

ISSN 2306-7365

1996 жылдың қарашасынан бастап шығады

Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің

# ХАБАРШЫСЫ

Н.А.Үеәеві UKTÜ



Вестник МКТУ им.



Bulletin of IKTU named

Bülteni

Х.А.Үәәеві

Н.А.Үәәеві

№4 (102)



қазан-желтоқсан



2016



## БАС РЕДАКТОР

техника ғылымдарының докторы, профессор  
**ТАЛЖАН ПЕРДЕШҰЛЫ РАИМБЕРДИЕВ**

## РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Калимбетов Б.Т. | – физика-математика ғылымдарының докторы, профессор |
| Шалқарова Ж.Н.  | – медицина ғылымдарының докторы, профессор          |
| Жұмабаев У.А.   | – биология ғылымдарының докторы, доцент             |
| Беркімбаев К.М. | – педагогика ғылымдарының докторы, профессор        |
| Қалықұлов Қ.М.  | – экономика ғылымдарының докторы, профессор         |
| Әтемова К.      | – педагогика ғылымдарының докторы, профессор        |
| Қойшиев Т.Қ.    | – техника ғылымдарының докторы, профессор           |
| Жетібаев К.М.   | – тарих ғылымдарының кандидаты, доцент              |
| Балтабаева А.Ю. | – философия ғылымдарының кандидаты, ХҚТУ профессоры |
| Келесбаев Д.Н.  | – PhD доктор  |
| Әбілдаева Г.Е.  | – аға редактор                                      |
| Садықова А.Д.   | – редактор  |
| Байғұт М.Ж.     | – көркемдеуші редактор                              |

## ҚҰРЫЛТАЙШЫ:

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

### А Қ Ы Л Д А С Т А Р А Л Қ А С Ы

Абдибеков У.С.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Аврамов К.В.	- техника ғылымдарының докторы, профессор /Украина/
Агаева Ф.А.	- доктор, профессор /Әзірбайжан/
Ақбасова А.Ж.	- техника ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Байжігітов Қ.Б.	- биология ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Баканов Ғ.Б.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Бахадырова С.	- доктор, профессор /Қарақалпақстан-Өзбекстан/
Бутанаев В.Я.	- доктор, профессор /Хакасия-Ресей/
Гржибовский А.М.	- доктор, профессор /Норвегия/
Ерен Мұстафа	- доцент /Түркия/
Ергөбек Қ.С.	- филология ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Жолдасбаев С.Ж.	- тарих ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Идельбаев М.Х.	- доктор, профессор /Башқұртстан-Ресей/
Йылдыз Муса	- доктор, профессор /Түркия/
Кенжетай Д.Т.	- филос. ж/е теол. ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Куталмыш М.	- доктор, профессор /Түркия/
Мельников Б.Е.	- техника ғылымдарының докторы, профессор /Ресей/
Миннегулов Х.Ю.	- доктор, профессор /Татарстан-Ресей/
Молдалиев Ы.С.	- медицина ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Мырзалиев Б.С.	- экономика ғылымдарының докторы, профессор /Қазақстан/
Назаров Н.А.	- доктор, профессор /Өзбекстан/
Нурсой М.	- доктор, профессор /Түркия/
Өтелбаев М.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Пала А.	- доктор, профессор /Түркия/
Турметов Б.Х.	- физика-математика ғылымдарының докторы, проф. /Қазақстан/
Турдукулов А.	- доктор, профессор /Қырғызстан/
Шимшек Н.	- доктор, профессор /Түркия/
Шимшек М.	- доктор, профессор /Түркия/

*Журнал Қазақстан Республикасының Баспасөз және бұқаралық ақпарат істері жөніндегі ұлттық агенттігінде 1996 жылғы 8 қазанда тіркеліп, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Байланыс, ақпараттандыру және ақпарат комитеті Мерзімді баспасөз басылымын және ақпараттық агенттігінің есепке қою туралы №232-Ж кәулігі берілген.*

**Индекс №75637**

*Журнал 2013 жылдың қаңтар айынан бастап Париж қаласындағы ISSN орталығында тіркелген.*

**ISSN 2306-7365**

УДК - 616.36-004.7

**Б.А.АБДУРАХМАНОВ, Д.С.СЕКСЕНБАЕВ,  
М.А.УМИРБАЕВ, Ж.А.РАМАЗАНОВ**  
*ЮКГФА, Шымкент, Қазақстан*

**ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЧЕТАНИИ С  
МИНИИНВАЗИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ В ЛЕЧЕНИИ  
ДИУРЕТИКОРЕЗИСТЕНТНОГО АСЦИТА  
У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

Коррекция диуретикорезистентного асцита у 30 больных с циррозом печени. 16 пациентам произведена имплантация перитонеальной порт-системы Celsite с превентивной редукцией кровотока по селезеночной артерии путем ее эмболизации. 14 выполнена имплантация перитонеальной порт-системы Celsite в изолированном варианте. Эмболизация селезеночной артерии привело к снижению портального давления, регресс асцита, коррекция спленомегалии и цитопении. Использование перитонеального портта привело к развитию асцитозауторейфузии, что, в свою очередь, значительно снизило развитие геморрагического синдрома, для получения положительного результата необходимо с перитонеальной порт-системой провести профилактическую эмболизацию селезеночной артерии.

**Ключевые слова:** цирроз печени, портальная гипертензия, диуретикорезистентный асцит, эмболизация селезеночной артерии, перитонеальная порт-система.

**Б.А.Абдурахманов, Д.С.Сексенбаев,  
М.А.Умирбаев, Ж.А.Рамазанов**  
**Бауыр циррозы бар науқастарда диуретикорезистентті асцит  
емдеу үшін мининвазивті оталарды интервенциялық  
технологиясымен бірге қолдану**

Диуретикорезистентті асцит бойынша бауыр циррозымен ауыратын 30 науқасқа операция жасалынды. 16 науқасқа имплантация Celsite перитонеальды порт-системасы бойынша перитонеальды бассейн қан ағысына превентивті редукция тәсілімен көкбауыр артериясына эмболизация тәсілімен жасалынды, 14 имплантация Celsite перитонеальды порт-системасы бойынша окшауланған түрде жасалынды. Көкбауыр артериясына жасалған эмболизация портальді қысымның төмендеуі мен асциттың регрессі, спленомегалия коррекциясы және цитопенияға қол жеткізді. Перитонеальды порттарды пайдалану мөлшерлі асцитозауторейфузияның дамуына алып келеді, ол өз кезегінде геморрагиялық синдром түріндегі қауіпті асқынулардың дамуын жоққа шығарады. Тұрақты оң нәтиже алу үшін перитонеальді порт-системасы мен бірге көкбауыр артериясының превентивті эмболизациясы қабаттасып жүргізіледі.

**Тірек сөздері:** Бауыр циррозы, портальды гипертензия, диуретикорезистентті асцит, көкбауыр артерия эмболизациясы, перитонеальді порт-системасы.

**B.A.Abdurakhmanov, D.S.Seksenbaev,  
M.A.Umirbaev, J.A.Ramazanov**  
**Interventional technology combined with minimally invasive  
interventions in treatment diuretikorezistent  
ascites in patients with liver cirrhosis**

On cause, diureticoresistant ascites is handled 30 patients by liver cirrhosis. 16 sick are made implantation peritoneal port-system Celsite with preventive reduction blood current in lineal pool by embolitation to lineal artery, 14 – an implantation peritoneal port-system Celsite in insulated variant. Undertaking embolitation to lineal artery has allowed reaching the reductions an portal pressures with regress ascites, correction splenomegalia and cytophenia. Use peritoneal port allows to realize autoasciterereinfuzion with portiones, doses, that at the end excludes occurrence of serious complications as haemorrogical syndrome. The most firm positive result is received under multifunction using peritoneal port-system with preventive embolitation of the lineal artery.

**Keywords:** liver cirrhosis, portal hypertension, diureticoresistant ascites, embolitation to lineal artery, peritoneal port-system.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer sirozu, portal hipertansiyon, diuretikorezistentny asit, splenik arter embolizasyonu, periton port sistemi.

**Введение.** Выбор метода лечения диуретикорезистентного асцита (ДРА) у больных циррозом печени (ЦП) является наиболее сложной проблемой гепатологии. Лапароцентез, зачастую применяющийся в коррекции этого осложнения ЦП ухудшает и без того тяжелое состояние больного и способствует развитию осложнений, связанных с пункцией брюшной полости [1]. После развития ДРА до 50% больных умирают в течение 6 мес. [2], а средняя продолжительность жизни составляет не более трех лет [3].

Последними достижениями хирургия портальной гипертензии (ПГ) и ДРА в немалой степени обязаны интенсивному развитию и внедрению в клиническую практику рентгеноэндоваскулярных вмешательств на сосудах чревного ствола и портального бассейна, в том числе редукции кровотока по селезеночной артерии путем ее эмболизации [4,5]. В коррекции ДРА наибольшей патогенетической направленностью и минимальной травматичностью обладают применяемые в клинической практике методы перитонеовенозного клапанного шунтирования [6] и имплантации перитонеальных порт-систем (ППС) [7]. Однако перитонеовенозное клапанное шунтирование, помимо высокой эффективности, сопровождается определенным риском и при этом возможны развитие таких осложнений как тромбоз или инфицирование шунта, рецидивы кровотечений из пищевода [1].

**Цель исследования** – изучение и определение эффективности использования эндоваскулярной эмболизации селезеночной артерии (ЭСА) в комбинации с полностью имплантируемой ППС Celsite® в лечении ДРА у больных ЦП.

**Материал и методы.** Проведен анализ результатов коррекции ДРА у 30 больных ЦП, при этом 16 (53,3%) пациентам произведена имплантация ППС Celsite с превентивной редукцией кровотока по селезеночной артерии путем ее эмболизации (1-я группа) и 14 (46,7%) выполнена имплантация ППС Celsite в изолированном

варианте (2-я группа). В 1-й группе из 16 больных ЦП, которым выполнена ЭСА 3 больных относились к группе В, 6 – к В-С, 7 – к группе С по классификации Чайлда в модификации Манукьяна Г.В., Шерцингера А.Г.[8]. В результате проведенной ЭСА из 7 больных группы С 4 на фоне относительной стабилизации процесса переведены в группу В-С. Во 2-й группе 4 больных относились к группе В, 7 – к В-С, 3 – к группе С. Показанием к вмешательству явилось наличие напряженного асцита не поддающегося консервативной терапии в течение более 8-12 мес. Мужчин было 21, женщин – 9. Как уже нами было отмечено, ППС Celsite имеют ряд преимуществ в лечении ДРА у больных ЦП [7].

Целиакографию с последующей селективной катетеризацией и ЭСА осуществляли по известной методике [9]. По данным литературы [5], периферическая ЭСА чревата развитием серьезных осложнений и высокими показателями летальности. Учитывая данное обстоятельство, мы всем больным редуцию кровотока создавали в стволе селезеночной артерии – т.е. проводили проксимальную ЭСА путем введения от 1 до 5 спиралей типа Гиантурко, одномоментно или в течение 2 суток через тот же катетер.

Методика имплантации ППС заключалась в следующем: первоначально исследовали асцитическую жидкость для решения вопроса о допустимости аутоасцитореинфузии. Затем под местной анестезией больному устанавливали полностью имплантируемую ППС. При этом катетер порта водили в брюшную полость через разрез на передней брюшной стенке. Рабочий конец катетера направляли к левой подвздошной ямке с фиксацией к прямой мышце живота за манжетку и затем проводили к порту, размещенному на основании ребер. Порт промывали физиологическим раствором, катетер обрезали необходимой длины и соединяли с портом. В последующем к порт-системе подключали систему для трансфузии одноразового пользования, проведенную через инфузомат «Braun FMS», венозный конец которой соединяли с подключичной веной. Реинфузию асцитической жидкости проводили со скоростью 15-20 мл в 1 мин, дробно по 500-700 мл с интервалом в 5-7 мин, для профилактики перегрузки сердечно-сосудистой системы и перераспределения введенной жидкости. Аутоасцитореинфузию осуществляли ежедневно, в объеме 1,5-2,5 л, дробно, дозированно с учетом общего состояния и показателей гемодинамики больных (Патент РФ №2368396).

У 19 больных (9 из 1-й, 10 из 2-й группы) при введении асцитической жидкости отмечалось развитие токсикоаллергических реакций. С целью профилактики указанных осложнений последующие реинфузии проводились после воздействия на асцитическую жидкость низкоэнергетического лазерного излучения внеорганно (n=12) или внутрибрюшинно (n=7). Для этого предварительно, до реинфузии, асцитическую жидкость облучали низкоэнергетическим гелий-неоновым лазером (аппарат ЛГ-75), через волновод; мощность на выходе 10 мВт, экспозиция 10-15 минут, длина волны 0,63 мкм в непрерывном режиме (Патент РФ №2376039).

С учетом того факта, что при асцитореинфузии значительно возрастает риск развития геморрагического синдрома, в 17 наблюдениях (8 (50%) – из 1-й и 9 (64,3%) – из 2-й группы) при наличии диуретикорезистентного асцита и выраженного варикозного расширения вен пищевода и кардии желудка (ВРВПЖ) проводили профилактическое эндоскопическое склерозирование и лигирование варикозных вен.

Все больные оперированы в плановом порядке после курса предоперационной подготовки. Во всех наблюдениях в момент установки порт-системы с проведением асцитореинфузии, а также при лапароцентезе с целью исследования асцитической жидкости определяли внутрибрюшное давления, которое составило в среднем  $253,0 \pm 69,0$  мм.вод.ст. Показатели центрального венозного давления (ЦВД) до операции в среднем  $49,0 \pm 16,0$  мм.вод.ст. Критериями эффективности операции явились изменения окружности живота (на уровне пупка), массы тела больных, количества выделяемой за сутки мочи, показатели клинических анализов и биохимических тестов. Для определения регресса и стабилизации асцита проводили ежедневное взвешивание больных натошак со стандартным измерением окружности живота. Полученные данные сопоставляли с результатами дооперационных исследований.

**Результаты и обсуждение.** В анализируемой группе эффективность проведенной ЭСА оценивали на основании снижения портального давления, исчезновения ВРВПЖ, улучшения клинико-лабораторных показателей, уменьшения размеров селезенки, гиперспленизма (табл. 1). Серьезных осложнений связанных с проведением ЭСА не наблюдали. Были отмечены следующие осложнения: болевой синдром (5), парез кишечника (2), температурная реакция (3), которые купированы консервативными мероприятиями. Повторная ЭСА при неэффективности первичной манипуляции проведена 3 больным через 2-4 мес.

**Таблица 1. Динамика клеточного состава периферической крови у больных до и после ЭСА**

n=16	Эритроциты $10^{12}/л$	Гемоглобин г/л	Лейкоциты $10^9/л$	Тромбоциты $10^9/л$
До ЭСА	$3,26 \pm 0,09$	$98,24 \pm 3,28$	$3,68 \pm 0,71$	$127,2 \pm 33,72$
После ЭСА	$3,52 \pm 0,07$	$103,12 \pm 3,47$	$6,42 \pm 1,23$	$179,6 \pm 16,75$

Эффективность редукции селезеночного артериального кровотока оценили следующим образом. Результат ЭСА расценили удовлетворительным у 3 (18,8%) больных, при этом отмечалась стабилизация процесса – превращение ДРА в контролируемый с использованием диуретиков, отпала необходимость в лапароцентезах.

У 9 (56,2%) больных достигнут хороший результат – отмечен постепенный регресс и исчезновение асцита под влиянием комплексной мочегонной терапии. Отличным считали результат лечения 4 (25%) больных, где на фоне исчезновения асцита в дальнейшем не требовался прием мочегонных препаратов, либо принимались не постоянно – по необходимости.

Динамику асцитического процесса наблюдали при контрольных ультразвуковых исследованиях. В ближайшем послеоперационном периоде наблюдалось уменьшение окружности живота со  $116 \pm 14$  до  $94 \pm 11$  см. При этом первоначально отмечено увеличение суточного диуреза с  $590,0 \pm 120,0$  мл до  $1,2 \pm 0,4$  л после ЭСА и до  $2,3 \pm 0,4$  л после имплантации ППС (1-я группа) и с  $620,0 \pm 110,0$  мл до  $2,2 \pm 0,4$  л (2-я группа). Постепенное, ступенчатое изменение гепатопортальной гемодинамики в результате превентивной ЭСА в комбинации с дробным и дозированным переливанием асцитической жидкости через имплантированную ППС способствовало постепенному уменьшению окружности живота и равномерному

увеличению диуреза, что предотвращало возникновение серьезных осложнений в виде геморрагического синдрома, связанных с гемодилуцией и коагулопатией на почве массивной асцитореинфузии в венозное русло.

Для профилактики геморрагических осложнений имплантацию ППС всегда проводили с учетом общего состояния больных и показателей гемодинамики, после интенсивной медикаментозной терапии, а также с минимизацией объема начальной дозы реинфузируемой асцитической жидкости – в среднем  $0,8 \pm 0,25$  л. Процедуру аутоасцитореинфузии продолжали до полного регресса и купирования процесса.

Как показал наш опыт, промедление с проведением операции при ДРА может привести к ухудшению общего состояния больных, возникновению серьезных осложнений в виде появления вентральной грыжи в результате перерастяжения передней брюшной стенки и возникновению хилезного асцита. Однако наличие этих осложнений не являлось противопоказанием к имплантации ППС.

Отмечено позитивное влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на асцитическую жидкость при ее реинфузии, которая позволила у 19 больных (9 (56,3%) из – 1-й группы и 10 (71,4%) из – 2-й группы) свести к минимуму сроки нивелирования функциональных нарушений печени и почек и избежать возникновения аллергических реакций, связанных с асцитореинфузией. Критерием эффективности проведенного вмешательства считали уменьшение периметра живота в послеоперационном периоде, показатели которой до операции варьировали в пределах  $116 \pm 14$  см.

Хороший результат оперативного лечения достигнут у 9 (56,3%) больных 1-й группы и у 4 (28,6%) больных 2-й группы, при этом на фоне удовлетворительного самочувствия с нормализацией аппетита, сна и стула отмечался адекватный диурез без стимуляции, асцит – отсутствовал (табл. 2). Наличие незначительного асцита с адекватным диурезом на фоне приема диуретиков расценили как удовлетворительный результат лечения, который выявлен в 6 (37,58%) и 7 (50%) наблюдениях соответственно. При этом во всех наблюдениях отмечен значительный регресс асцита: полное его исчезновение у 7 (43,8%) – 1-й группы и у 3 (21,4%) больных – 2-й группы; определение асцита только при помощи УЗИ имело место у 1 и у 3 больных соответственно. Выраженное уменьшение асцита со стойкой стабилизацией констатировано у 1 больного 2-й группы (у него асцит не нарастал без приема диуретиков), минимальный прием диуретиков обеспечивал адекватный диурез еще у 1 больного 2-й группы, при этом отпала необходимость в лапароцентезах.

**Таблица 2. Результаты коррекции диуретикорезистентного асцита у больных циррозом печени**

Вид операции	Число больных	Результат лечения			
		хороший	удовлетворительный	неудовлетворительный	летальный исход
ЭСА + перитонеальная порт-система	16	9 (56,3%)	6 (37,58%)	1 (6,2%)	–
Перитонеальная порт-система	14	4 (28,6%)	7 (50%)	2 (14,3%)	1 (7,1%)

Результат лечения считали неудовлетворительным при нарастании асцита с повторными лапароцентезами, отсутствием диуреза при стимуляции диуретиками, а также осложнениями в ближайшем периоде (тромбоз или инфицирование имплантата), что отмечено у 1 (6,2%) больного 1-й и 2 (14,3%) больных 2-й группы.

Средний срок функционирования ППС  $8,4 \pm 1,9$  месяца, максимальный срок прослежен до 28 мес. В различные отдаленные сроки отдаленного периода нами повторно госпитализировано и обследовано 23 (54,8%) больных. Как показал опыт, ППС можно применять длительное время – вплоть до нескольких лет.

В ближайшем послеоперационном периоде летальный исход имел место у 1 больного 2-й группы после имплантации ППС в изолированном варианте. При этом 1 больной из 1-й и 2 больных из 2-й группы выписаны из клиники в связи с нарастанием явлений гепатоцеллюлярной и почечной недостаточности в инкурабельном состоянии, уменьшения асцита у них не отмечено. У этих больных в состоянии декомпенсации эффекта от операции не было, асцит после операции быстро достиг дооперационного уровня, стал напряженным, прогрессирует.

**Заключение.** Таким образом, коррекция ДРА у больных ЦП с применением полностью имплантируемой ППС Celsite® является патогенетически обоснованной и эффективной, способствует улучшению функционального состояния гепаторенальной системы, регрессу и купированию асцита, позволяет избежать применения порочного метода лечения – лапароцентеза.

Превентивная редукция кровотока в лиенальном бассейне путем ЭСА приводит к снижению портального давления с регрессом асцита, коррекции спленомегалии и цитопении.

Применение ППС позволяет значительно расширить диапазон показаний и возможностей хирургической коррекции ДРА: осуществлять имплантацию при низком градиенте между внутрибрюшным и центральным венозным давлением, наличии хилезного асцита, а также при вентральной грыже. Коррекция ДРА с использованием перитонеальных портов является управляемым процессом, позволяющим осуществить асцитореинфузию дробно, дозировано с учетом общего состояния больного и показателей

гемодинамики, что в конечном дает возможность исключить серьезные осложнения в виде геморрагического синдрома, связанные с гемодилуцией и коагулопатией в результате массивного поступления асцитического содержимого в венозное русло.

Реинфузия асцитической жидкости с использованием ППС – эффективный, малоинвазивный метод, который может являться альтернативой существующим способам перитонеовенозного шунтирования в лечении диуретикорезистентных форм асцита. Включение в арсенал комплексного лечения превентивного склерозирования и лигирования варикозных узлов позволяет снизить вероятность и частоту развития геморрагического синдрома и расширить круг показаний к проведению асциткорректирующих вмешательств.

Благодаря суммированию положительных лечебных качеств ЭСА и ППС – в результате комбинации превентивной реконструкции гепатопортальной гемодинамики в виде регресса портального давления, уменьшения размеров селезенки, гиперспленизма, улучшения клинико-лабораторных показателей, с последующей дробной, дозированной асцитоаутореинфузией позволяет достичь наиболее устойчивого положительного результата в коррекции ДРА у больных ЦП. При этом также предупреждается нагрузка на сердце и почки в результате

перемещения большого объема жидкости из брюшной полости в венозное русло, что также имеет место при существующих способах перитонеовенозного шунтирования.

Комбинация эндоваскулярной редукции селезеночного кровотока с имплантацией ППС позволяют проводить эффективную коррекцию ДРА и выиграть время для принятия решения радикального способа коррекции синдрома портальной гипертензии у больного циррозом печени – ортотопической трансплантации донорской печени.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Лебезев В.М., Мусин Р.А., Чуб Р.В., Краснова Т.Г.* Хирургическое лечение диуретикорезистентного асцита у больных с портальной гипертензией // *Ann. хир. гепатол.* 2007. Т.12. №2. С. 22–25.
2. *Буеверов А.О.* Асцит как осложнение цирроза печени. // *Клинические перспективы гастроэнтерол., гепатол.* 2001. №6. С. 24–28.
3. *Борисов А.Е., Андреев Г.Н., Земляной В.П. и др.* Современные методы хирургической коррекции асцитического синдрома при циррозе печени // *СПб.: Политехника, 2000.*
4. *Черкасов В.А.* Эндоваскулярные методы лечения осложнений портальной гипертензии // *Российский журнал гастроэнтерол., гепатол., колопроктологии.* 1998. №6. С. 18–23.
5. *Таразов П.Г.* Отдаленные результаты эмболизации селезеночной артерии // *Хирургия.* 2000. №3. С. 18–20.
6. *Wong F., Blendis L. Ascites* // *Clin. Perspect. Gastroenterol.* 1999. № 1. P.47–54.
7. *Абдурахманов Б.А., Ганцев Ш.Х., Кулакеев О.К.* Возможности перитонеальных порт-систем в лечении диуретикорезистентного асцита у больных циррозом печени // *Хирургия.* 2010. №4. С. 30–33.

УДК 616.36-004.7; 616-089.85

**Б.А.АБДУРАХМАНОВ, Д.С.СЕКСЕНБАЕВ,  
Ж.А.РАМАЗАНОВ, М.А.УМИРБАЕВ**  
*ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОРРЕКЦИИ  
ГЕПАТОПОРТАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ  
ПЕЧЕНИ И ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Проведен анализ результатов коррекции портальной гипертензии у 75 больных циррозом печени. При этом 41 пациенту произведена имплантация инфузионной порт-системы Celsite: 22 – в изолированном варианте, 19 – после превентивной редукции кровотока по селезеночной артерии путем ее эмболизации. У 34 больных произведены традиционное портосистемное шунтирование – из них у 18 спленоренальный анастомоз в различных вариантах и у 16 портосистемное шунтирование после предварительной эмболизации селезеночной артерии.

**Ключевые слова:** цирроз печени, портальная гипертензия, эмболизация селезеночной артерии, инфузионная порт-система, портосистемное шунтирование

**Б.А.Абдурахманов, Д.С.Сексенбаев,  
Ж.А.Рамазанов, М.А.Умирбаев**

**Бауыр циррозы және порталды гипертензиямен ауыратын  
науқастарға гепатоортальды гемодинамиканы  
инновациялық технологиямен түзету**

Бауыр циррозымен ауыратын 75 науқастың порталдық гипертензиясы коррекциясының нәтижелері сараланды, олардың 41-не инфузиялық имплантация Celsite портжүйесі жасалды: 22 - оқшауланған нұсқада, 19 – қанағымның превентивті редукциясынан кейін эмболизациясы жолымен көкбауыр артериясына. 34 науқасқа дәстүрлі портожүйелік шунттау жасалған: 18 – әр түрлі нұсқалардағы спленоренальды анастомоз және 16 – көкбауыр артериясының эмболизациясынан кейінгі портожүйелік шунттау.

**Тірек сөздері:** бауыр циррозы, порталды гипертензия, талақ артериясының эмболизациясы, инфузионды веналық портожүйе, портожүйелік шунттау.

**B.A.Abdurakhmanov, D.S.Seksenbaev,  
J.A.Ramazanov, M.A.Umirbaev**

**Innovative technologies in correction hepatoportale hemodynamics  
in patients with liver cirrhosis and portal hypertension**

The analysed results to correction portal hypertension beside 75 sick cirrrosises liver, of them 41 patients are made implantation infusion port-systems Celsite: 22 - in insulated variant, 19 - after preventive reduction blood current on splenic artery by way her embolitation. 34 sick are executed traditional portocaval shunts: 18 – shlenorenal anasthosis in different variant and 16 – portosystems shunts after preliminary embolitation of the splenic artery. Embolitation to lineal artery with implantation infusion port-systems allows to realize gradual, step-like change hepatoportal hemodynamic with efficient selective portodecompressiv outside of dependencies from condition degree to compensations portal hemodynamic.

**Keywords:** liver cirrhosis, portal hypertension, embolization to lineal artery. infusion port-system, portosystems shunts.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer sirozu, portal hipertansiyon, splenik arter embolizasyonu, infüzyon port sistemi, portosistemik şant.

**Актуальность.** Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и кардии желудка (ВРВПЖ) является наиболее грозным осложнением портальной гипертензии (ПГ) и доминирующей причиной смерти у больных циррозом печени (ЦП), летальность при котором составляет 50-60%, а при декомпенсированной функции печени достигает 76-78% [1,2]. В настоящее время хирургия ПГ характеризуется совершенствованием эндоскопических, миниинвазивных и рентгеноэндоваскулярных технологий [3]. Портосистемные шунты преследующие цель отведения крови из воротной вены в нижнюю полую нередко приводят к печеночной недостаточности и постшунтовой энцефалопатии и не продлевают жизнь больного [4]. Несмотря на значительный интерес к этой проблеме в мире, вопросы применения хирургической коррекции ПГ с целью профилактики кровотечений из ВРВПЖ остаются спорными и нерешенными.

**Целью исследования** явилось оценка результатов и определение эффективности эмболизации селезеночной артерии (ЭСА) в сочетании с полностью имплантируемой инфузионной порт-системой (ИПС) Celsite® в коррекции ПГ у больных ЦП.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов коррекции ПГ у 75 больных ЦП. При этом 41 (54,7%) пациентам произведена имплантация ИПС Celsite: 22 (53,7%) – в изолированном варианте (1-я группа), 19 (46,3%) – после превентивной редукции кровотока по селезеночной артерии путем ее эмболизации (2-я группа). У 34 (45,3%) больных произведены традиционное портосистемное шунтирование (ПСШ) – из них у 18 (52,9%) спленоренальный анастомоз в различных вариантах (3-я группа) и у 16 (47,1%) ПСШ после предварительной ЭСА (4-я группа).

Для этого первоначально 79 больным ЦП проведена ЭСА. На основании проведенной количественной оценки изменений основных параметров нутритивно-метаболического и неврологического статусов, асцитического и желтушного синдромов и показателей центральной гемодинамики [5] общее состояние 35 больных расценивали как потенциальные кандидаты на традиционное ПСШ. При этом 9 больных относились к группе В, 26 – к группе В-С по классификации Чайлда в модификации Манукьяна Г.В., Шерцингера А.Г. [5]. Все больные данной группы имели пограничные показатели активности патологического процесса и сомнительную степень гепатодепрессии при наличии реальной угрозы кровотечения из ВРВПЖ. В результате проведенной ЭСА из 35 больных 16 переведены в группу В, 13 – в группу В-С, 6 – в группу С. 19 больным (13 – из группы В-С, 6 – из С) воздержались от проведения второго этапа лечения – традиционного ПСШ. Двухэтапное оперативное лечение реализовано у всех 35 больных, при этом 16 больным наложены традиционные портосистемные шунтирующие операции в различных вариантах, 19 – имплантированы ИПС (2-я группа) (табл. 1). Результаты двухэтапной тактики сравнивали с традиционным ПСШ (18 больных) и имплантацией ИПС (22 больных) в изолированном варианте. Во всех 4-х

сравнимых группах лечения пациенты были сопоставимы по возрасту, полу, классу цирроза печени, степени выраженности пищеводно-желудочных вариксов, спленомегалии и гиперспленизма.

Мужчин было 46, женщин – 29. У 18 больных традиционным ПСШ произведены следующие портодекомпрессивные вмешательства: дистальный спленоренальный анастомоз (ДСРА) (3), проксимальный спленоренальный анастомоз (ПСРА) (13), латеро-латеральный спленоренальный анастомоз (ЛЛСРА) (2); 16 больным ПСШ с превентивной ЭСА произведены: ДСРА (2), ПСРА (12), ЛЛСРА (2).

Известно, что применение операции ПСШ возможно при неактивном ЦП. В противном случае хирургическая агрессия, способствуя активации патологического процесса, сводит на нет результат операции. Большинство применяемые лабораторные исследования для определения степени активности патологического процесса имеют недостаточную диагностическую информативность вследствие большой компенсаторной возможности печени и несоответствия клинико-функциональных показателей с данными морфологического состояния органа. Применяемая с этой целью до- или интраоперационная экспресс-биопсии печени с морфологической верификацией также может давать ложноотрицательный результат, в случае если в пунктат участка паренхимы попадают мультилобулярные псевдодольки, симулирующие картину нормального строения органа. В подобных ситуациях выявить элементы скрытой активности ЦП и гепатодепрессии возможно применением ЭСА в качестве провоцирующего теста незадолго до операции ПСШ, используя принципы этапной хирургической тактики, что позволяет определить потенциальные способности больного на переносимость большой полостной операции [6]. В наших наблюдениях применение методики ЭСА позволила избежать полостной операции у 19 больных, где были выявлены элементы скрытой гепатодепрессии и активации цирротического процесса, что исключало проведение общей анестезии с наложением ПСШ.

Целиакографию с последующей селективной катетеризацией и ЭСА осуществляли по известной методике [7]. Учитывая, что периферическая ЭСА чревата развитием серьезных осложнений и высокими показателями летальности [8], мы всем больным редуцировали кровоток создавали в стволе селезеночной артерии – т.е. проводили проксимальную ЭСА путем введения от 1 до 5 спиралей типа Гиантурко, одновременно или в течение 2 суток через тот же катетер. С целью профилактики инфекционных бактериальных осложнений до и после ЭСА непосредственно в лиенальный бассейн проводили инфузию антибактериальных препаратов широкого спектра действия.

Нами разработан метод портокавального шунтирования при ЦП с синдромом ПГ для декомпрессии портального бассейна при суб- и декомпенсированных формах синдрома ПГ путем применения полностью имплантируемой инфузионной венозной порт-системы фирмы В/Ваун [9]. Данная методика заключалась в следующем: под местной анестезией производят лапароскопию с катетеризацией мезентериальной вены путем ее венесекции с последующей установкой полностью имплантируемую инфузионную венозную порт-систему [10]. При этом рабочий порт устройства имплантировали в подкожной клетчатке с фиксацией к коже живота за манжетку и размещением на основании ребер. Порт промывают физиологическим раствором, катетер обрезают необходимой длины и соединяют с портом. В последующем к порт-

системе подключают систему для трансфузии одноразового пользования, проведенную через инфузомат Braun FMS, венозный конец которой соединяют в одну из вен бассейна верхней полой вены, чаще в подключичную вену. Аутогемореинфузию проводят со скоростью 3-5 мл в минуту, при необходимости доводя до 8-10 мл, дробно, дозировано – по 300-500 мл, с интервалом в 5-15 мин для профилактики перегрузки сердечно-сосудистой системы и перераспределения введенной крови. Аутогемореинфузию осуществляют ежедневно, с учетом общего состояния и показателей гемодинамики больных, в объеме 1,2-1,5 л., следовательно, создают декомпрессию в портальном русле. Курс лечения, состоящий из 7-10 аутогемореинфузий, проводят до полного регресса и стабилизации портальной гемодинамики с остановкой кровотечения или снижением риска его развития. В случае сохранения гипертензии в портальном русле с угрозой рецидива кровотечения, курсы аутогемореинфузии повторяют до 3-5 раз с недельным интервалом. Инфузионные венозные порт-системы имплантировали в среднем сроком на 5-7 месяцев, максимальной срок прослежен до 28 мес. Как показал опыт, ИПС можно применять длительное время – вплоть до нескольких лет. После каждого использования и в сроки, когда лечение не проводилось, порт-систему каждые 4-6 недель промывают физиологическим раствором содержащим гепарин. Предлагаемый способ первоначально апробирован в эксперименте путем моделирования ЦП с синдромом ПГ по ускоренной методике (Патент РФ №2410762) с последующей декомпрессией портального русла (Инновационный патент РК №23080). Всем больным в обязательном порядке в подготовительном периоде и после проведения вмешательства проводилась интенсивная трансфузионная, гемостатическая и гепатотропная терапия, адекватное восполнение кровопотери, коррекция свертывающих и противосвертывающих систем, антибиотикотерапия, профилактика или лечение уже развившейся печеночной недостаточности.

**Результаты и обсуждение.** Эффективность проведенной ЭСА оценивали на основании снижения портального давления, исчезновения ВРВПЖ, улучшения клинично-лабораторных показателей, уменьшения размеров селезенки, гиперспленизма. Отмечены следующие осложнения: болевой синдром у 5 пациентов, у 3 – гипертермия и у 3 – парез кишечника, которые купированы консервативными мероприятиями. Повторная ЭСА при неэффективности первичной манипуляции проведена 3 больным через 2-4 мес. Наблюдая за постэмболизационным периодом в анализируемых группах больных мы сочли необходимым выбрать качественные тестовые ориентиры, наиболее принципиально влияющие на решение вопроса о втором этапе ПСШ. Эффективность редукции селезеночного артериального кровотока оценили следующим образом.

**Таблица 1.** Характеристика группы больных циррозом печени, перенесших двухэтапная тактику декомпрессии портального русла.

Всего	Потенциальные кандидаты на традиционное ПСШ	Отказ от традиционного ПСШ после ЭСА	Реализована двухэтапная тактика	
			ЭСА + ПСШ	ЭСА + ИПС
79	35	19	16	19

Результат ЭСА расценили неудовлетворительным у 6 (17,1%) больных, при этом со стороны клинико-лабораторных и инструментальных методов отмечалось увеличение билирубина, ферментов (АСТ, АЛТ), гаммаглобулина, креатинина, появление или нарастание асцита на фоне уменьшения альбуминов и снижения кровотока по воротной вене более чем на 20%; У 13 (37,1%) больных достигнут удовлетворительный результат – на фоне стойкой стабилизации клинико-лабораторных показателей и асцита отмечено снижение кровотока по воротной вене на 10-20%.

Хорошим считали результат лечения 16 (45,8%) больных, где на фоне уменьшения или исчезновения асцита и снижения кровотока по портальной вене менее чем на 10% отмечено увеличение альбуминов, уменьшение билирубина и ферментов, уменьшение гаммаглобулина при стабильных показателях креатинина. Всем 19 больным, которым от проведения ПСШ было воздержано, вторым этапом провели операцию по имплантации ИПС. Превентивная ЭСА перед ПСШ обеспечивал определенные преимущества выполнения анастомоза, особенно в случаях, если это связана с необходимостью спленэктомии. В результате ЭСА уменьшается кровенаполнения селезенки и напряжение ее капсулы, повышается мобильность органа, а возникшие спайки легко разделяются. ПД после ЭСА снизилось с  $398,8 \pm 12,5$  мм.вод.ст. до  $311,6 \pm 19,3$  мм.вод.ст., после СРА – до  $241,4 \pm 8,45$  мм.вод.ст. У больных перенесших операцию наложения СРА без предварительной ЭСА, портальное давление снизилось с  $404,7 \pm 12,2$  мм.вод.ст. до  $284,8 \pm 18,6$  мм.вод.ст. При имплантации ИПС отмечалось снижение ПД с  $402,2 \pm 16,7$  мм.вод.ст. до  $192,9 \pm 15,8$  мм.вод.ст. В группе больных перенесших имплантацию ИПС с превентивной ЭСА ПД снизилось с  $400,8 \pm 11$  до  $315,6 \pm 13,4$  мм.вод.ст., после ИПС до  $158,3 \pm 16,5$  мм.вод.ст. ( $P < 0,05$ ) (табл.2).

**Таблица 2. Динамика портального давления у больных циррозом печени, с этапной тактикой ПСШ и ИПС**

Портальное давление	ИПС n=22 (1-я гр.)	ЭСА+ИПС n=19 (2-я гр.)	СРА n=18 (3-я гр.)	ЭСА+СРА n=16 (4-я гр.)
Исходное	$402,2 \pm 16,7$	$400,8 \pm 11,2$	$404,7 \pm 12,2$	$398,8 \pm 12,5$
После ЭСА	–	$315,6 \pm 13,4$	–	$311,6 \pm 19,3$
После ПСШ и ИПС	$192,9 \pm 15,8$	$158,3 \pm 16,5$	$284,8 \pm 18,6$	$241,4 \pm 8,45$

Анализ показателей некоторых биохимических тестов выявил статистически достоверные изменения в виде увеличения общего билирубина и содержания АЛТ после этапной тактики СРА. В контрольной группе пациентов, где ЭСА не проводили, изменения носили еще более выраженный статистически достоверный характер, свидетельствуя о более значительной активации патологического процесса в печени, чем в группе с этапным наложением СРА.

Однотипная операция, выполненная после предварительной ЭСА приводила к менее выраженному угнетению функции печени. Анализируемая группа больных (2-я гр.) отличается заметно меньшим числом послеоперационных осложнений. Наилучшие результаты отмечены в группе больных, где проведены имплантация

ИПС в сочетании с ЭСА. Особенно выражена разница в показателях частоты послеоперационной печеночной недостаточности, которая оказалась наиболее выраженной в 3-й группе больных с традиционным ПСШ 27,7% (5 из 18). Число осложнений было минимальным в группе больных с имплантацией ИПС. Показатели послеоперационной летальности также оказались самыми высокими в 3-й группе больных 22,2% (4 из 18); при дополнении ПСШ с превентивной ЭСА этот показатель составил 12,5% (2 из 16). В группе больных с имплантацией ИПС с ЭСА и без нее летальность не отмечена (табл.3). При ИПС проведение дозированной, порционной аутогемореинфузии не приводит к значительной редукции воротной фракции, следовательно, сохраняется портопеченочная перфузия исключая развитие тромбоза воротной вены.

**Таблица 3. Осложнения ближайшего послеоперационного периода у больных циррозом печени, с этапной тактикой ПСШ и ИПС**

Вид осложнения	ИПС n=22 (1-я гр.)	ЭСА+ИПС n=19 (2-я гр.)	CPA n=18 (3-я гр.)	ЭСА+CPA n=16 (4-я гр.)
Печеночная недостаточность	1(4,5%)	–	5 (27,7%)	3 (18,75%)
Тромбоз ИПС или портосистемного шунта	–	–	4 (22,2%)	2 (12,5%)
Сердечно-легочные осложнения	2(9,1%)	1(5,26%)	3 (16,7%)	3 (18,75%)
Внутрибрюшные кровотечения	–	–	3 (16,7%)	1 (6,25%)
Рецидив кровотечения из ВРВПЖ	1(4,5%)	–	2 (11,1%)	2 (12,5%)
Прогрессирование асцита	1(4,5%)	–	3 (16,7%)	2 (12,5%)
Явления энцефалопатии	1(4,5%)	–	3 (16,7%)	2 (12,5%)

В результате применения ИПС удалось достичь расширить диапазон и провести коррекцию синдрома ПГ вне зависимости от состояния степени компенсации портальной гемодинамики. Забор крови из портального бассейна с дробной, порционной аутогемореинфузией через полностью имплантируемую инфузионную венозную порт-систему обеспечивает эффективную, дозированную портодекомпрессию с достоверным снижением давления в портальном бассейне и нормализацией его показателей, позволяет на протяжении длительного периода контролировать показатели портальной гемодинамики и проводить адекватную ее коррекцию, снижает угрозу развития и частоту рецидивов кровотечения, повышает эффективность лечения больных ЦП с синдромом ПГ мининвазивным путем, значительно улучшает качество жизни больных. При этом сохраняется необходимая остаточная воротная перфузия печени, и, следовательно, не оказывается негативное воздействие на печеночную функцию, что и предотвращает развитие послеоперационных осложнений в виде печеночной недостаточности и гепатогенной энцефалопатии. Предлагаемая процедура не представляет технических трудностей и после установления имплантируемого устройства забор крови и его переливание может выполняться медсестрой. Таким образом, в течение первых суток у больных происходит декомпрессия портальной системы кровотока и нормализация функции

органов гепатобилиарной и сердечно-сосудистой систем.

Предварительный этап ЭСА облегчает проведение большой полостной операции, обеспечивает хороший интраоперационный гемостаз, предупреждает излишнюю кровопотерю, обеспечивает некоторые преимущества техники выполнения сосудистого анастомоза и спленэктомии. Превентивная ЭСА определяет возможность безопасного выполнения органосохраняющей операции при наложении даже проксимальных форм спленоренального анастомоза.

К преимуществам ИПС также относятся: позволяет контролировать состояние мезентерикопортального бассейна, регионарную гемодинамику и портальное давление; имеется возможность применения ИПС в условиях физиологической нестабильности регионарной гемодинамики со значительным упрощением объективного контролирования функционирования портосистемного шунта при ИПС; данный вид декомпрессии является не только компромиссным выходом из критической ситуации, но и альтернативным вариантом лечения у больных ЦП с ПГ, особенно в случаях декомпенсации портальной гемодинамики; отсутствует необходимость использования идеальной техники по сосудистой хирургии с целью предотвращения окклюзии портосистемного анастомоза, а также исключается травматизации сосудистых притоков второго, третьего порядка портального русла, что имеет место при наложении традиционного ПСШ; сокращается продолжительность хирургического вмешательства. Появление или нарастание энцефалопатии после имплантации ИПС не отмечено.

В хирургии ПГ принято уделять внимание на уменьшение размеров камеры портосистемного анастомоза, с ограничением портокавального сброса в регулируемом объеме, что позволяет с одной стороны предупреждать кровотечение из ВРВПЖ, с другой – для сохранения воротного кровотока и поддержания удовлетворительной функции печени. Применение ИПС обеспечивает сохранение целостности нормальной ангиоархитектоники гепатопортального бассейна, при этом, не преследуя реконструкцию портального кровообращения, обеспечивает сохранение устойчивой портопеченочной перфузии с антеградным гепатопортальным кровотоком и эффективную селективную декомпрессию наиболее уязвимого гастрозофагеального бассейна. Имплантация порт-систем приводит к равномерному, дозированному снижению давления в портолиенальном бассейне благодаря дробной, порционной аутогемореинфузии. Для устойчивого функционирования портосистемного анастомоза необходимо наличие определенного портокавального градиента давления, которое также не является обязательным условием для работы ИПС.

В отличии от больших сосудистых шунтирующих операций проведение ИПС возможно при низких показателях портальной перфузии с явлениями энцефалопатии и асцита, нарушении функции сердца и легких с легочной гипертензией, активации и прогрессировании процесса в печени. Практически во всех наблюдениях имеется возможность для проведения комплексного ангиографического и манометрического исследования портальной архитектоники и гемодинамики. Благодаря возможности проведения динамического мониторинга показателей портального давления подключение ИПС возможно в любое время в течение суток, во всех случаях повышения портального давления.

**Выводы.** 1. Применение последовательной этапной тактики коррекции ПГ с превентивной редукцией кровотока по селезеночной артерии путем ее эмболизации незадолго до имплантации ИПС или наложения ПСШ, позволяет уменьшить или

предупредить целый ряд нежелательных последствий декомпрессии портального русла. Принципиальным позитивным отличием этапной коррекции ПГ от одноэтапной портодекомпрессии является постепенное, ступенчатое изменение гепатопортальной гемодинамики в постэмболизационный и послеоперационный периоды.

2. Проведение в предварительный этап ЭСА у тяжелых больных с высоким операционным риском дает возможность оценить и верифицировать потенциальные способности пациента на переносимость большой сосудистой операции, выявить элементы скрытой гепатодепрессии, активности цирротического процесса, нередко вовремя воздержаться от второго этапа коррекции ПГ, выбрать миниинвазивные методы реконструкции гепатопортальной гемодинамики с применением ИПС, избежать фатальных осложнений. Разработанная нами методика портокавального шунтирования с применением полностью имплантируемой инфузионной венозной порт-системы фирмы V/Braun Celsite позволяет расширить диапазон коррекции синдрома ПГ при ЦП вне зависимости от состояния степени компенсации портальной гемодинамики, осуществить эффективную, дозированную, достоверную портодекомпрессию с регрессом и нормализацией ее показателей.

3. Применение полностью имплантируемой ИПС фирмы V/Braun является малоинвазивным и эффективным методом лечения декомпенсированных форм ЦП с синдромом ПГ, выполнение при котором объемных, полостных вмешательств невозможно и неоправданно.

4. Использование ИПС, и, особенно в сочетании с превентивной ЭСА, позволяет значительно улучшить качество жизни больных ЦП, снижает угрозу развития и частоту рецидивов кровотечения, а также на протяжении длительного периода проводить контроль показателей портальной гемодинамики и ее адекватную коррекцию, что особенно важно у больных с риском развития геморрагического синдрома.

5. Применение ИПС позволяет осуществить регионарную декомпрессию портального бассейна, исключает возникновение «обкрадывания» печени сохраняя гепатопетальный кровоток по воротной вене, что в конечном итоге оказывает «защиту» на печеночную функцию и предупреждает развитие послеоперационных осложнений в виде гепатоцеллюлярной недостаточности и печеночной энцефалопатии, повышает эффективность лечения больных ЦП с синдромом ПГ миниинвазивным путем.

6. Имплантация ИПС Celsite® при ЦП с синдромом ПГ позволяет провести эффективную декомпрессию портального бассейна, где уже на протяжении первой недели на фоне достоверного снижения давления в портальном русле с  $402,2 \pm 16,7$  до  $192,9 \pm 15,8$  мм.вод.ст. прослеживается тенденция к нормализации функции гепатобилиарной системы, что подтверждается данными клинико-лабораторных анализов. Включение в арсенал коррекции ПД ЭСА позволяет проводить портодекомпрессию постепенно, ступенчато – с  $400,8 \pm 11,2$  до  $315,6 \pm 13,4$  мм.вод.ст. после ЭСА, и до  $158,3 \pm 16,5$  мм.вод.ст. – после имплантации ИПС. При этом превентивная редукция селезеночного кровотока путем ЭСА позволяет определить толерантность печени и объем достаточной воротной перфузии органа для последующего выбора метода коррекции ПГ.

7. Комбинированное применение методов ЭСА с имплантацией ИПС является эффективным способом портодекомпрессии и надежным методом профилактики возникновения синдрома кровотечения. Применение комбинации этих методов

позволяет достичь эффективного гемостаза и выиграть время для принятия решения радикального способа коррекции синдрома ПГ у больного ЦП – ортотопической трансплантации донорской печени.

8. Внедрение этапной тактики коррекции ПГ у больных ЦП значительно снизило число послеоперационных осложнений, уменьшило проявления постшунтовой энцефалопатии, показатель послеоперационной летальности не превысил 8,8%.

9. Имплантация ИПС обеспечивает анатомическую сохранность портальной вены с ее притоками и всего гепатопанкреатодуоденобилиарного пространства от хирургической агрессии, что позволяет сократить число послеоперационных осложнений и сроки пребывания больных в стационаре, перевести в лист ожидания по ортотопической трансплантации донорской печени и дать возможность максимальному числу пациентов продлить период ожидания донорского органа.

10. Минимальная инвазивность и травматичность делает этот вид шунтирования особо привлекательным при решении вопросов портальной декомпрессии у больных ЦП. Имплантация ИПС также оправдана в тех ситуациях, когда больному ЦП с ПГ ортотопическая трансплантация донорской печени противопоказана, а проведение ПСШ невозможно по ряду причин.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ерамишанцев А.К.* Развитие проблемы хирургического лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка // *Анн. хир. гепатол.* 2007. Т.12. №2. С.8–15.

2. *Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Алентьев С.А.* Спорные вопросы трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS) // *Альманах Института хирургии им. А.В.Вишневского.* Москва, 2010. Т.3. №2. С. 16–25.

3. *Wolf M., Himer A.* Surgiqal treatment of portal hypertension // *Zentabl. Chir.* 2005. Vol. 130. P.238–245.

4. *Зубарев П.П.* Комментарий к статье А.М. Бетанели и соавт. «Желудочно-сальниковый подвздошный венозный путь» // *Вестник хир.* 1996. № 6. С.87–88.

5. *Манукьян Г.В., Шерцингер А.Г.* Оценка резервных возможностей организма и выбор метода хирургического лечения у пациентов с циррозом печени и портальной гипертензией // *Тез. докл. XVII междуна. конгр. хирургов гепатологов России и стран СНГ 2010.* Уфа. С. 182–183.

6. *Девятов А.В.* Пути оптимизации портосистемного шунтирования у больных циррозом печени с портальной гипертензией: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ташкент, 1999.

7. *Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., Девятов А.В.* Хирургия осложнений портальной гипертензии у больных циррозом печени. М.:ГЕОТАР-МЕД, 2002.

8. *Таразов П.Г.* Отдаленные результаты эмболизации селезеночной артерии // *Хирургия.* 2000. №3. С. 18–20.

9. *Егиев В.Н., Щетинин В.В., Трофименко Ю.Г.* Полностью имплантируемые системы в медицине. М.: ИД Медпрактика, 2004.

10. Патент №2410038 РФ. Способ портокавального шунтирования при циррозе печени с синдромом портальной гипертензии / *Ганцев Ш.Х., Абдурахманов Б.А., Абдулова А.Р.* – Заявка 2009143222/14 23.11.2009 г. Оpubл. в Б.И., 2011, №3.

ӘОЖ 616.361-089.819.1

**Н.А.АҚАТАЕВ, М.Н.ЖУМАБАЕВ, М.М.МУКУШЕВ,  
Қ.Ж.НУРМАНОВ, М.Е.БАЛШАМБАЕВ**  
*М.Оспанов атындағы БҚММУ, Ақтөбе, Қазақстан*

### **ХОЛЕДОХОЛИТИАЗДЫ ЕМДЕУДІҢ ЗАМАНАУИ БАҒЫТТАРЫ**

Бауырдан тыс өт жолдарының патологиясын хирургиялық емдеу нәтижелі, қауіпсіз және алыс-жақын жағымды қортындыға әкелетін әдістерді іздеумен сипатталады.

Өт жолдарын сыртқа кәріздеу патологияның себептерін толық жоймайтындықтан және өт жоғалтуды азайту мақсатында, ішкі кәріздеу тәсілдері-билиодигестивтік анастомоздар қарастырыла бастады. Ақтөбе жедел дәрігерлік көмек ауруханасында 2013-2015ж.ж. аралығында себебі әр түрлі механикалық сарғаюмен асқынған 92 науқасқа ЭПСТ-ға жалғанған ЭРПХГ жасалды.

**Тірек сөздері:** өт жолдары, механикалақ сарғаю, эндохирургиялық оталар.

**Н.А.Акатаев, М.Н.Жумабаев, М.М.Мукушев,  
К.Ж.Нурманов, М.Е.Балшамбаев**

### **Современные тенденции в лечении холедохолитиаза**

В хронологическом порядке прослежен путь развития хирургических вмешательств на внепеченочных желчных путях при холедохолитиазе, осложненном механической желтухой. На основании литературных данных и собственных материалов (92 случая) доказаны преимущества малоинвазивных эндовидеохирургических вмешательств на желчных путях. обоснованы преимущества 2-х этапной операции при механической желтухе, сопровождаемой печеночной недостаточностью.

**Ключевые слова:** желчные протоки, механическая желтуха, эндохирургические операции.

**N.A.Akataev, M.N.Zhumabaev, M.M.Mukushev  
K.J.Nurmanov, M.E.Balshambaev**

### **Current trends in the treatment of choledocholithiasis**

In chronological order, traced the path of development of surgical interventions on the extrahepatic biliary tract at choledocholithiasis complicated with obstructive jaundice. Based on the literature data and own materials (92 cases) proved the advantages of minimally invasive endovideosurgical interventions on the biliary tract. The advantages of 2-stage surgery for obstructive jaundice, followed by liver failure.

**Keywords:** bile ducts, jaundice, endosurgical operation.

**Anahtar kelimeler:** safra yolları, sarılık, endosurgical operasyon.

Бауырдан тыс өт жолдарының патологиясын хирургиялық емдеу нәтижелі, қауіпсіз және алыс-жақын жағымды қортындыға әкелетін әдістерді іздеумен сипатталады. 1881ж W.Naested, 1882ж L.Langenbuch дүние жүзінде бірінші болып холецистэктомия операциясын жасады.

Бірінші супрадуоденальды холедохотомия жасаған Марсу (1882ж). 1981ж R.Abbe холедохотомия және өт жолын сыртқы кәріздеуді жүзеге асырды.

Өт жолдарын сыртқа кәріздеу патологияның себептерін толық жоймайтындықтан және өт жоғалтуды азайту мақсатында, ішкі кәріздеу тәсілдері-билиодигестивтік анастомоздар қарастырыла бастады.

XIX ғасырдың аяғы, XX ғасырдың басында жалпы өт өзегіне жасалатын операциялардың негізгілері ұсынылды: супрадуоденальдық холедоходуоденостомия (Ridel, 1882); дуоденотомия және папиллотомия (Langenbuch, 1884); трансдуоденальдық холедоходуоденоанастомоз (Kocher, 1895) және басқалар. Ұзақ уақыт бойы пікірталас тудырған мәселе-холедохотомияны аяқтау жолдары. Ол жалпы өт өзегінің төменгі бөлігінің және 12 елі ішектің үлкен емізікшесінің өткізгіштігіне байланысты.

Жалпы өт өзегіне бірінші реттік тігіс салу өте сирек қолданылады, оған көрсеткіштен гөрі, қарсы көрсеткіш басым. Өт өзегін сыртқа кәріздеу тез арада өт өзегіндегі қысымды азайтады, зарарланған өтті сыртқа шығарады, холангитті жояды, бауыр қызметін жақсартады.

Дегенмен, өт жолын сыртқа кәріздеу оңай операция емес және жағымсыз жақтары да жеткілікті: түтікшенің шығып кетуі, өттің ішке жайылуы, өт жоғалту (ахолея), сыртқы тұрақты жыланкөз т.б.

Ішкі кәріздеу - ХДА немесе холедохоеюноанастомоз уақыт өте келе айтарлықтай эволюцияға ұшырады: өте жиі қолданудан өте шектеуге дейін (аз жарақатты заманауи хирургияның әсері). Аз жарақатты лапароскопиялық холецистэктомия мен холедохолитотомияның, ЭРПХГ мен ЭПСТ-нің пайда болулары өт жолдары хирургиясында төңкеріс жасады деуге болады. ТМД елдерінде ЭПСТ бірінші рет А.В.Вишне夫斯基 атындағы хирургиялық институтта 1976ж Д.Ф.Благовидов жасады да, 1977ж проф. Ю.М.Панцеров дамытты.

Негізгі көрсеткіштер:

- Үлкен емізікшедегі кептелген біреп тас, холецистэктомиядан кейінгі өт жолындағы резидуальды немесе жаңадан пайда болған конкременттер, сондаяқ, холецистэктомия жасамаған аурулардағы механмкалық сарғаюмен асқынған холедохолитиаз;

1. Холангит;

2. Үлкен емізікшенің шектелген тарылуы (стеноз) және жалпы өт өзегінің терминальды бөлігінің шектелген (1,5-2 см-ге дейін) тарылуы.

ЭПСТ-ға қарсы көрсеткіштер: жедел панкреатит, жалпы өт өзегінің таралған (2 см-ден көп) тарылуы, қан ұйыюының бұзылуы, бауыр циррозы, жүрек-қан тамыр және тыныс жетіспеушіліктері.

Салыстырмалы қарсылықтарға ЭРПХГ мен ЭПСТ-ға техникалық қиындық туғызатын жағдайлар жатады: парапапиллялық бүйірқалталар, асқазанның Б II әдісі бойынша резекциясы, өт тасының жоғары орналасуы, тастардың бауыршілік өт жолдарында орналасуы, үлкен емізікшенің атипиялық орналасуы т.б.

Рентгеноэндоскопиялық араласудың асқынулары ішінде аса көңіл аударатындары-12 елі ішектің емізікшесіне әсер етуден туындайтындары: гипермилазурия, жедел панкреатит, қан кету, 12 елі ішектің перфорациясы, Дормия кәрзенкесінің таспен бірге кептеліп қалуы, холангит және басқалары. Олардың жиілігі үлкен ауытқуда – 0,6-23,4%. Дегенмен, қол жетімді алыс-жақын шет елдердің, отандық хирургтардың еңбектерін зерделеу барысында көз жеткізгеніміз: қазіргі кезеңде ЭРПХГ және ЭПСТ механикалық сарғаюмен асқынған

холедохолитиазда холецистэктомиядан бұрын дайындық ретінде, резидуальдық немесе ПХЭС синдромдағы рецидивті холедохолитиазда жеке ота түрінде таңдау операциясы болып есептеледі.

Осы аз жарақатты операцияны жасауда тәжірибе жинақталуына, құрал-жабдықтардың жетіле түсуіне байланысты оларға көрсеткіш артып, мүмкіншілік жоғарлап, дәстүрлі ашық операциялар саны азайып келеді.

Ақтөбе жедел дәрігерлік көмек ауруханасында 2013-2015жж аралығында себебі әр түрлі механикалық сарғаюмен асқынған 92 науқасқа ЭПСТ-ға жалғасқан ЭРПХГ жасалды. Сарғаюдың себептері: холедохолитиаз-55, холедохтың төменгі бөлігінің тарылуы-19, 12 елі ішек емізікшесінің ісігі-4, Клацкин ісігі – 4, жедел басты панкреатит-10.

Патологияның түріне байланысты жүргізілген ем: холедохолитиазда- ЭПСТ және литотракция; холедохтің терминальды бөлігінің тарылуында және Клацкин ісігі мен 12 елі ішек емізікшесінің ісігінде ЭПСТ және холедохты эндопротездеу; басты ісікті панкреатиттің емі-консервативті. ЭРПХГ және ЭПСТ операциясынан кейінгі асқынулар: 16 науқаста жедел панкреатит; 3 науқаста папиллотомиялық кесу аймағынан қан кету; 1 науқаста 12 елі ішектің артқы қабырғасының микроперфорациясы салдарынан, іш перде арты кеңістігінің флегмонымен асқынды. Ашық түрде қайтадан операцияға алынып, гастроэнтероанастоз, 12 елі ішекті Шалимов бойынша оқшаулау және іш пердесінен тыс кеңістікті кәріздеу жасалды. Операция оң нәтижелі болды.

1. ЭРПХГ механикалық сарғаюдың себебін анықтауда өте жоғары ақпаратты әдіс болып табылады.

2. ЭПСТ механикалық сарғаюдың себебін жоюда маңызды рөл атқарады.

3. ЭРПХГ мен ЭПСТ өзіне тән асқынулармен де ерекшеленеді (панкреатит, қан кету, перфорация)

4. Техникалық дұрыс және сақтықпен жасалған ЭРПХГ және ЭПСТ кезінде асқыну жиілігін төмендетуге болады.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Артемова Н.Н.* Осложнения после эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке. *Вестн. хирургии им. И.И.Грекова*; – 1996, №6. – С.72-75.

2. *Балалыкин А.С.* Эндоскопическая абдоминальная хирургия. – М.:ИМА-пресс, 1996.-С.144-148

3. *Башилов В.П., Брехов Е.И., Малов Ю.Я., Василенко О.Ю.* Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом. *Хирургия*. – 2005. – №10. – С. 40-45.

4. *Гальперин Э.И., Ветшев П.С.* Руководство по хирургии желчных путей.- М.: ВИДАР-М, 2006. – С. 568.

5. *Клименко Г.А.* Холедохолитиаз. Диагностика и оперативное лечение. – М.: Медицина, 2000. – 224с.

УДК 617-089.844; 616.361-089.819.1

**А.Е.АЛИБЕКОВ, А.Б.БАШИРОВ, Т.Т.ЖУКЕН,  
А.М.БАЛЫКБАЕВА, М.И.ГОДУНОВА**  
*КГМА, ОКБ, Караганда, Казахстан*

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНДУКТОРОВ ИНТЕРФЕРОНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С  
МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

В работе представлены результаты применения циклоферона для профилактики послеоперационных осложнений у 78 пациентов с желтухой доброкачественного происхождения. Существует доказательство того, что включение циклоферон терапии у больных с желтухой улучшает прогноз и уменьшает риск послеоперационных осложнений, а также помогает снизить уровень эндогенной интоксикации

**Ключевые слова:** иммунотерапия, механическая желтуха.

**А.Е.Алибеков, А.Б.Баширов, Т.Т.Жукен,  
А.М.Балыкбаева, М.И.Годунова**

**Механикалық сарғаюы бар науқастардың операциядан кейінгі  
асқинулардың алдын алу үшін интерферон индукторын қолдану**

Бұл жұмыста механикалық сарғаюдың қатерсіз генезімен ауыратын 78 науқасқа операциядан кейінгі асқинулардың алдын алу үшін интерферон индукторларын қолданған зерттеу қортындылары көрсетілген. Алынған деректер бойынша механикалық сарғаю емінде циклоферонды қолданғанда жағдайы жақсарады және операциядан кейінгі асқинулар қаупі азаяды, сондай-ақ эндогенді интоксикация деңгейін төмендетуге көмектеседі.

**Тірек сөздері:** иммунотерапия, механикалық сарғаю.

**A.E.Alibekov, A.B.Bashirov, T.T.Zhuken,  
A.M.Balykbaeva, M.I.Godunov**

**The use of interferon inducers for the prevention of postoperative  
complications in patients with obstructive jaundice**

The study presents the results of using of cycloferon for the prevention of postoperative complications in 78 patients with obstructive jaundice with benign origin. There is evidence that the inclusion cycloferon therapy in obstructive jaundice improves prognosis and reduces the risk of postoperative complications, and helps to reduce the level of endogenous intoxication

**Keywords:** immunotherapy, jaundice.

**Anahtar kelimeler:** immunoterapi, sarılık.

Одним из факторов, влияющих на риск развития послеоперационных осложнений является состояние иммунного статуса пациента. Он складывается из исходного состояния иммунной реактивности, изменений, которые повлекли за собой основное заболевание, а так же воздействие хирургического вмешательства, наркоза, действия лекарственных веществ. У пациентов с механической желтухой наблюдаются существенные нарушения иммунного статуса по типу вторичного иммунодефицита. Основными патогенетическими звеньями иммунной дисфункции

являются- нарушение баланса выработки цитокинов, подавление фагоцитоза, дисбаланс в клеточной и гуморальной системе иммунитета [1, 4, 5]. Между тем, развивающаяся вторичная иммунная недостаточность оказывает существенное влияние на течение послеоперационного периода, риск гнойно-септических осложнений, сроки госпитализации [5,2].

**Целью** настоящей работы стала оценка эффективности применения циклоферона, как средства повышения эффективности базисной терапии и профилактики послеоперационных осложнений у больных с механической желтухой.

**Материалы и методы:** в клинике обследованы 78 больных с механической желтухой в возрасте от 18 до 80 лет (женщин 60 (76,9%), мужчин 18(23,1%)). Причиной механической желтухи у 85,5% больных был холедохолитиаз, 2,7% случаев стеноза БДС, у 0,78% пациентов (1 человек) эхинококкоз, в 10,1% случаев стриктура общего желчного протока. Все больные разделены случайным образом (простая рандомизация) на контрольную (базовая терапия, 33 человека) и основную группу (иммуннокорректирующая базовая терапия, 45 человек), сравнимые по возрасту, распределению полов. Оперативное лечение заключалось в: холецистэктомии, в сочетании с холедохолитотомией 89,2% случаев из общего количества пациентов, холецистэктомия, холедохолитотомия и установка наружного дренажа в общий желчный проток в 7,7% случаев, холецистэктомия, холедохолитотомия, с холедоходуоденоанастомозом 15,4%, холецистэктомия, холедохолитотомия с двумя внутренними дренажами в 7,7% случаев.

Все пациенты получили базовую терапию, которая включала в себя дезинтоксикацию, инфузионную, антибактериальную терапию. Биохимическое исследование проводили на 1, 3, 6, 10, 14 сутки госпитализации. Иммунологическое обследование (иммунофенотипирование лимфоцитов стрептовидин-битоиновым методом, в модификации К.А. Лебедева, фагоцитоз в тесте с пекарскими дрожжами) проводили до и после операции, на 1-ые (до операции) и 10-е (после операции) сутки.

Больным основной группы для иммунокоррекции с целью эффективной предоперационной подготовки и профилактики послеоперационных осложнений проводилось лечение индуктором интерферона циклофероном (ООО «Полисан»).

Вводили циклоферон в/м или в/в по 12мл 1раз в сутки в течении до и после операции на 1, 3, 5, 7, 9 сутки. Побочных эффектов на введение циклоферона зафиксировано не было. Работа проводилась на основе информированного согласия больного. Результаты лечения определены в динамике с помощью общих клинических показателей, параметров иммунограммы и содержания билирубина в сыворотке. Достоверность различий между группами по количественному признаку оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Сравнение групп по качественному бинарному признаку оценивали с помощью таблиц сопряженности  $\chi^2$ .

Результаты и обсуждения: Профилактика послеоперационных осложнений и снижение летальности при механической желтухе остается актуальной проблемой неотложной абдоминальной хирургии. Применение иммуномодулирующей терапии как средства повышения общей резистентности, профилактики гнойно-септических осложнений имеет определенные перспективы [3]. Циклоферон является низкомолекулярным индуктором интерферона. Препарат имеет широкий спектр биологической активности. Наиболее значимыми при использовании циклоферона в качестве профилактического препарата в хирургической практике являются: иммуномодулирующий эффект, который заключается во влиянии, как на клеточный, так и на гуморальный иммунитет, стимуляции стволовых клеток костного мозга,

активации макрофагов и влияние на процессы миграции и фагоцитоза, нормализации уровня цитотоксических лимфоцитов и натуральных киллеров; и противовоспалительный эффект, который реализуется через торможение выработки противовоспалительных цитокинов ИЛ-1, ИЛ-8, ФНО. [1, 4, 6].

**Таблица 2. Динамика снижения билирубина у пациентов с механической желтухой.**

	Контрольная группа, М±m		Основная группа, М±m	
	Общий билирубин (мкмоль/л)	Прямой билирубин (мкмоль/л)	Общий билирубин (мкмоль/л)	Прямой билирубин (мкмоль/л)
1 сутки	176,8 ±10,1	145 ±10,9	168,5 ±6,3	148,8 ±8,4
3 сутки	124,3 ±8,3	81,6 ±7,1	65,8 ±6,5**	54,4 ±4,1
6 сутки	56,1 ±5,4	23,2 ±5,6	36,4 ±3,2 *	10,4 ±3,2
10 сутки	16,1 ±2,3	8,2 ±1,3	13,2 ±1,5	4,5 ±1,0*
14 сутки	18,2 ±2,7	3,3 ±0,9	13,4 ±1,9	2,4 ±0,3

\*--p<0,05, \*\*--p<0,01 - значимость различий между основной и контрольной группой

Данные факты, наряду с хорошей переносимостью и низкой токсичностью, сделало циклоферон препаратом выбора иммуотропной терапии в нашем исследовании. Результаты общеклинического и иммунологического обследования пациентов приведены в таблицах 2-4.

Динамика содержания билирубина показывает, что после декомпрессии билиарного тракта высокий уровень общего и прямого билирубина неожиданно падает, однако в группе с циклофероном отмечено более резкое снижение уровня билирубина. На третьи сутки уровень прямого билирубина контрольной группы составлял 150,0%, а общего билирубина 190,0% от значений основной группы (p<0,01). На шестые сутки в группах достоверно отличался только уровень общего, а на 10сутки только уровень прямого билирубина. Можно отметить, что к 10суткам послеоперационного периода в основной группе наблюдается нормализация уровня всех фракций билирубина, тогда как в средних значениях контрольной группы ещё зафиксировано незначительное превышение уровня прямого билирубина. К 14 суткам наблюдается нормализация показателей в обеих группах. При биохимическом исследовании пациентов обеих групп выяснилось, что аналогично показателем билирубина уровень печеночных ферментов в основной так же снижается более динамично (таблица 3.).

**Таблица 3. Динамика нормализации печеночных ферментов у пациентов с механической желтухой.**

	Контрольная группа, М±m		Основная группа, М±m	
	АлАт (мккат/л)	АсАт (мккат/л)	АлАт (мккат/л)	АсАт (мккат/л)
1 сутки	2,32± 0,31	1,74±0,3	2,48±0,29	1,84±0,14
3сутки	1,84±0,3	1,32±0,12	1,06±0,21*	0,84±0,09**
6 сутки	1,38±0,21	0,91±0,14	0,77±0,09*	0,51±0,08*
10 сутки	0,85±0,08	0,64±0,18	0,43±0,09**	0,31±0,09
14 сутки	0,48±0,1	0,34±0,02	0,45±0,12	0,27±0,09

\*--p<0,05, \*\*--p<0,01 - значимость различий между основной и контрольной группой

Приведенные данные показывают, что в случае с аланинаминотрансферазой позитивное кровенное влияние иммуномодулирующей терапии на фоне стандартного

консервативного лечения сохраняются до 10 дня послеоперационного периода включительно. Значимые различия снижения уровня аспаратаминотрансферазы между группами сохраняются первые 6 суток. К 14 дню госпитализации уровень печеночных аминотрансфераз не имеет межгрупповых различий.

Суммируются полученные данные, можно сделать вывод, что у пациентов с механической желтухой доброкачественного генеза, к базовой терапии которых была подключена иммунокоррекция, наблюдается ранняя нормализация биохимических показателей, уменьшение проявления эндогенной интоксикации.

**Таблица 4. Результаты иммунологического обследования у пациентов с механической желтухи до и после операции.**

	Контрольная группа, М±m		Основная группа, М±m	
	До операции	После операции	До операции	После операции
CD 3-лимфоциты, %	37,6±1,87	38,9±3,65	37,6±2,3	42,0±2,65*
CD 3-лимфоциты, 10 <sup>9</sup> /л	0,48±0,05	0,58±0,10	0,48±0,06	0,68±0,14*
CD 20-лимфоциты, %	12,8±1,8	13,0±1,14	12,8±1,00	14,1±1,55*
CD 20 -лимфоциты, 10 <sup>9</sup> /л	0,18±0,04	0,28±0,1*	0,18±0,04	0,34±0,16**
CD 4-лимфоциты, %	36,4±2,70	40,0±2,80*	36,4±2,90	43,1±2,79**
CD 4-лимфоциты, 10 <sup>9</sup> /л	0,48±0,06	0,50±0,1*	0,48±0,06	0,54±0,15**
CD 8 -лимфоциты, %	9,6±2,85	10,5±1,59	9,6±2,90	12,0±3,2*
CD 8-лимфоциты, 10 <sup>9</sup> /л	0,08±0,06	0,1±0,05**	0,08±0,06	0,18±0,10
CD 56-лимфоциты, %	27,38±1,95	23,22±2,4	22,38±1,05	30,80±1,92
CD 56-лимфоциты, 10 <sup>9</sup> /л	0,69±0,06	0,76±0,22*	0,69±0,06*	0,82±0,5**
Фагоцитоз нейтрофилов, %	28,07±1,32	30,80±2,29	28,07±1,40	33,4±2,13*
*--p<0,05, **--p<0,01-значимость различий до и после оперативного вмешательства				
#--p<0,05-значимость различий между основной и контрольной группой				

Анализируя результаты иммунологического исследования можно сделать вывод о заметном подавлении клеточного звена иммунного ответа у больных с механической желтухой, которое выражается в снижении, как относительного, так и абсолютного числа Т-лимфоцитов (CD3), цитотоксических лимфоцитов (CD8), низкие значения фагоцитоза, нейтрофилов. На 10сутки исследования, после разрешения холестаза и проведенной терапии, иммунологические показатели улучшаются, но не нормализуются. В основной группе положительная динамика иммунологических показателей, после проведенного лечения оказывается достоверной. Однако значимых различий в показателях иммунного ответа между исследуемыми группами после 10-дневного курса лечения достигнуты только в относительном содержании натуральных киллеров (CD56).

**Таблица 5. Клиническая эффективность лечения пациентов с механической желтухой**

	Контрольная группа	Основная группа
Длительность лечения, сутки	5,89±0,3	5,3±0,2
Послеоперационный период, сутки	9,7±0,3	7,8±0,2
Общее время госпитализации, сутки	16,73±0,4	13,1±0,3
Послеоперационные осложнения, %	21,8±1,3	13,8±1,2*
Послеоперационная смертность, %	6,06±0,2	2,7±0,3*
*--p<0,05, **--p<0,01 - значимость различий между основной и контрольной группой		

При анализе клинической эффективности применения интерферона, циклоферона на фоне базовой терапии, по сравнению с исключительно базовой терапией механической желтухи, выявлены тенденции к уменьшению общего времени госпитализации за счет сокращения послеоперационного периода у пациентов основной группы, однако значимости эти различия не достигли. В результате применения циклоферона получено значимое снижение уровня послеоперационных осложнений, и уровня смертности. В основной группе наблюдались послеоперационные осложнения у 4-х пациентов (из них у 1 с сопутствующим сахарным диабетом закончилось летально), в контрольной группе послеоперационные осложнения возникли у 7 больных: у 4 послеоперационная пневмония, в 3 случаях нагноение раны (из этого числа в 2-х случаях зафиксирован летальный исход) у пациентов с сопутствующими заболеваниями и исходным тяжелым состоянием.

**Вывод:** 1. Включение циклоферона в терапию механической желтухи способствует нормализации функций печени и более раннему снятию интоксикации.

2. Включение циклоферона в терапию механической желтухи улучшает прогноз и снижает риск послеоперационных осложнений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дябкин Е.В., Дунаевская С.С., Винник Ю.С. Состояние иммунной системы при патологии печени//Новости хирургии.-2011.-Т.19.-№ 1.-С.112-116

2. Ильченко А.А. Билиарная патология. Ключевые аспекты проблемы// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.-2011.-Т.2.-№2.- С.68-74

3. Ступин В.А. Гивировская Н.Е. Жидких Н.В. Клиническая эффективность применения индукторов интерферона у хирургических больных хирургия// Журнал им. Н.И. Пирогов — 2010.- №6.-С. 52-56.

4. Ступин В.А. Лаптев В.В., Ицкаев А.Ю., Гивировская Н.Е. Изменения и коррекция показателей иммунной системы при механической желтухе доброкачественного генеза. // Анналы хирургической гепатологии.-2008г. -т.13.- №2.-С.69-75.

5. Пьянкова О.Б., Бусырев Ю.Б., Капрунина Т.И. Клинико-эпидемиологическая характеристика больных с синдромом механической желтухи доброкачественного генеза// Медицинский альманах.-2009.- №2.- С. 173-176.

6. Шмаков Т.В., Пузаткина О.В., Шипова Е.Е. Клинико — иммунологическая эффективность циклоферона при нарушениях функции печени у ликвидатор баллистических ракет// Вестник СПбГМА им. И.И. Мечникова.-2006.- №4.-С.55-60.

7. Шабунин А.В., Тарабрин В.И., Мальшев И.Ю. Декомпрессия желчевыводящих путей и иммунокоррекция при хирургическом лечении механической желтухи неопухолевого генеза// Хирургия. – 1998.- №11.-С.45-51.

УДК 617-089.844; 616.33-002.44

**А.Е.АЛИБЕКОВ, И.М.ХАМИТОВА., А.М.БАЛЫКБАЕВА,  
Д.Д.ДАУЛЕТИА, А.С.СЕКСЕНБАЕВ**  
*КТМА, ОКБ, Караганда, Қазақстан*

**ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И  
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ  
КРОВОТЕЧЕНИЕМ МЕТОДОМ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО  
КЛИПИРОВАНИЯ И ЛИГИРОВАНИЯ**

Применение эндоскопического клипирования и лигирования в комплексном лечении язвенной болезни желудка и ДПК, осложненной кровотечением, позволяет улучшить непосредственные результаты лечения данного осложнения и снизить риск рецидива, а общее состояние больных и период восстановления после клипирования и лигирования превосходит по качеству состояния больных, перенесших другие виды оперативного лечения

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, кровотечение, эндоскопическое лигирование.

**А.Е.Алибеков, И.М.Хамитова., А.М.Балыкбаева,  
Д.Д.Даулетия, А.С.Сексенбаев**

**Қан кетумен асқынған асқазан және ұлтабар ойық  
жарасын эндоскопиялық клипса салу және байлау мен емдеу**

Эндоскопиялық клипса салу мен байлау әдісін қан кетумен асқынған асқазанның және ұлтабардың ойықжарасы кезінде жүйелік емдеуінде қолдану, асқынудың емдеу нәтижелерін жақсартуға, рецидив қауіпін төмендетуге мүмкіндік береді. Ал науқастардың жалпы жағдайы және клипса салып байлағаннан кейін қалпына келтіру кезеңі сапасы бойынша оперативті емдеудің басқа түрін қабылдаған науқастардың жағдайынан әлдеқайда жақсырақ, бірақ бұл әдіс оперативті араласудан толықтай бас тартуға мүмкіндік бермейді.

**Тірек сөздері:** ойық жара, қан кету, эндоскопиялық байлау.

**A.E.Alibekov, I.M.Hamitova, A.M.Balykbaeva,  
D.D.Dauletia, A.S.Seksenbaev**

**The treatment of gastric and duodenal ulcers, complicated  
of bleeding with endoscopic clipping and ligation**

The use of endoscopic clipping and ligation in treatment of stomach and duodenum ulcers complicated by bleeding, improves the immediate results of the treatment of this complication and reduce the risk of recurrence; the general condition of patients and the recovery period after clipping and ligation is better than the state of patients after the other types of surgery, but this method can not allowed to get away completely from the surgery.

**Keywords:** peptic ulcer, bleeding, endoscopic ligation.

**Anahtar kelimeler:** peptik ülser, kanama, endoskopik ligasyon.

Проблема желудочно-кишечных кровотечений актуальна на протяжении многих лет, ведь процент таких осложнений значительно не снижается. Часто встречающиеся в настоящее время - кровотечения язвенной этиологии.

**Цель исследования:** изучение результатов применения эндоскопического клипирования и лигирования, как методов профилактики и лечения кровотечений при комплексном лечении язвенной болезни желудка и ДПК, осложненной кровотечением.

Определить роль и место клипирования и лигирования сосудов язвы в общей системе оказания медицинской помощи больным при желудочно-кишечном кровотечении.

**Материал и методы:** В группу исследования входили больные с язвенной болезнью желудка и ДПК, осложненной кровотечением. В группу вошли 103 больных, из них 64 (63,1%) мужчин, 38(36,9%) женщин. В возрасте 20-30 лет 10(9,7%)больных, 31-40 лет 20(19,4%) больных, 41-50 лет 42(40,7%) больных, 51-60 лет 27(26,2%), от 61 года и старше 4(3,8%)больных. По степени кровотечения Forrest: 1Б – 14(13,5%), 2А- 31 (30%) больных, 2Б – 42(40,7%) больных, 3 – 16(15,5%) больных.

**Результаты.** В течении года в Областной клинической больнице г.Караганды на стационарном лечении с диагнозом язвенная болезнь желудка и ДПК, осложненная кровотечением находились 103 больных, из них: 22 (21,3%) - консервативное лечение; 19 (18,4%) - ушивание язвенного дефекта; 6 (5,8%) ушивание кровоточащей язвы желудка; 9(8,7%) - резекция желудка по Бильрот-2; 7 (6,7%)-резекция желудка по Бильрот-1; 38 (36,8%)-эндоскопическое клипирование; 2 (1,9%) – эндоскопическое лигирование. У двух больных (1,9%) , которым было произведено эндоскопическое клипирование, наблюдался рецидив кровотечения в течении первых двух суток после клипирования, однако, были отмечены положительные результаты после повторного клипирования и только одному больному при рецидиве кровотечения произведена резекция желудка по Бильрот-1.

**Обсуждение.** В выборе тактики при кровоточащей язве желудка и ДПК занимают определение способа оказания первой помощи, риска рецидива кровотечения, оценка состояния больного. Со средней и низкой интенсивностью кровотечения лечение начинали с консервативных мер, основным методом консервативной терапии являлась гемостатическая и противоязвенная терапия, а также эндоскопический гемостаз, с помощью клипирования сосуда, что являлось достаточно эффективным методом при проведении комплексной терапии. Срочные операции проводились больным с высоким риском рецидива кровотечения: отсутствие эффекта от консервативной терапии, повторная геморрагия в стационаре, размер язвы более 1,0 см, интенсивность кровотечения по Forrest Ib и Pa степени. При проведении консервативной терапии возникали рецидивы, что указывало на недостаточность такого лечения. После проведения эндоскопического клипирования состояние больных стабилизировалось, отмечалась положительная динамика. Выписаны в удовлетворительном состоянии, без признаков продолжающегося желудочно-кишечного кровотечения. У одного пациента эндоскопическое клипирование оказалось не эффективным, из-за отхождения клипсы, произведена резекция желудка по Бильрот-1. У одного больного (0,9%), которому было произведено эндоскопическое лигирование, при язве кардиального отдела желудка, в динамике положительный эффект. Выписан на 8-е сутки со стойким гемостазом.

**Выводы.** Применение эндоскопического клипирования и лигирования в комплексном лечении язвенной болезни желудка и ДПК, осложненной кровотечением, позволяет улучшить непосредственные результаты лечения данного

осложнения и снизить риск рецидива, а общее состояние больных и период восстановления после клипирования и лигирования превосходит по качеству состояния больных, перенесших другие виды оперативного лечения, но этот метод не позволяет полностью уйти от оперативного вмешательства.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Жерлов Г.К.* Хирургическое лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на фоне хронической дуоденальной непроходимости // – Хирургия, – 2003, – №5, С.19-23.
2. *Лопатников А.В.* Активная эндоскопическая тактика при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта //Сб. Тез. Первого Конгресса Московских Хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь» – Москва, – 2005. – С. 22.
3. *Сотников В.Н., Дубинская Т.К., Разживина А.А.* Эндоскопическая диагностика и эндоскопические методы лечения кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта: Учебное пособие. – М.: РМАПО, 2000. 48 с.
4. *Ханевич М.Д., Хрупкин В.И., Жерлов Г.К.* Кровотечения из хронических гастродуоденальных язв у больных с внутрипеченочной портальной гипертензией. - Новосибирск: – Наука, – 2003. – 348 с.

**УДК 617-089.844**

**А.Е.АЛИБЕКОВ, Е.М.АЙМАГАМБЕТОВ, Д.Б.ТАСТАМБЕКОВ,  
А.М.БАЛЫКБАЕВА, Н.С.АЖИБЕКОВ**  
*ҚММА, ОКА, Қарағанды, Қазақстан*

**ҚҰРСАҚ ҚҰЫСЫ МҮШЕЛЕРІНІҢ УРГЕНТТІК ХИРУРГИЯЛЫҚ  
АУРУЛАРЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫНДАҒЫ  
ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯНЫҢ РӨЛІ**

Соңғы кезде лапароскопиялық операциялар саны артқандығы байқалды: оның 87,3%-на оперативті ем эндовидеолапароскопиялық әдіспен, 12,7%-на ашық операциялар жасалған. Жоғарыда көрсетілген нәтижелерге қарай отырып аз инвазивті әдістің шұғыл хирургияда тиімді қолданылуы және ургентті хирургияның біртіндеп жаңа сапалы деңгейге өткендігі жайлы айтуға болады. Тек науқастың өмірін сақтап қалу емес, сонымен қатар операциядан кейінгі өмір сапасын жақсарту алдыңғы орында болуы қажет.

**Тірек сөздері:** лапароскопиялық оталар, шұғыл хирургия.

**А.Е.Алибеков, Е.М.Аймагамбетов, Д.Б.Тастамбеков,  
А.М.Балыкбаева, Н.С.Ажибеков**  
**Роль эндовидеолапароскопии в диагностике неотложной  
хирургии органов брюшной полости**

Было отмечено увеличение числа лапароскопических операций: оперативное лечение, проведенное эндовидеолапароскопическим методом 87,3%, оперативное лечение проведенное открытым способом 12,7%. На основании выше приведенных результатов, можно отметить, что малоинвазивный метод оперативного лечения в экстренной и неотложной хирургии постепенно перешел на новый более качественный уровень. Результатом должно быть не только сохранение жизни пациента, но и улучшение качества жизни пациента после операции.

**Ключевые слова:** лапароскопические операции, экстренная хирургия.

**A.E.Alibekov, E.M.Aimagambetov, D.B.Tastambekov,  
A.M.Balykbaeva, N.S.Ajibekov**  
**The role of endovideolaparoscopy in the diagnosis  
of acute the abdominal surgery**

It was observed an increase of the number of laparoscopy operations: endovideolaparoscopy surgery - 87, 3%, open methods - 12.7%

Based on the above results, it can be noted that the minimally invasive method of surgical treatment in emergency and urgent surgery is gradually moved to the new, more qualitative level. The result should be not only saving the patient's life, but also improving of the life quality of the patient after surgery.

**Keywords:** laparoscopic surgery, emergency surgery.

**Anahtar kelimeler:** laparoskopik cerrahi, acil cerrahi.

2014-2016 жылы Қарағанды Облыстық клиникалық ауруханасының шұғыл хирургия бөлімінде жедел тәртіптегі 57 эксплоративті видеолапароскопия жасалынды. 27 (47,3%) диагностикалық лапароскопия түнгі уақытта жасалынды.

Соңғы жылдары аз инвазивті технологиялар шұғыл хирургияда кеңінен қолданылуда, өйткені олар операциялық араласулардың жарақаттылығын азайтуға, сонымен қатар іш қуысының жедел хирургиялық ауруларын нақты анықтауға мүмкіндік береді. Диагностикалық лапароскопияның бағалылығы жоғары, әсіресе пациентке инвазивті манипуляцияны жүргізу қаупінен, операцияны кейінге қалдыру қаупі жоғары болғанда. Осылайша, іш қуысының лапароскопиялық ревизиясы оперативті емді қажет етпейтін жедел аппендецитке, гинекологиялық патологияға ұқсас ішектік ұстама, ферментативті панкреатитте және басқа ауруларда лапаротомияның алдын алуға, сонымен қатар динамикалық бақылауда жатқан науқастар жағдайының күрт нашарлауына алып келетін жағдайларда (іш қуысы мүшелерінің, мезентериальды қанайналымның жедел бұзылыстарында, іш қуысының қусты мүшелерінің перфорациясында, операциядан кейінгі асқыныстар дамығанда және т.б.) оперативті емдер кезінде жүргізуге мүмкіндік береді.

Жедел хирургиядағы диагностикалық лапароскопияны жүргізуге көрсеткіштер: іш қуысы мүшелерінің жедел ауруларын ұзақ уақыт ажыратпалы диагностика жасау, жедел абдоминальді ауруларды жоққа шығару мүмкін болмағанда, ес түссіз жағдайларда (бас-ми жарақатында, алкогольді немесе нашақорлық мастықта), жедел патологиялық өзгерістер немесе зақымдалған ішкі мүшелердің сипатын, кезеңін, орналасуын, таралуын анықтау, іш қуысындағы операциядан кейінгі асқыныстар кезінде жүргізілетін емнің консервативті немесе хирургиялық екенін анықтау үшін.

Абсолютті қарсы көрсеткіш: жүрек-тамыр және тыныс алу жүйесі ауруларының декомпенсация сатысы. Өйткені пневмоперитонеум осы жүйе ауруларын өршітіп жібереді.

Зерттеу мақсаты – Қарағанды Облыстық клиникалық ауруханасындағы ургентті хирургия бөлімінде жасалатын диагностикалық эндовидеолапароскопияның тиімділігін бағалау.

Материалдар және әдістер. 2014-2016жылы Қарағанды Облыстық клиникалық ауруханасындағы шұғыл хирургия бөлімінде жедел тәртіптегі 57 эксплоративті видеолапароскопия жасалынды. 27 (47,3%) диагностикалық лапароскопия түнгі уақытта жасалынды.

Нәтижелер және оларды талқылау. Лапароскопияны жасау барысында келесі патологиялар анықталды: жедел флегмонозды аппендицит – 16жағдай (28,0%); жедел флегмонозды калькулезді холецистит – 1 жағдай (1,7%) Меккел дивертикулының перфорациясы – 1 жағдай (1,7%); аналық без апоплексиясы – 6жағдай (10,5%); сегментарлы мезентеральды тромбоз – 2 жағдай (3,5%); тотальды мезентериальды тромбоз – 1 жағдай (1,7%); жедел ірінді оментит – 1 жағдай (1,7%); жедел ірінді сальпингоофарит – 9 жағдай (15,7%); жедел криптогенді фибринозды перитонит – 1 жағдай (1,7%); жедел мезаденит – 4 жағдай (7%); іш қуысы лимфа түйіндерінің лимфагранулематозы – 1 жағдай (1,7%); асқазан, 12-елі ішек жараларының жабық перфорациясы – 4 жағдай (7%); көкбауырдың жарақатсыз жыртылуы – 1 жағдай (1,7%); іштің жабық жарақаты кезінде көкбауырдың жыртылуы – 1 жағдай (1,7%); жедел ферментативті панкреатит – 4 жағдай (7%); ошақты панкреонекроз – 3 жағдай (5,2%); іштің жабық жарақаты кезінде бауыр капсуласының жыртылуы – 1 жағдай (1,7%).

Сонымен қатар, 2 жағдайда іштің жабық жарақатында ішкі мүшелердің зақымдалуы анықталмаған, бұл науқастарға консервативті ем жүргізілді. Іш қуысының видеоэндоскопиялық ревизиясының нәтижелерінен кейін келесі

операциялар жасалды: лапароскопиялық аппендэктомия – 16 (29,0%); лапароскопиялық санация, іш қуысын дренаждау – 31 (56,3%); жыртылған бауыр капсуласының лапароскопиялық электрокоагуляциясы – 1 (1,7%).

Ашық операциялық араласулар және конверсия 7 жағдайда жасалынды: сегментарлы мезентериальды тромбозда, криптогенді фибринозды панкреатитте, асқазан, 12-елі ішек жараларының тесілуінде, көкбауыр жыртылуында, Меккел дивертикулының перфорациясында, ошақтық панкреонекрозда.

**Қорытынды.** Соңғы кезде лапароскопиялық операциялар саны артқандығы байқалды: 87,3% оперативті ем эндовидеолапароскопиялық әдіспен жасалған, 12,7% ашық операциялар жасалған. Жоғарыда көрсетілген нәтижелерге қарай отырып аз инвазивті әдістің шұғыл хирургияда тиімді қолданылуы және ургентті хирургияның біртіндеп жаңа сапалы деңгейге өткендігі жайлы айтуға болады. Тек наукастың өмірін сақтап қалу емес, сонымен қатар операциядан кейінгі өмір сапасын жақсарту алдыңғы орында болуы қажет.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Абатов Н.Т.* Іш бүлігінің жаңа хирургиялық технологиясы : оқу құралы; КГМУ. – Алматы : Эверо, 2013. - 192 б.
2. *Власов А.П.* Диагностика острых заболеваний живота : руководство / А. П. Власов, М. В. Кукош, В. В. Сараев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с.
3. *Саданов В.С., Шмарина И.В.* Миниинвазивные технологии в диагностике и оперативном лечении больных острым аппендицитом // «Эндоскопическая хирургия» 2008; 1 – с. – 14.

УДК 616-089.84; 616-089.847

**М.М.АЛИМОВ, Р.А.САДЫКОВ, Б.А.ИСМАИЛОВ**  
*АО «РСЦХ им. акад. В.Вахидова», Ташкент, Узбекистан*

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ  
ПРИМЕНЕНИЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ПОРОШКОВОГО  
МАТЕРИАЛА «ГЕПРОЦЕЛ»**

Экспериментальная модель кровотечения печени была использована для оценки морфологического гемостаза имплантата. 42 самцов и самок крыс Вистар с массой  $198,1 \pm 3,1$  г были использованы для текущего исследования (21 - контрольная группа, 21 - основная группа). Результаты показали умеренное раздражение кровоостанавливающего средства «Heprocel», признаки регенерации ткани были отмечены в травмированной области. При световой микроскопии выявлено значительное количество поврежденных эритроцитов, микро-сгустков крови. Полное рассасывание кровоостанавливающего порошка регистрировали до 15 - 20 дней.

**Ключевое слово:** модель, регенерация, печень.

**М.М.Алимов, Р.А.Садыков, Б.А.Исмаилов**  
**«Гепроцел» гемостатикалык ұнтақ қолданғаннан кейін  
бауырда морфологиялық өзгерістер**

Бұл зерттеуде бауырдан қан кетудің эксперименттік үлгісі имплантат гемостаздың морфологиясы жасалды. Салмағы  $198,1 \pm 3,1$  г 42 еркек және ұрғашы жынысты Wistar егеуқұйрықтар ағымдағы зерттеу үшін қолданылды (21- бақылау тобында, 21 - негізгі топта). Нәтижелері бірқалыпты. «Heprocel» қолданылғаннан кейін тітіркенуді көрсетті, тіндік регенерация белгілері зардап шеккен аумақта байқалды. Жарық микроскопиясы зақымдалған эритроциттердің санының ұлғаюы, микро қан ұюы анықталды. 15-20 күнге дейін гемостатикалық ұнтақтың толық таралуы байқалды.

**Тірек сөздері:** модель, регенерация, бауыр.

**M.M.Alimov, R.A.Sadykov, B.A.Ismailov**  
**The morphologic evaluation of liver tissue alterations using  
hemostatic powder «Heprocel»**

An experimental model of liver bleeding was used for the morphologic estimation of the hemostatic implant. 42 male and female rats Vistar with weight  $198,1 \pm 3,1$  g were used for the current research (21 – control group, 21 – main group). Results showed the mild irritation of hemostatic agent «Heprocel». Tissue regeneration signs were noted in the injured area. Light microscopy revealed a significant number of damaged erythrocytes, blood micro clots. Full resorption of hemostatic powder was recorded to 15 – 20<sup>th</sup> days. Thus, hemostatic powder «Heprocel» might be used to stop the parenchymal bleeding due to acute liver trauma, intraoperative procedure. «Heprocel» has competitiveness among foreign analogs according to its hemostatic effect and physical-chemical properties.

**Keywords:** model, regeneration, liver.

**Anahtar kelimeler:** model, rejenerasyon, karaciğer.

Проблема остановки кровотечения при хирургических вмешательствах, травмах, ранениях и кровотечениях из внутренних органов, особенно из паренхиматозных органов, является важной задачей экстренной медицины. Поэтому большой интерес представляют местные гемостатические материалы, способствующие свертыванию крови [3,4]. Локальные гемостатические средства обычно используются при операциях на паренхиматозных органах и при их повреждениях, при диффузно-капиллярных кровотечениях [1,2,5,6]. На сегодняшний день существуют различные виды морфологической оценки гемостатических имплантатов, а также их влияния на воспалительный ответ. Как правило, во время процесса деградации может наблюдаться тканевая реакция, но локальная гистологическая картина должна вернуться к норме. Для оценки воспалительной реакции ткани на имплантат в гистологических исследованиях применяется система баллов, которая учитывает степень местной реакции ткани в области ее распространения [7,8].

**Цель работы:** Оценка гемостатической активности и морфологических изменений в печени нового гемостатического порошкового материала «Гепроцел» на экспериментальной модели раны печени с паренхиматозным кровотечением.

**Материал и методы исследования.** Имплантат разработан сотрудниками экспериментального отдела АО «РСЦХ им. акад. В.Вахидова» и Научно-исследовательского центра химии и физики полимеров при НУУз. (Патент РУз FAP 2015 0054 от 24.04.2015). Все исследования по оценке целевых свойств «Гепроцел» выполнены согласно нормативным требованиям руководства по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ и ГОСТ ISO 10993-11-2011.

В эксперименте были использованы 42 крысы породы «Vistar» обоего пола весом  $198,1 \pm 3,1$  г. Из них группу контроля составили 21 животных, основную - 21. В обоих случаях использовалось одинаковое количество (100мг) исследуемого вещества. Изучен гемостатический эффект натуральной целлюлозы (контрольная группа) и порошка «Гепроцел» (основная группа). Экспериментальные исследования были проведены на модели плоскостной раны печени. После ингаляционного наркоза производилась верхнесрединная лапаротомия длиной разреза до 3-4 см. В рану извлечена левая доля печени. На передней поверхности печени с помощью ограничителя и применением абразива смоделировано паренхиматозное кровотечение диаметром до 1 см, глубиной до 0,3 см. Животные находились под наблюдением в течение 1 месяца при обычном рационе питания. Животные выводились из эксперимента согласно правилам, принятым «Международными этическими и научными стандартами качества планирования и проведения исследований на животных» ТПК 125-2008 (02040). В сроки 3, 12 часов и 1, 3, 7, 14 и 30-е сутки после операции брались биоптаты из раны печени для морфологических исследований, которые фиксировали в 10-12% растворе формалина на фосфатном буфере. Парафиновые срезы для световой микроскопии окрашивали гематоксилином-эозином.

**Результаты и обсуждение.** При формировании раны печени наблюдалось активное смешанное паренхиматозное кровотечение. Без использования гемостатических средств кровотечение не имело тенденции к остановке.



*Рисунок 1. После аппликации «Гепроцел».*



*Рисунок 2. Ч-з 3 ч. после имплантации.*

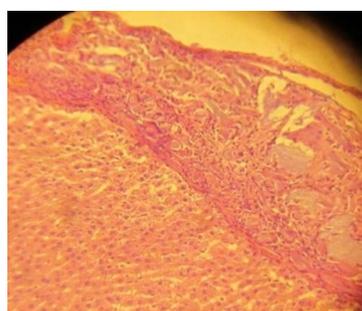
При применении натуральной целлюлозы (НЦ) кровотечение остановилось через  $175,4 \pm 3,3$  сек. При использовании «Гепроцел» остановка кровотечения наблюдалась через  $155,2 \pm 3,9$  сек. (Рис.1).

После 10 минут наблюдения возобновления кровотечения не наблюдалось (потребность в повторной аппликации отсутствовала) и печень вправлялась в брюшную полость. Через 3 часа после имплантации в контрольной и основной группах в брюшной полости свободной жидкости, рецидива кровотечения не наблюдалось. Проведенные исследования показали, что гемостатическое покрытие плотно прилегает к ране печени, при этом отмечается пропитывание её кровью и признаки остановившегося кровотечения (Рис.2). Световая микроскопия раневой поверхности ткани печени в области приложения «Гепроцел» показала наличие значительного количества гемолизированных эритроцитов, свидетельствующего об их появлении в момент травмы, а также множество микротромбов в сосудах, указывающих на гемостатический эффект имплантата.

Макроскопически через 7 суток в контрольной группе отмечается спаечный процесс в брюшной полости, охватывающий поверхность экспериментальной раневой поверхности. В опытной группе спаечный процесс, менее выраженный по сравнению с контролем, выпота в брюшной полости не отмечалось. (Рис.3) При микроскопическом исследовании через 7 суток после применения вокруг «Гепроцел» начинается формироваться соединительнотканная капсула. Порошковый материал обильно инфильтрируется нейтрофильными лейкоцитами, она теряет четкость, уменьшается в размерах, что свидетельствует о начале рассасывания покрытия (Рис. 4).



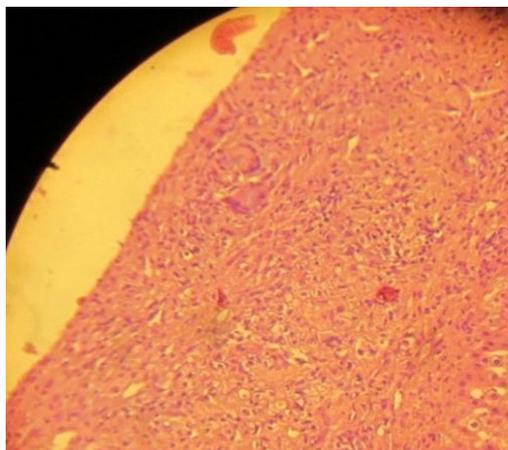
*Рисунок 3. Макроскопия через 7 с.*



*Рисунок 4. СМ через 7 с. Ув. x 72*

На 30-е сутки после операции в контрольной группе вокруг волокон натуральной целлюлозы морфологически определяется гнойное воспаление с разрастанием соединительной ткани, выраженная нейтрофильная реакция и признаки абсцедирования. В опытной группе наблюдается лизирование порошка «Гепроцел», нейтрофильная реакция не выражена, фрагментов гемостатического материала не определяются (Рис.5).

Порошок «Гепроцел» является инородным веществом, на которое развиваются стандартные морфологические реакции в виде воспаления и разрастания соединительной ткани. Однако эти процессы не реализуются в полном объеме. Вокруг зоны применения порошка «Гепроцел» не развивается процесс абсцедирования, происходит постепенное рассасывание гемостатического имплантата. К концу экспериментального исследования наблюдаются регенераторные процессы в паренхиме печени, особенно в зоне повреждения, что свидетельствует о восстановлении ткани печени после применения предлагаемого гемостатического материала. При оценке системы баллов (ГОСТ Р ИСО 10993-6-2009), в которой учитывались параметры полуколичественной оценки числа и распределения клеток, характеризующих воспалительный процесс, исследуемый гемостатический порошок на основе окисленной целлюлозы был оценен как умеренно раздражающий агент. После применения НЦ отмечается выраженный воспалительный процесс, превышающий 15 баллов, в связи с этим данный показатель оценен как раздражающий.



*Рисунок 5. СМ через 30 суток. Ув.х 72  
Окраска гемтоксилин-эозин.*

**Выводы:** Эксперименты показали, что предлагаемый гемостатический материал «Гепроцел» в виде порошка является умеренно раздражающим агентом согласно системе баллов, характеризующей воспалительный процесс. После применения предлагаемого имплантата наблюдаются регенераторные процессы в зоне повреждения паренхимы печени. Полное рассасывание гемостатического порошкового имплантата происходит на 15-20-е сутки. Таким образом, новый гемостатический материал в виде гемостатического порошка «Гепроцел» может быть применен для остановки паренхиматозных кровотечений при травмах и

операционных кровопотерях. По своим физико-химическим и гемостатическим показателям они не уступают аналогичным препаратам зарубежного производства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Гениш К.В., Базарнова Н.Г.* Окисленная целлюлоза. Получение. Применение в медицине. // - Химия растительного сырья. 2013. №4. С.13-20.
2. *Качманов А.А., Жернов А.А.* Методы гемостаза и применение препаратов из окисленной восстановленной целлюлозы при резекции почки.// - Экспериментальная и клиническая урология. 2010. №4.С.68-71.
3. *Филатов В.Н., Рыльцов В.В.* Способ получения порошкообразного материала для остановки кровотечения.// Патент №2235539 (РФ). 2003.
4. *Liu S.A., Cheng C.C., Chen J.S., et all.* Effect of oxidized regenerated cellulose on the healing of pharengeal wound. An experimental animal Study.// J. of the Chinese Medical Association. 2012.Vol.76. Pp.176-182.
5. *Dineen P.* The effect of oxidized cellulose on experimental infected splenectomies.// J.Surg.Res.1977. Vol.23, №2 Pp. 576-579.
6. *Dineen P.* The effect of oxidized cellulose on experimental infected splenectomies.// J.Surg.Res.1977. Vol.23, №2 Pp. 576-579.
7. *Karashi Y., Toyoda K., Ohsawa N., Uchima T., Tsuchiya T., et.all.* /Comparative Studiesby Cell Culture and in vivo Implantation Test on the Toxicity of Natural Rubber Latex Materials, //J Biomed Mater Res, 1992,26, pp. 339-356.
8. *Ikarasi Y., Tsuchiya T., Toyoda K., Kobayashi E., Doi H., and Hamanaka H.,* /Tissue Reactions and Sensitivity to Iron Chromium Alloys,// Mater Trans, 2002, 43, pp. 3065-3071.

УДК 616.25-089.819.82

**Д.К.АУБАКИРОВ, А.Е.АЛИБЕКОВ, А.М.БАЛЫКБАЕВА,  
К.А.ТОМАСHEB, А.Ж.КАЖГАЛИ**  
*КГМА, ОКБ, Караганда, Казахстан*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТОРАКОСКОПИИ В ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА КАРАГАНДА**

Торакоскопия позволяет снизить травматичность операции, раньше восстановить активность пациентов, уменьшить тяжесть течения раннего послеоперационного периода, сократить длительность дренирования плевральной полости и пребывания больных в стационаре. Совершенствование эндоскопической техники в дальнейшем позволит улучшить результаты оперативного лечения врожденных и приобретенных заболеваний легких. Все это будет способствовать благоприятному течению послеоперационного периода и сокращению сроков лечения и реабилитации пациентов.

**Ключевые слова:** торакоскопия, плевральная полость.

**Д.К.Аубакиров, А.Е.Алибеков, А.М.Балыкбаева,  
К.А.Томашев, А.Ж.Кажгали**

### **Қарағанды облыстық клиникалық ауруханасында торакоскопияны қолданудың қорытындысы**

Торакоскопия торакалды профилді науқастарды анықтау және ақпаратты емдеу әдісі болып табылады. Торакоскопия операцияның жаракатын төмендетуге, науқастың белсенділігін қалпына келтіруге, ерте операциядан кейінгі кезеңінің ағым ауырлығын азайтуға, плевра қуысының дренаждау ұзақтығын және науқастардың стационарда болуын қысқартуға мүмкіндік береді.

Алдағы уақытта клиникалық қызметте өкпенің, көкірек ортаның қатерсіз ісіктері, кеуде қуысының жаракаттары, плевраның іріңді аурулары, сонымен қатар видеоторакоскопиялық лобэктомиялар, тимомэктомиялар кезінде торакоскопия көлемін кеңейту жоспарлануда.

**Тірек сөздері:** торакоскопия, плевра қуысы.

**D.K. Aubakirov, A.E. Alibekov, A.M. Balykbaeva,  
K.A. Tomashev, A.Zh. Kazhgali**

### **The results of thoracoscopy in regional clinical hospital of Karaganda**

Thoracoscopy is an informative method of diagnostics and treatment of thoracic patients. Thoracoscopy can reduce trauma surgery, restore the activity of patients earlier, reduce the severity of the early postoperative period, shorten the duration of chest tube and hospital stay. Improving the endoscopic technique in the future will improve the results of surgical treatment of congenital and acquired diseases of the lungs. Everything these will contribute to the favorable course of the postoperative period and reduce the duration of treatment and rehabilitation of patients.

In clinical activities we plan further expansion of volume of thoracoscopy in benign diseases of the lungs, mediastinum, chest trauma, purulent pleural diseases, including VTS lobectomy, timomectomy.

**Keywords:** thoracoscopy, pleural cavity.

**Anahtar kelimeler:** torakoskopi plevra boşluğu.

Миниинвазивные оперативные вмешательства в последние годы активно и прочно вошли в клиническую практику и с успехом выполняются при большом разнообразии патологии органов плевральной полости, брюшной полости, забрюшинного пространства[1]. Данная тенденция связана с несомненным преимуществом малоинвазивной хирургии. Она позволила снизить травматичность оперативных вмешательств, уменьшить частоту и тяжесть осложнений, сократить длительность пребывания больных в стационаре, улучшить косметический эффект процедуры[3,4].

Миниинвазивные операции на органах грудной клетки подразделяют на: видеоторакоскопические оперативные вмешательства (ВТС) – вмешательства, которые выполняются под контролем видеокамеры торакоскопа через проколы грудной стенки (торакопорты); видеоассистированные торакальные оперативные вмешательства (ВАТС) – вмешательства, которые выполняются интракорпорально под контролем видеокамеры торакоскопа, но при этом используются традиционные инструменты, вводимые в плевральную полость посредством миниторакотомии (до 6-10 см)[1,2].

Цель работы: Оценить результаты использования торакоскопических операций (ТСО) в условиях торакального отделения Областной клинической больницы г. Караганда (ОКБ). Выделить проблемные направления, наметить способы решения.

Материалы и методы: Медицинские карты пациентов, которым были проведены ТСО, операционные журналы, гистологические заключения.

Результаты: В условиях торакального отделения ОКБ в течении 2014-2016 годов выполнено 246ТСО (в 2014 году - 81, в 2015 году - 56, в 2016 году - 109). ВАТС за 2016 г выполнено 84 (77%). Из них биопсии легких и плевры – 33 (39%), ликвидаций булл – 30(37%), резекций легкого – 8 (10%), эхинококкэктомия – 7 (8%), ликвидация свернувшегося гемоторакса – 3 (4%) и другие – 3 (4%).ВТС было 25 (23%). Из них биопсии легких и плевры – 20 (80%), ликвидация пневмоторакса – 3 (12%), симпатэктомии – 2 (8%). В 55 случаях выполнены диагностические ТСО. При этом в 95% случаев удалось верифицировать диагноз. При этом были выявлены: эмфизематозные изменения, наличие булл – 16 случаев (29%), опухолевые поражения – 7 (13%), саркоидоз – 4 (7%), туберкулезные плевриты – 8 (15%), идиопатические фиброзирующие альвеолиты – 6 (11%) случаев. Так же встречались неспецифические воспаления плевры, хронические абсцессы, атрофические бронхиты и другие.

Ранний послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений. Послеоперационные раны у всех пациентов зажили первичным натяжением.

**Заключение:** ТСО является информативным методом лечения и диагностики больных торакального профиля. Торакоскопия позволяет снизить травматичность операции, раньше восстановить активность пациентов, уменьшить тяжесть течения раннего послеоперационного периода, сократить длительность дренирования

плевральной полости и пребывания больных в стационаре. Совершенствование эндоскопической техники в дальнейшем позволит улучшить результаты оперативного лечения врожденных и приобретенных заболеваний легких. Все это будет способствовать благоприятному течению послеоперационного периода и сокращению сроков лечения и реабилитации пациентов.

В клинической деятельности планируется дальнейшее расширение объема ТСО при доброкачественных заболеваниях легких, средостения, травмах грудной клетки, гнойных заболеваниях плевры, в том числе видеоторакоскопической лобэктомии, тимомэктомии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Баженов А.В.* Пути уменьшения количества конверсий в торакотомный доступ при выполнении миниинвазивных вмешательств на верхней доле лёгкого при ограниченных формах туберкулёза лёгких // Тольятинский медицинский консилиум. - 2014. - № 5-6. - С. 13-20.
2. *Кравчук В.А.* Опыт видеоторакоскопии в условиях торакального отделения областного онкологического диспансера// Вестник хирургии Казахстана. - 2015. - специальный выпуск №1 (42). - С. 81.
3. *Галимов О.В.* Новые технологии, предупреждающие образование вентральных грыж после лапароскопических операций // Фундаментальные исследования. - 2010. -№4. - С. 22-25.
4. *Разумовский А. Ю.* Сравнительная характеристика отдаленных результатов миниинвазивных и традиционных методов лечения при врожденных и приобретенных заболеваниях легких у детей// Анналы хирургии. 2012. №5. С. 26-31.

УДК 616 – 089.48

**Р.Е.БАЙМЕДЕТОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ АКТИВНО-ПРОТОЧНОЙ АСПИРАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОЧАГОВ В АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

В статье дается подробная характеристика, разработанного устройства для лечения ограниченных гнойно-воспалительных очагов.

**Ключевые слова:** аспирация, дренажи, гнойные очаги.

**Р.Е.Баймедетов**

**Амбулаториялық емханаларда ірінді ошақтарды белсенді мәжбүрлеу аспирациялық ағынының қолдану көрсеткіштері**

Мақалада патологиялық қуыстарды емдеуге арналған жаңа дренаждың сипаттамалары баяндалады.

**Тірек сөздері:** аспирация, дренаж, ірің қалта.

**R.E.Baymedetov**

**Application of active-forced flow aspiration into the complex treatment of inflammatory lesions in the outpatient conditions**

The paper gives a detailed characterization of new draining of pathological cavity.

**Keywords:** aspiration, drainage, pus pockets.

**Anahtar kelimeler:** aspirasyon, drenaj, irin cepler.

Часто хирурги в поликлиниках сталкиваются с трудностями в оказании помощи больным имеющие гнойно-воспалительные процессы, из-за затрудненного удаление патологической экссудации из абсцессов, флегмон и трудно доступных участках тела (1, 2).

Для ускорение заживления ран существуют множество приемов и методик, предлагаемые авторами (3).

Для лечения больных с гнойными и гнойно-гнилостными затеками клетчаточных пространств хотим поделиться нашим опытом в применения новых, а главное простых в изготовлении и применении технических средств. Сотрудниками кафедры хирургии, анестезиологии-реанимации Международного казахско-турецкого университета на базе хирургических отделений Центра амбулаторной хирургии, травматологии и гинекологии г. Шымкента с 2008 года с успехом применяется перспективные технические средства в лечении тяжелых больных с гнойными хирургическими заболеваниями дренажное устройство – «АПА» - активно-проточную аспирацию патологической экссудации из воспалительного

очага и данное устройство признано изобретением с выдачей предпатента РК №17729 от 15.07.2006 г. (4).

Данный дренаж «АПА» изготавливается из цельной медицинской трубки, толщиной 4-6-8-10мм, в зависимости от размера воспалительного очага. В трубке длиной 30-35 см вырезается послабляющее отверстие и на этом месте она складывается вдвое, при этом вырезается образовавшие на конце острые углы с обеих сторон, образуя конусообразный конец и отступя 2 см от него на обеих трубках вырезаются зеркально расположенные друг-другу отверстия диаметрами больше диаметра трубки на 1-2 мм и выше их тонкой нерассасывающимися длинными, на 8-10 см длинее, цельной трубки, нитями из капрона или лавсана или шелка, фиксируется обе стороны трубки друг-другу с узлом, расположенный в желобке между трубок, чтобы не повреждать окружающие дренажное устройство мягкие ткани при извлечении его из полости после окончания срока эксплуатации дренажа.

Данное устройство вставляется в полость любой раны, а концами нитей фиксируется прошиванием к коже пациента, завязывая предварительно обе трубки на уровне кожи, чтобы предупредить миграцию устройства, т.к. дренаж будет надежно фиксирован.

В перевязочном кабинете одну из трубок можно подсоединить к отсасывающему устройству – хирургический отсасыватель или систему водоструйного насоса и т.п., а по другой трубке вводится дезрастворы шприцами и/или введением конца свободной трубки в сосуд с дезраствором. Эти действия нужно повторять несколько раз в день меняя трубки. Частота сеанса, как правило, до «чистых вод».

Это и есть активно-проточная аспирация пространства, полости и очага затекания патологической экссудации и при гнойно-воспалительных заболеваниях, как абсцессы, флегмоны клетчаточных пространств и после нагноившейся гематомы после укусы собаки.

Дренаж «АПА» применен у 26 больных с гнойно-воспалительными заболеваниями.

Для иллюстрации приводим следующие клинические случаи:

1. В первом случае дренаж «АПА» помог устранить нагноительный процесс больной З. 69 лет. поступившая в Центр амбулаторной хирургии, травматологии и гинекологии отделение хирургии на машине скорой медицинской помощи в экстренном порядке с жалобами на наличие постинъекционного абсцесса правой ягодичной области, повышение температуры тела до 39, слабость, недомогание. Со слов больного болеет в течении 10 суток.

При осмотре состояние больного тяжелое связанное с эндогенной интоксикацией. В правой ягодичной области в проекции верхне-наружном и нижне-наружном квадранте отмечается отек, выраженная гиперемия диаметром около 10.0 см. При пальпации резко болезненная, местная гипертермия и признаки флюктуации в центре очага. При пункции отделяемое гнойное. В условиях перевязочной после обработки операционного поля и местного обезболивания, произведено вскрытие раны, выделилось  $\approx$  1,0 литров густого гноя со зловонным запахом. Обработка раны растворами антисептиков, удаление некротизированных тканей с рассечением карманов внутри полости, при ревизии раны корнцангом отмечается огромная полость с межмышечным затеком. В образовавшуюся полость в межмышечное

пространство был установлен дренаж «АПА» по средством чего производилось промывание 5-7 раз в сутки вводя шприцами в одну трубку и аспирируя через другую раствор фурациллина до «чистых вод» а в конце вводили 1% раствор диоксида.

Постепенно промывная жидкость стала очищаться, и через 1 неделю отделяемое прекратилось дренаж «АПА» удален. В течении 2 суток продолжалось незначительное отделяемое на повязке и далее прекратился. Выздоровление. Осмотрен через 2 месяца - жалоб нет.

2. Во-втором случае дренаж «АПА» помог устранить нагноительный процесс больному Г. 59 лет. поступивший в Центр амбулаторной хирургии, травматологии и гинекологии отделение хирургии на машине скорой медицинской помощи в экстренном порядке с жалобами на наличие раны в средней трети левого бедра с обильным зловонным гнойным отделяемым, слабость, недомогание. Со слов больного болеет в течении 10 суток.

При осмотре состояние больного тяжелое связанное с эндогенной интоксикацией. В средней трети левого бедра по внутренней его поверхности имеется обширная рана, размером 10.0 x 12.0 см покрытая некротизированной тканью черного цвета с обильным зловонным гнойным отделяемым. Наблюдается отек окружающих тканей, особенно по внутренней поверхности бедра. В условиях перевязочной после обработки операционного поля и местного обезболивания, произведено вскрытие раны, выделено  $\approx 1,0$  литров зловонного гноя. Обработка раны растворами антисептиков, удаление некротизированных тканей, при ревизии раны корнцангом отмечается распространение гнойной полости до нижней трети бедра, причем наблюдаются межмышечные затеки. В образовавшуюся полость в межмышечное пространство был установлен дренаж «АПА» по средством чего производилось промывание 5-6-7 раз в сутки вводя шприцами в одну трубку и аспирируя через другую раствор фурациллина до «чистых вод» а в конце вводили 1% раствор диоксида.

Постепенно промывная жидкость стала очищаться, и через 2 недели отделяемое прекратилось дренаж «АПА» удален. В течении 5 суток продолжалось незначительное отделяемое на повязке и далее прекратился. Выздоровление. Осмотрен через 3 месяца - жалоб нет.

2. В третьем случае больного А-57 лет, укусила не известная собака в с/3 левой голени, но он не придавал этому значения и обратился через 3 суток в Центр амбулаторной хирургии, травматологии и гинекологии отделение радиологии с наличием огромной гематомы, охватывающую всю заднюю поверхность левой голени. При обследовании двигательная функция ограничена, болезненная, местная гипертермия и признаки флюктуации в центре очага. Решено вскрытие и дренирование полости разложившейся гематомы дренажами «АПА», что и произведено в 3-х местах, т.к., гематома одной стороны не сообщалась с другой (5).

Активное промывание с аспирацией полостей быстро привело к купированию воспалительного процесса предплечья в течении одной недели.

Эти примеры показывают, что применение дренажа «АПА» является методом выбора при лечении гнойно-воспалительных заболеваний в практике хирургов, приготовление и применение данных дренажей простое и доступное.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Селимов М.А.* Бешенство. – Москва, «Медицина», 1978.
2. Раны и раневая инфекция. Под редакцией академика АМН СССР профессора *М.И. Кузина* и профессора *Б.М.Костюченко*. Москва, «Медицина», 1990.
3. *Дайырбеков О.Д., Рысбеков М.М., Есиркепов М.Р., Муқанова Ұ.Ә., т.б.* // БЖАС дренажы арқасында тіс ауруларынан өршіген көкірек ортасының қабынуын болдырмау және оны емдеудегі жетістік.// Вестник ЮКГМА, 2002, №7-8. С – 13-15.
4. *Даирбеков О.Д., Рысбеков М.М., Муканова У.А., Есиркепов М.Р. и др.* // Применение дренажей в экстренной хирургии органов брюшной полости.// Вестник ЮКГМА, 2002, №7-8. С – 15-17.
5. Предпатент №17729 от 15.07.2006. Дренажное устройство «АПА». Бюллетень №9, от 15.09.2006.

УДК 616.36-004.7

**Р.С.БЕКТУРГАНОВ, Б.А.АБДУРАХМАНОВ, Д.С.СЕКСЕНБАЕВ,  
А.А.САРИЕВА, А.К.БАЙМАГАМБЕТОВ, М.А.УМИРБАЕВ,  
Ж.А.РАМАЗАНОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕКОМПРЕССИИ ПОРТАЛЬНОГО  
РУСЛА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ  
ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ**

Результаты создания экспериментальной модели цирроза печени с синдромом портальной гипертензии у 38 собак, с имплантацией в 12 надзора вливание порт-системы Celsite фирмы В/Braun для декомпрессии портальной гипертензии. В результате применения порт-системы уже в течение первой недели наблюдалось достоверное снижение и стабилизация давления в воротной вене со значительным улучшением общего состояния экспериментальных животных.

**Ключевые слова:** цирроз печени, портальная гипертензия, инфузионная порт-система

**Р.С.Бектурганов, Б.А.Абдурахманов, Д.С.Сексенбаев, А.А.Сариева,  
А.К.Баймагамбетов, М.А.Умирбаев, Ж.А.Рамазанов**

**Порталды гипертензия синдромы жасалған эксперименттік бауыр циррозы  
моделін емдеудің инновациялық технологиялары**

Порталды гипертензия синдромымен 38 итке жасалған тәжірибелік бауыр циррозы моделін жасаудағы 12 бақылаудың зерттеулері қорытындыланған. Ол порталды бассейн декомпрессиясына арналған имплантациясымен В/Braun фирмасының Celsite<sup>R</sup> инфузиялы портжүйесімен орындалды. Портжүйені пайдаланудың алғашқы аптасында ақ порталды арнадағы қысым төмендеп, тәжірибелік жануарлардың динамикасында жалпы жағдай жоғарылағаны анықталды.

**Тірек сөздері:** бауыр циррозы, порталды гипертензия, инфузиялық портжүйе.

**R.S.Bekturganov, B.A.Abdurahmanov, D.S.Seksenbaev, A.A.Sarieva,  
A.K.Baymagambetov, M.A.Umirbaev, J.A.Ramazanov**

**Innovative technologies in bed with decompression portal experimental modeling of  
liver cirrhosis**

Results of creation of experimental model of liver cirrhosis with a syndrome of portal hypertension at 38 dogs, with implantation in 12 supervision infusion port-system Celsite of firm В/Braun for decompressions portal pool. As a result of application port-system already during the first week authentic decrease and stabilization of pressure in portal channel with significant improvement of the general condition of experimental animals is noted.

**Keywords:** liver cirrhosis, portal hypertension, infusion port-system.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer sirozu, portal hipertansiyon, infüzyon port sistemi.

**Актуальность.** Ведущим фактором в патогенезе развития кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и кардии желудка является высокое портальное давление [5]. При первом же эпизоде кровотечения погибают 50-80% больных, независимо от способа лечения [9,10], что обусловлено высоким процентом больных с декомпенсированной стадией заболевания и малой эффективностью существующих методов лечения [2,3].

Выполнение портодекомпрессивных шунтирующих вмешательств, возможно лишь у 7-12% больных, что объясняется тяжестью цирротического процесса, техническими трудностями и чревата серьезными осложнениями [1].

Перспективным направлением в решении этой проблемы является внедрение и совершенствование минимально инвазивных методов коррекции.

**Целью** исследования явилась разработка ускоренной модели развития цирроза печени с синдромом портальной гипертензии и оценка результатов хирургической декомпрессии портального кровотока с применением полностью имплантируемой инфузионной порт-системы Celsite® в эксперименте.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования первоначально у 38 беспородных собак обоего пола, весом 15-35 кг моделировали цирроз печени по методике С.А.Шалимова с соавт. (1989) [8] модифицированная нами. Проведены 3 серии экспериментов для получения ЦП: путем подкожного введения 40% раствора четырёххлористого углерода в подсолнечном масле из расчёта 2,0 мл/кг два раза в неделю в течение 3 мес. (I серия – 14 животных), сужением полой вены проксимальнее впадения печеночных вен и обтурацией устьев печеночных вен (II серия – 11 животных) и эмболизация ветвей воротной вены, с перевязкой печеночных вен и введением четырёххлористого углерода (III серия – 13 животных).

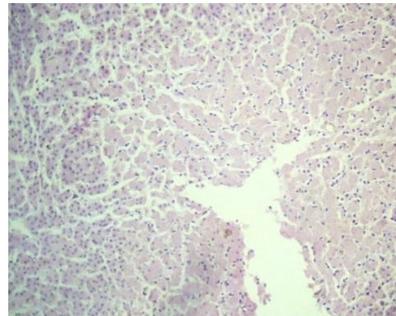
Экспериментальные исследования проведены согласно нормативными документами устанавливающие обязательные правила гуманного обращения с подопытными животными (приказ №755 МЗ СССР от 12.08.77 «О мерах по дальнейшему совершенствованию организационных форм работы с использованием экспериментальных животных» и приказ №701 МЗ СССР от 27.07.78 «О внесении дополнений в приказ Министерства здравоохранения СССР № 755 от 12.08.77 г.») [6,8].

Эмболизацию ветвей воротной вены проводили путем катетеризации брыжеечной или селезеночной вены по Сельдингеру катетером Cobra 5F под рентгенконтролем, с селективной катетеризацией ветвей портальной вены печени экспериментальных животных (рис.1). Для эмболизации ветвей портальной вены использовали гемостатическую губку. До начала экспериментов и после формирования цирроза печени с развитием портальной гипертензии измеряли давление в воротной вене и выполняли трепанобиопсию печени.

Затем у 12 собак выполняли хирургическое вмешательство для декомпрессии портального бассейна с применением полностью имплантируемой инфузионной порт-системы Celsite® фирмы В/Braun. После стандартной подготовки животных к операции проводили премедикацию внутримышечным введением коктейля следующего состава: анальгин 50-70 мг/кг (2 мл 50% раствора), димедрол 1,5 мг/кг (0,15 мл 1% раствора), дроперидол 0,5 мг/кг (0,2 мл 0,25% раствора) и 0,01-0,03 мг/кг сульфата атропина (1-2 мл 0,1% раствора).



*Рис. 1.* Мезентерикопортограмма. Видны ветви портальной вены с признаками наступившей эмболизации.



*Рис. 2.* Ткань печени при экспериментальном циррозе. На фоне воспалительной инфильтрации некроз гепатоцитов. Окр. гематоксилин-эозином. Ув. x125.

Хирургическое вмешательство проводили под внутривенным наркозом с применением: рамитар 0,15 мл/кг, пропофол 13,5 мг/кг и, при необходимости добавляли стадол. В последующем выполняли лапаротомию, катетеризацию расширенных брыжеечных вен с установкой и фиксацией к коже венозной порт-системы. Предварительно обрезали необходимой длины катетер инфузионной порт-системы, с проведением его через сформированное пункционное отверстие на передней брюшной стенке, для соединения с брыжеечной веной. Забор крови из портального бассейна осуществлялась через систему для трансфузии одноразового пользования при помощи инфузомата Braun FMS, с последующей реинфузией в подключичную вену.

Аутогемореинфузию проводили со скоростью 50-60 мл в минуту, дробно по 300-500 мл с интервалом в 3-5 мин, для профилактики перегрузки сердечно-сосудистой системы и перераспределения введенной крови. Процедуру выполняли ежедневно, в объеме 0,8-1,2 л под контролем показателей гемодинамики и состояния животных, следовательно, создавали декомпрессию в портальном русле. Курс лечения, состоящий из 7-10 аутогемореинфузий, проводили до стабилизации показателей портального давления. При необходимости (сохранение явлений портальной гипертензии) курсы аутогемореинфузии повторяли до 3-5 раз с недельным интервалом. Венозные порты имплантировали со сроком до 3 месяцев. После каждого использования и в сроки, когда лечение не проводилось, порт-систему каждые 4-6 недель промывали физиологическим раствором содержащим гепарин.

Ультразвуковые исследования (УЗИ) проводились при помощи аппарата PU-2200V (США) – портативным ультразвуковым сканером со специальными датчиками 2,5-5 МГц для ветеринарных исследований. Гематологические анализы выполнялись на аппарате Micros-60 (США) автоматизированный 8-параметровый (CBC) или 18 параметровый (LMG) автомат с программированием автоматической промывки. Биохимические показатели определяли при помощи аппарата BioChem SA (США) – биохимический полуавтоматический современный анализатор [4,7].

**Результаты и обсуждение.** После экспериментального моделирования цирроза печени, нами каждые 3-5 сутки в течение 1 месяца, производилась трепанобиопсия печени экспериментальных животных под контролем УЗИ, при помощи трепана, диаметром иглы G-18. Полученный материал исследовался гистологически в лаборатории патоморфологии областного онкологического диспансера г.Шымкента. Всего было проведено по 4 биопсий у всех экспериментальных животных, с каждого полученного биоптата готовились по 3 среза с разных участков. Анализированы 144 гистологических материала, где у 95,6% ( $P < 0,05$ ) экспериментальных животных III серии на 17-21 сутки верифицированы изменения характерные для центрлобулярного некроза печени с переходом в цирроз (рис.2). Следовательно, при эмболизации ветвей воротной вены в сочетании с перевязкой печеночных вен и дополнительном введении четыреххлористого углерода получена ускоренная модель формирования цирроза печени с явлениями портальной гипертензии, асцитом, расширением брыжеечных вен, где развитие процесса отмечено к началу 3 недели эксперимента.

Давление в воротной вене до начала моделирования цирроза печени варьировало в пределах  $91,4 \pm 14,2$  мм.вод.ст. С моделью хронической внутрипеченочной портальной гипертензии этот показатель составил  $269,3 \pm 17,8$  мм.вод.ст. Начиная с 2-3 суток подключения порт-системы отмечен регресс явлений ПГ до  $183,4 \pm 22,9$  мм.вод.ст., с постепенным снижением и стабилизацией показателей портальной гемодинамики до  $157,4 \pm 26,5$  мм.вод.ст. на 5-6 сутки, и значительное улучшение общего состояния животных на фоне нормализации функции гепатобилиарной системы по данным лабораторных исследований ( $P < 0,05$ ). Использование данной методики позволила значительно улучшить общее состояние экспериментальных животных в результате регресса и стабилизации давления в портальном русле, снизить угрозу возникновения кровотечения, а также на протяжении длительного периода контролировать показатели портальной гемодинамики и проводить адекватную коррекцию, что является особенно важным при риске развития геморрагического синдрома из вен гастроэзофагеального коллектора.

#### **Выводы**

1. Проведенные исследования доказали возможность моделирования цирроза печени в эксперименте по ускоренной методике путем эмболизации ветвей воротной вены в комбинации с дополнительной перевязкой печеночных вен и введением четыреххлористого углерода. При этом к началу 3 недели сформировывался центрлобулярный некроз с переходом в цирроз с повышением давления в воротной вене с  $91,4 \pm 14,2$  до  $269,3 \pm 17,8$  мм.вод.ст.

2. Применение инфузионной порт-системы Celsite® при циррозе печени с синдромом портальной гипертензии позволяет провести эффективную декомпрессию портального бассейна при экспериментальном циррозе печени, где уже на протяжении первой недели на фоне достоверного снижения давления в портальном русле с  $269,3 \pm 17,8$  до  $157,4 \pm 26,5$  мм.вод.ст. прослеживается тенденция к нормализации функции гепатобилиарной системы, что подтверждается данными клинико-лабораторных анализов.

3. Применение полностью имплантируемой инфузионной порт-системы фирмы V/Vaip является малоинвазивным и эффективным методом лечения декомпенсированных форм экспериментального цирроза печени, выполнение при котором объемных, полостных вмешательств невозможно и неоправданно.

4. После клинической апробации, считаем возможным применение полностью имплантируемой инфузионной порт-системы фирмы B/Waun в лечении больных циррозом печени, осложненным декомпенсацией портальной гемодинамики с угрозой развития геморрагического синдрома.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аль-Сабунчи О.А.* Обоснование принципов малоинвазивной хирургии в профилактике и лечении кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода: Автореферат дис. ... докт. мед. наук. – Москва, 2007. 46 с.
2. *Жерлов Г.К.* Совершенствование оценки риска кровотечения из варикозных вен пищевода // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2005. – Т 10, №2. С. 77.
3. *Филиппов М.* Показатели сыворотки крови у здоровых животных. Собаки и кошки в одной обложке / М.:Зооинформ. – 2001. – С.23-26.
4. *Santambrogio R.* Natural history of a randomized trial comparing distal spleno-renal shunt with endoscopic sclerotherapy in the prevention of variceal rebleeding: a lesson from the past // *World J. Gastroenterol.* –2006. – №12 (39). – P. 6331-6338.

УДК 616.329-089.844; 616.36-005.3

**М.Х.БИГАЛИЕВ, Б.А.АБДУРАХМАНОВ, Д.С.СЕКСЕНБАЕВ,  
У.А.МУКАНОВА, А.К.БАЙМАГАМБЕТОВ, М.А.УМИРБАЕВ,  
Ж.А.РАМАЗАНОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ КРОВОТЕЧЕНИЙ  
ИЗ ВЕН ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОГО БАССЕЙНА  
У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

В работе представлен сравнительный анализ результатов и эффективность различных методов гемостаза в лечении 393 больных циррозом печени осложненным кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. 155 больным была проведена консервативная терапия, 128 – выполнена операция Пациоры, 87 – эндоскопическое склерозирование варикозных узлов и 23 больным произведена имплантация инфузионной порт-системы Celsite® в сочетании с эндоскопической склеротерапией. Наиболее устойчивый положительный результат получен в группе больных, где проведена имплантация инфузионной порт-системы в комбинации с эндоскопической склеротерапией, где эффективный гемостаз достигнут в 93,8% случаях. Рецидив кровотечения возник в 6,2% наблюдениях, летальность не отмечена.

**Ключевые слова:** цирроз печени, портальная гипертензия, эндоскопическая склеротерапия, инфузионная порт-система.

**М.Х.Бигалиев, Б.А.Абдурахманов, Д.С.Сексенбаев,  
У.А.Муканова, А.К.Баймагамбетов, М.А.Умирбаев, Ж.А.Рамазанов**  
**Бауыр циррозы бар науқастарда гастрозофагеальды көк тамырдан  
қан кетуді емдеудегі интервенциялық технологиялар**

Бұл жұмыста бауыр циррозы порталды гипертензиясының асқазан және өңеш күретамырларының кеңеюінен қанкетулермен асқынған 393 науқасқа жүргізілген ем нәтижелері көрсетілген, талдау жасалған. 155 науқасқа консервативті ем, 128 – Пациора операциясы, 87 науқасқа эндоскопиялық склерозирлеу, 23 науқасқа эндоскопиялық склерозирлеу инфузиялық портжүйе имплантациясы эндоскопиялық склерозирлеумен қоса жасалаған. Ең жақсы нәтиже инфузиялық портжүйе имплантациясы эндоскопиялық склерозирлеумен қоса жасалаған топта байқалған, бұл жерде тиімді гемостаз 93,8% құраған, рецидивті қан кету 6,2% құраған, өлім-жітім болмаған.

**Тірек сөздері:** бауыр циррозы, порталды гипертензия, эндоскопиялық склеротерапия, эндоскопиялық лигирлеу, инфузиялық портжүйе.

**M.H.Bigaliev, B.A.Abdurahmanov, D.S.Seksenbaev,  
U.A.Mukanova, A.K.Baymagambetov, M.A.Umirbaev, Zh.A.Ramazanov**  
**Intervention technologies in the treatment of bleeding from gastroesophageal  
ven basin in patients with cirrhosis**

The purpose of research - to define efficiency conservative, miniinvasive and separating interventions in preventive maintenance and treatment of syndrome of bleeding

at patients with liver cirrhosis by the comparative analysis, an estimation of results and application infusion port-system Celsite. In this work it is presented comparative analyze of the results and efficiency of different methods of gemostasis in the treatment 393 patients with liver cirrhosis complicated with bleeding from varix of esophagus and stomach. 155 patients was passed conservative therapy, 128- made Patsiora's operation, 87- endoscope sclerosis of varix and 23 patients was implanted infusion port-system Celsite with the combination of endoscope sclerotherapy. Most steady positive result was in group of patients with implantation of infusion port system in combination with endoscope sclerotherapy, where efficiency hemostasis was in 93,8% case. Relapse of bleeding was in 6,2% case, lethality is not marked. It was proved high efficiency and advantages of endoscope sclerotherapy of varix in combination with infusion port-system in the treatment of patients with liver cirrhosis complicated bleeding syndrome.

**Keywords:** liver cirrhosis, portal hypertension, endoscope sclerotherapy, infusion port-system.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer sirozu, portal hipertansiyon, endoskopik skleroterapi, infüzyon port sistemi.

Актуальность. Летальность от первого эпизода кровотечения у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии составляет 50-70%, обуславливая половину всех смертей больных циррозом печени. Частота обнаружения варикозно расширенных вен пищевода и кардии желудка у больных циррозом печени колеблется от 25 до 80% [1,2].

Большинство хирургов в условиях неустойчивого гемостаза отдают предпочтение неоперативным методам лечения, включающим интенсивную терапию, применение медикаментозных вазоактивных средств, баллонную тампонаду пищевода и кардии, эндоскопические методы [3,5]. Консервативная комплексная терапия позволяет добиться остановки кровотечения у 50-90% больных, рецидивы геморрагии отмечаются в 40% случаев, летальность при этом достигает до 40,6-60% [4].

Цель исследования. Определить эффективность консервативных, миниинвазивных и разобщающих вмешательств в профилактике и лечении синдрома кровотечения у больных циррозом печени путем сравнительного анализа, оценки результатов и применением инфузионной порт-системы Celsite®.

Материал и методы. В настоящем исследовании проведен сравнительный анализ эффективности различных методов гемостаза у 393 больных циррозом печени, осложненным кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и кардии желудка. Мужчин было 219 (55,7%), женщин – 174 (44,3%). Возраст больных колебался от 17 до 83 лет.

Согласно классификации степени варикозного расширения вен пищевода и кардии желудка по А. Г. Шерцингеру (1986), I степень эктазии выявлена у 31 (7,9%) больных, II степень – у 270 (68,7%) и у 92 (23,4%) пациентов установлена максимальная – III степень патологии. Функциональное состояние печени оценивали по классификации Child-Turcotte (1964), согласно которой группу А составили – 38 (9,7%), В – 272 (69,2%) и группу С – 83 (21,1%) больных. Источник кровотечения в 73,7% случаев располагался в средней и нижней трети пищевода и в 26,3% – в кардиальном отделе желудка и представлял собой перфорацию стенки варикозно

расширенной вены. У 155 больных проведена консервативная терапия с применением зонда Блекмора-Сенгстакена, препаратов снижающих портальное давление. В подавляющем большинстве случаев – 128 больным выполнено минимальное оперативное вмешательство – операция Пациоры (гастротомия, прошивание подслизистых вен пищевода и кардии желудка). С целью остановки геморрагии 87 больным применена эндоскопическая склеротерапия (у 15 больных – в экстренном порядке и у 72 – отсроченно), которая в 23 наблюдениях сочеталась с имплантацией инфузионной порт-системы Celsite® фирмы B/Braun.

Из 23 больных циррозом печени, которым имплантирована инфузионная порт-система у 16 – установлена в экстренном порядке, и у 7 – отсроченно. При этом под местной анестезией производили лапароскопию с последующей катетеризацией мезентериальной вены путем ее венесекции и установкой инфузионной порт-системы. Рабочий порт устройства имплантировали в подкожной клетчатке с фиксацией к коже живота за манжетку и размещением на основании ребер. Порт промывали физиологическим раствором, катетер обрезали необходимой длины и соединяли с портом. В последующем к порт-системе подключали систему для трансфузии одноразового пользования, проведенная через инфузомат Braun FMS, конец которой соединяли с подключичной веной. Аутогемореинфузию выполняли со скоростью 3-5 мл в минуту, при необходимости доводя до 8-10 мл, дробно, дозировано – по 300-500 мл, с интервалом в 5-15 мин для профилактики перегрузки сердечно-сосудистой системы и перераспределения введенной крови. Процедуру проводили с учетом общего состояния и показателей гемодинамики больных, ежедневно, в объеме 1,2-1,5 л., следовательно создавали декомпрессию в портальном русле. Курс лечения, состоящий из 7-10 аутогемореинфузий продолжали до полной остановки кровотечения и стабилизации показателей портального давления. В случае сохранения гипертензии в портальном русле с угрозой рецидива кровотечения, курсы аутогемореинфузии повторяли до 3-5 раз с недельным интервалом. Инфузионные венозные порт-системы имплантировали в среднем сроком на 5-7 месяцев. После каждого использования и в сроки, когда лечение не проводилось, порт-систему каждые 4-6 недель промывали физиологическим раствором содержащим гепарин.

Результаты и обсуждение. Из 155 больных получивших консервативные методы лечения гемостатический эффект достигнут у 145 (93,5%), при этом – у 116 (92,1%) на высоте кровотечения и у 29 (100%) в отсроченном порядке. Рецидив кровотечения отмечен в 37 (23,8%) наблюдениях, летальность наступила у 64 (41,3%) больных. При применении операции Пациоры эффективный гемостаз достигнут всего у 112 (87,5%), из них 43 (81,1%) больным на высоте геморрагии, у 69 (92%) – отсроченно. Рецидивы кровотечения отмечены у 22 (17,2%) больных, в основном в группе экстренно оперированных больных. Послеоперационная летальность составила 52,8% и 18,7% соответственно.

Эндоскопическую склеротерапию проводили спустя 12-14 ч с момента начала медикаментозной терапии и баллонной тампонады. Из 87 больных перенесших эндоскопическую склеротерапию, эффективный гемостаз достигнут у 85,1%, рецидив геморрагии отмечен у 7 (8,04%) больных, летальность составила 9,2%. Прогноз выживаемости больных после склеротерапии зависел от степени печеночной недостаточности и полноты облитерации варикозных вен.

У 23 больных проведена имплантация инфузионной порт-системы в сочетании с эндоскопической склеротерапией, при этом у 16 – на высоте кровотечения и у 7 – в

отсроченном порядке. При этом, начиная с 2-3 суток отмечено регресс явлений гипертензии в портальном русле, со стабилизацией показателей портальной гемодинамики (5-6 сутки) и улучшение показателей печеночного обмена (после 10-12 процедур) в биохимических анализах. Давление в воротной вене первоначально до установления инфузионной порт-системы составляло 378,2±16,7 мм.вод.ст.

После подключения инфузионной системы отмечен регресс давления в портальном бассейне до 292,6±13,4 мм.вод.ст., с последующим его снижением до 167,9±24,6 мм.вод.ст. на 3-5 сутки. В последующим такая тенденция сохранялась, наступала стабилизация показателей портальной гемодинамики на 7-10 сутки до 157,4±26,5 мм.вод.ст., с улучшением общего состояния и клинико-лабораторных показателей.

Сочетание метода имплантации порт-системы с эндоскопической склеротерапией позволили улучшить показатели эффективного гемостаза до 93,8% напротив 73,3% – где эндоскопическая склеротерапия применена в изолированном виде на высоте кровотечения. Эти показатели при проведении манипуляций в отсроченном порядке составили 100% и 87,5% соответственно. Также комбинация имплантации инфузионной порт-системы с эндоскопической склеротерапией позволили свести к нулю показатели летальности, а также минимизировать рецидивы кровотечения до 6,2%, напротив 46,7% – при применении эндоскопической склеротерапии в изолированном виде. Возобновления геморрагического синдрома при применении инфузионной порт-системы в комбинации эндоскопической склеротерапией в отсроченном порядке также не наблюдалось. Отмеченный результат достигнут благодаря суммированию позитивных лечебных свойств инфузионной порт-системы и эндоскопической склеротерапии, где дозированная, порционная аутогемореинфузия, позволяя снизить и стабилизируя портальное давление, укреплялся эффектом склерозирования вен – предотвращающим возникновение геморрагии.

**Таблица 1. Эффективность применения различных методов гемостаза у больных циррозом печени осложненным кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка**

Метод лечения	Экстренные			Летальность	Отсроченная летальность
	Эффективный гемостаз				
	Временная остановка геморрагии	Гемостаз не эффективен	Рецидив геморрагии		
Консервативный гемостаз	116(92,1%)	10 (7,9%)	37 (29,4%)	50,8%	–
Операция Пациоры	43 (81,1%)	10(18,9%)	14 (26,4%)	52,8%	18,7%
Эндоскоп-я склеротерапия	11 (73,3%)	4 (26,7%)	5 (46,7%)	40%	2,8%
Имплантация инфузионной порт системы+эндоскоп-я склеротерапия	15 (93,8%)	1 (6,2%)	1 (6,2%)	–	–

Как показал анализ результатов эффективности применения различных методов гемостаза наилучший результат отмечен в группе больных, где применена комбинация инфузионной порт-системы с эндоскопической склеротерапией (таблица). Эффективный гемостаз достигнут у 93,8% больных на фоне минимального числа осложнений, летальный исход при этом не отмечен. Результаты эндоскопической склеротерапии варикозно расширенных вен пищевода и кардии желудка при продолжающемся кровотечении оказались эффективной в 73,3% случаев, тогда как после операции Пациоры стойкий гемостаз достигнут в 81,1% случаев. Показатели летальности при эндоскопической склеротерапии вен пищевода оказались заметно ниже, чем после операции Пациоры при продолжающемся кровотечении и составили соответственно 40% и 52,8%. В ближайшем периоде после консервативной остановки кровотечения результаты эндоскопической склеротерапии оказались лучше, чем результаты операции Пациоры. Летальность после отсроченной эндоскопической склеротерапии вен пищевода составила 2,8%, в то время как после отсроченных оперативных вмешательств этот показатель составил 18,7%.

Хотя в группе больных с консервативной терапией эффективный гемостаз достигнут в 92,1% случаев, прогнозировать рецидивы кровотечения и связанную с этим летальность на фоне гепатоцеллюлярной недостаточности невозможно. Рецидив геморрагии отмечен у 29,4% больных, с летальностью – 50,8%.

**Выводы.**

1. Эндоскопическая склеротерапия является высокоэффективным способом лечения у больных циррозом печени осложненным кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка, позволяющая снизить летальность и улучшить «качество жизни» и должна рассматриваться в качестве «терапии первой линии» у данной категории больных.

2. Полностью имплантируемая инфузионная порт-система фирмы В/Braun является малоинвазивным и эффективным методом лечения декомпенсированных форм цирроза печени, выполнение при котором объемных, полостных вмешательств невозможно и неоправданно. Использование данной методики позволяет значительно улучшить качество жизни больных циррозом печени, снижает угрозу развития и частоту рецидивов кровотечения, а также на протяжении длительного периода контролировать показатели портальной гемодинамики и проводить адекватную коррекцию, что особенно важно у больных с риском развития геморрагического синдрома.

3. Применение инфузионной порт-системы Celsite® при циррозе печени позволяет проводить эффективную декомпрессию портального бассейна, где уже на 3-5 сутки отмечается достоверное снижение давления в портальном русле с  $378,2 \pm 16,7$  до  $167,9 \pm 24,6$  мм.вод.ст., с дальнейшим регрессом и стабилизацией показателей портальной гемодинамики до  $157,4 \pm 26,5$  мм.вод.ст. – на 7-10 сутки и нормализацией клинико-лабораторных показателей органов гепатобилиарной системы.

4. Благодаря суммированию позитивных лечебных свойств, при комбинации инфузионных порт-систем и эндоскопической склеротерапии достигнут наилучший гемостатический эффект, где дозированная, порционная аутогемореинфузия позволяющая снизить и стабилизируя портальное давление укреплялся эффектом

склерозирования вен – предотвращающий возникновение геморрагического синдрома.

5. Комбинация эндоскопической склеротерапии с применением инфузионной порт-системы является эффективным способом портодекомпрессии и надежным методом профилактики возникновения синдрома кровотечения. Применение комбинации этих методов позволяет достичь эффективного гемостаза и выиграть время для принятия решения радикального способа коррекции синдрома портальной гипертензии у больного циррозом печени – ортотопической трансплантации донорской печени.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Борисов А.Е., Кащенко В.А., Васюкова Е.Л., Распереза Д.В. Эндоскопические методы профилактики и лечения кровотечений портального генеза. Вестник хирургии. 2001. 2: С. 22-5.

2. Ерамишанцев А.К. Развитие проблемы хирургического лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. Анналы хирургической гепатологии. 2007. 12(2): 8-15.

3. Щеголев А.А., Аль-Сабунчи О.А., Мизиано С.А., Колюхов Г.В. Новые технологии в лечении кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка. Российский медицинский журнал. 2002. 4. 41-3.

4. *Rockey D.C.* Pharmacologic therapy for gastrointestinal bleeding due to portal hypertension and esophageal varices. *Curr. Gastroenterology* 2006; 8(1): 7-13.

5. *Villanueva C., Piqueras M., Aracil C. et al.* A randomized controlled trial comparing ligation and sclerotherapy as emergency endoscopic treatment added to somatostatin in acute variceal bleeding. *J. Hepatology* 2006; 45(4). 560-7.

УДК 616-002.154; 616.15-007.64

**Ж.Т.БОКЕБАЕВ, Е.А.ТАЙГУЛОВ, А.Е.ГУЛЯЕВ, З.Т.ШУЛЬГАУ,  
И.С.КУКИЕВ, Г.С.НУРТАЗИНОВА, Н.А.БИХАНОВ**  
*АО «МУА», ГУ «Национальный центр биотехнологии»,  
ГКП на ПХВ «Городская больница №1», Астана, Казахстан*

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕГО ЭФФЕКТА  
РЕКОМБИНАНТНОГО АНГИОГЕНИНА ЧЕЛОВЕКА НА  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ГНОЙНЫХ  
РАН И ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ**

В статье представлены результаты собственного опыта применения рекомбинантного ангиогенина человека в гелевой форме (препарат Фармаген) для лечения длительно незаживающих гнойных ран и трофических язв, воспроизведенных на экспериментальной модели беспородных крыс.

**Ключевые слова:** трофические язвы, гнойные раны.

**Ж.Т.Бокебаев, Е.А.Тайгулов, А.Е.Гуляев, З.Т. Шульгау, И.С.Кукиев,  
Г.С.Нуртазина, Н.А.Биханов**

**Адамның рекомбинантты ангиогениніндегі іріңді жаралардың және  
трофикалық ойықтың эксперименттік модельде тез жазылатын  
нәтижесінің көрсеткіштерін бағалау**

Мақалада инбредты егеуқұйрықтардың эксперименттік үлгісіне қайта басуға іріңді жараларды және трофикалық ойықты емдеу үшін гель түрінде (Фармаген) адамның рекомбинантты ангиогенинін өз тәжірибесінде қолданған нәтижелері ұсынылған.

**Тірек сөздері:** трофикалық ойық, іріңді жара.

**Zh.D.Bokebaev, E.A.Taygulov, A.E.Belyaev, S.T.Shulgan,  
I.S.Kukiev, G.S.Nurtazinova, N.A.Bihanov**

**Evaluation of wound healing effect of recombinant human angiogenin in an  
experimental model of purulent wounds and trophic ulcers**

The article presents the results of his own experience with recombinant human angiogenin in gel form (Farmagei drug) for the treatment of nonhealing septic wounds and venous ulcers, reproduced on an experimental model of inbred rats.

**Keywords:** trophic ulcers, festering wounds.

**Anahtar kelimeler:** trofik ülserler, yaralar iltihaplanmış.

**Актуальность.** Лечение длительно незаживающих гнойных ран и трофических язв - один из актуальнейших вопросов современной хирургии. Значительная распространенность заболевания, драматичность осложнений и последствий хирургической инфекции, обуславливает медико-социальную значимость проблемы. Поиск и разработка средств лечения, оказывающих высокую терапевтическую эффективность при данных патологических состояниях, представляет собой насущную задачу экспериментальной и клинической медицины [Komolova GS, Ionova II Biological functions and therapeutic properties of angiogenins Eksp Klin Farmakol. 2010 Mar; 73 (3): 40-4.].

На современном этапе используется обширный арсенал самых разнообразных способов лечения гнойных ран и трофических язв. При этом местное медикаментозное лечение гнойных ран и язв остаётся самым предпочтительным и признанным в силу своей простоты, доступности, дешевизны и высокой эффективности. На вооружении хирургов имеется широкий арсенал средств для местного медикаментозного лечения гнойных ран, в частности, антибактериальные средства, протеолитические ферменты, многокомпонентные мази на гидрофильной основе, сорбенты, биосинтетические и синтетические покрытия, гидроколлоиды, стимуляторы регенерации. Большинство клиницистов считают наиболее эффективными ранозаживляющими средствами многокомпонентные мази на гидрофильной основе, так как, они обладают многовекторным действием, одновременно оказывая антимикробный, сорбирующий, регенерирующий и обезболивающий эффекты. Вместе с тем, и они при всех достоинствах, не лишены определённых недостатков, и прежде всего частых аллергических реакции, и что немаловажно, дороговизна лекарств [<http://www.nsc.ru/HBC/2000/n08/f17.html>] и главное, следует это констатировать, что желаемая степень ранозаживляющего эффекта препаратов до сих пор не достигнута [Gao X, Xu Z. Mechanisms of action of angiogenin Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2008 Jul;40(7):619-24].

Целью исследования явилось изучение терапевтического потенциала ранозаживляющих свойств рекомбинантного ангиогенина человека («Фармаген» гель для наружного применения) в эксперименте на беспородных крысах

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:

1. Создать в эксперименте модели плоскостной раны и сахарного диабета осложненного трофической язвой.
2. Изучить ранозаживляющее действие рекомбинантного ангиогенина человека на модели плоскостной раны.
3. Изучить ранозаживляющее действие рекомбинантного ангиогенина человека на модели сахарного диабета, осложненного трофической язвой.

**Материал и методы.** Ангиогенин - основной белок, индуцирующий рост кровеносных сосудов *in vivo*, состоящий из 123 аминокислот с молекулярной массой около 14 кД. Методом химико-ферментативного синтеза [Li S, Hu GF. Emerging role of angiogenin in stress response and cell survival under adverse conditions. J Cell Physiol. 2012 Jul; 227 (7): 2822-6] впервые было проведено клонирование гена ангиогенина человека в нескольких экспрессирующих системах и сконструирован штамм-продуцент ангиогенина.

Динамику заживления ран в эксперименте оценивали по следующим показателям: время отторжения первичного раневого струпа; сроки появления грануляций и их качество; процесс эпителизации по данным визуального осмотра и морфологии.

Экспериментальные животные были разделены на 3 группы:

- 1) контрольная группа (животные, которым лечение ран не проводилось);
- 2) опытная группа (субстанция в гелевой форме ангиогенина 0,01%);
- 3) группа сравнения (препарат Солкосерил).

Полученные результаты обработаны методами параметрической статистики с оценкой значимости различий по Стьюденту.

Результаты и их обсуждение.

***Моделирование и морфология плоскостной раны и хронических ран на фоне аллоксанового диабета в процессе лечения***

В контрольной группе исследования на 5-е сутки после начала лечения препаратом солкосерил морфологическая картина раневого процесса характеризовалась травматическим воспалением с серозно-фибринозной и нейтрофильной экссудацией, резким расширением сосудов и полнокровием. Края раны покрыты тонким эпителиальным слоем, воспалительная инфильтрация в подлежащей под ним соединительной ткани была тесно связана с воспалительными изменениями дермы в самой ране.

Сравнительное морфологическое изучение динамики раневого процесса на 5 сутки в первой фазе заживления — фазе травматического воспаления, выявило в поверхностном фибринозно-лейкоцитарном слое раны, обработанной препаратом «Фармаген», меньшую степень базофилии, нейтрофильных лейкоцитов, расположенных в гелеподобной массе лекарственного средства. Предположительно, при этом имело место высвобождение катионных белков из лейкоцитарных лизосом, влияющих, как известно, на развитие инициальных и микроциркуляторных процессов при воспалении. Возможно, данный факт должен учитываться при изучении механизмов формирования тканевой резистентности и пусковых механизмов воспаления.

Сроки заживления ран фиксировали по моменту отпадения струпа и наличия под ним покрытого эпителием дефекта. Установлено, что Фармаген и Солкосерил ускоряют заживление плоскостных ран кожи у крыс, вместе с тем в условиях нашего эксперимента выявлено статистически достоверное ранозаживляющее преимущество исследуемого препарата.

*Выводы* 1. В условиях эксперимента, на модели кожно-мышечной раны, в сравнении с препаратом солкосерил, рекомбинантный ангиогенин человека обладает более выраженным ранозаживляющим действием, ускоряя процесс репарации тканей и стимулируя неоангиогенез.

2. Проведенная сравнительная оценка эффективности рекомбинантного ангиогенина на модели длительно незаживающей раны при аллоксановом сахарном диабете установила, что ранозаживляющие свойства у препарата более выражены по сравнению с солкосерилом; отмечено более быстрое расплавление некротических масс и переход к эпителизации краёв раны.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Атауллаханов Р. И., Холмс Р. Д., Наровлянский А. Н., Катлинский А. В., Мезенцева М. В., Щербенко В. Э., Фарфаровский В. С., Еришов Ф. И. Механизмы противовирусного действия препарата "гепон": изменение транскрипции генов цитокинов в перевиваемых клетках человека // Иммунология. 2002.
2. Дудченко М. А., Парасоцкий В. И., Лысенко Б. Ф. Эффективное лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки иммуномодулятором "гепон". В кн.: Тезисы докладов IX Российского национального конгресса "Человек и лекарство". М., 2002, с. 141.
3. Кладова О. В., Харламова Ф. С., Щербакова А. А., Легкова Т. П., Фильдфикс Л. И., Учайкин В. Ф. Эффективное лечение синдрома крупа с помощью иммуномодулятора гепон // Русский медицинский журнал. 2002. Т. 10. № 3. С. 138-141.
4. Полякова Т. С., Магомедов М. М., Артемьев М. Е., Суриков Е. В., Пальчун В. Т. Новый подход к лечению хронических заболеваний глотки // Лечащий Врач. 2002. № 4. С. 64-65.

УДК 617-089.844

**В.С.ГРОШИЛИН, В.К.ШВЕЦОВ, Л.В.УЗУНЯН, А.В.МУХТАРОВА**  
*ГБОУ ВПО «Ростовский ГМУ», Ростов-на-Дону, Россия.*

### **СОВРЕМЕННЫЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ВЫБОРЕ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОЦЕЛЕ**

Проведен комплексный анализ результатов обследования и оперативного лечения 32 пациенток с ректоцеле. Средний возраст пациенток составил 51,4 года. Показания к операции определялись на основании клинических данных с учетом объективных качественных и количественных результатов инструментального исследования. В предоперационном периоде пациентки консультированы урологом, гинекологом.

В группе больных, которым выполнена традиционная передняя сфинктероплевропластика, после устранения ректоцеле III степени отмечено 2 рецидива заболевания (16,7%) в сроки от 3 месяцев, кроме того, еще у 2 женщин (16,7%) при отсутствии рецидива сохранялись умеренно выраженные проявления обструктивной дефекации при минимизации жалоб.

При использовании разработанного оригинального способа эндоректальной циркулярной слизисто-подслизистой резекции, дополненного передней леваторопластикой рецидивов заболевания интраоперационных осложнений не отмечено.

**Ключевые слова:** ректоцеле, циркулярная резекция, леваторопластика.

### **В.С.Грошилин, В.К.Швецов, Л.В.Узунян, А.В.Мухтарова** **Ректоцеленің хирургиялық емдеу әдістерін таңдаудағы заманауи патогенетикалық тәсілдеме**

Өзектілігі: Соңғы екі онжылдықта біздің елде және шекаралас елдерде де ректацеле ауруының тұрақты өсуінің анық үрдісі байқалады. Әдістеме мен күрделілігі әр-түрлі хирургиялық емдеу тәсілдерін қолдану арқылы алынған нәтижелер айтарлықтай тиімді емес, себебі ота жасалған емделушілердің төрттен бір бөлігінен жоғарысы нәтижелердің тиімсіздігінен немесе рецидиваректоцеле дамуынан қайтадан оперативті кірісуге ұшырайды. Заманауи үрдістерді және отадан кейінгі асқынудың өте жоғары салыстырмалы шамасы мен оперативті емдеудің қанағаттандырылғысыз нәтижелерін ескере отырып, ректоцелемен ауыратындарды емдеу мәселесі өзекті әрі тереңірек зерттеуді қажет ететінін қорытуға болады.

Максаты: Зерттеу жұмысы ректоцелені хирургиялық емдеудің тиімділігін отаның түпнұсқалы тәсілін дайындау мен енгізу жолы арқылы жоғарылатуға бағытталған.

Материалдар: Ректоцелемен ауыратын 32 емделушінің тексеріліс және оперативті емделу нәтижелеріне кешенді сараптама жүргізілді. 12 емделушіде леваторопластиканың алдыңғы сфинктер әдістері, 8-де эндоректальды аппаратты циркулярлы шырышты-шырышасты резекциясы (Лонго әдісі бойынша). Алынған клиникалық тәжірибе, эндоректальды циркулярлы шырышты-шырышасты резекция мен алдыңғы леваторопластиканы үйлестіретін ректоцелені емдеудің құрамдасқан хирургиялық түпнұсқалы әдісін дайындауға мұрша берді. Ұсынылған әдіс

ректовагинальды аралықты күшейтуге, оның анатомиясын қалыпқа келтіру мен ұстап қалғыш фасциальды-бұлшықетті тірек құруға бағытталған. Бұл тәсіл II және III дәрежелі ректоцелемен ауыратын 12 емделушіде мақұлданған.

Нәтижелері мен талқылаулар: Аурудың рецидивтерінің алдыңғы леваторопластикасымен толықтырылған эндоректальды циркулярлы шырышты-шырышасты резекцияның дайындалған түпнұсқалы тәсілін қолданғанда, интраоперациялық, іріндегіш, геморрагиялық асқынулар байқалмады. Дефекациядан кейінгі ішектің толық емес босау сезімі 2 (16,7%) емделушіде орын алды. Бұл шағымдар жүргізілетін кешенді терапия аясында 10 тәулік ішінде тоқтатылды. Хирургиялық кірісуден кейін 11 (91,6%) емделушіде бұрында анықталған тік ішек қабырғасының қынапқа ілгерілесуі байқалмады, алайда бұрында 7 см аса мөлшерде ректоцеле болған 1 (8,3%) емделушіде, отадан кейінгі кезеңде тенезмалар сақталды. Ота жасалғаннан кейін 3 айдан соң амбулаторлық бақылау тексерілісі кезінде алдында жарияланған шағымдар жойылды, емделушіде аурудың рецидиві анықталмады.

Қорытынды: Ректоцеле патогенезінің негізгі топтарын ескеріп дайындалған әдістемені қолдану, жағымды нәтижелерге қол жеткізетіндігін және аурудың рецидив мүмкіндігін төмендететінін алынған нәтижелер дәлелдейді.

**Тірек сөздері:** ректоцеле, циркулярлы резекция, леваторопластика.

**V.S.Groshilin, V.K.Shvetcov, L.V.Uzunayn, A.V.Mukhtarova**  
**Modern pathogenetic approach to selecting the method of surgical treatment of rectocele**

Actuality: In the past two decades, both in our country and abroad, there is a clear trend towards steady growth of the incidence of rectocele. Results using various methods and complexity of surgical treatment techniques are not effective enough, because over a quarter of the operated patients undergo repeated surgical intervention due to inefficiencies result of rectocele or relapse. Given the current trends and a very high proportion of post-operative complications and unsatisfactory results of operative treatment, it must be concluded that the problem of the treatment of patients with rectocele urgent and requires in-depth study.

Objective: The study aims to improve the effectiveness of surgical treatment of rectocele through the development and implementation of the original method of operation.

Materials and methods: A comprehensive analysis of the survey results and surgical treatment of 32 patients with rectocele. In 12 patients used the methods sfinkterolevatoroplastik front, and 8 - endorectal hardware circular mucosal-submucosal resection (using Longo). The resulting clinical experience has allowed to develop an original method of combined surgical treatment of rectocele, combining the technology of circular endorectal mucosal-submucosal resection and front levatoroplastik. The proposed method is aimed at strengthening the rectovaginal septum, the restoration of its interior and the creation of the holding fascial-muscular frame. The method was tested in 12 patients with rectocele II and III.

Results and discussion: When using the original method developed by endorectal circular muco-submucosal resection complemented front levatoroplastikoy relapse intraoperative complications were observed. Suppurative, hemorrhagic complications were observed. The feeling of incomplete emptying of the bowel after defecation occurred in 2 (16.7%) patients. These complaints cropped for 10 days against a background of complex

therapy. After surgery, 11 (91.6%) patients were not observed previously revealed bulging wall of the rectum into the vagina, but in 1 (8.3%) patients, which had previously rectocele larger than 7 cm, in the postoperative period remained tenesmus. In the outpatient follow-up examination 3 months after the operation previously complained offset, recurrence of the disease in the patient is not mentioned.

**Conclusion:** The results demonstrate that the application of the developed method, which takes into account the main elements of the pathogenesis of rectocele, achieves stable positive results, and reduces the likelihood of recurrence of the disease.

**Keywords:** rectocele, circular resection, levatoroplastika.

**Anahtar kelimeler:** rektosel, dairesel rezeksiyon levatoroplastika.

**Введение:** В последние два десятилетия как в нашей стране, так и за рубежом, отмечается явная тенденция к устойчивому росту заболеваемости ректоцеле, причем количество пациенток, оперированных по поводу переднего ректоцеле II-III степени также неуклонно растет [1, 2, 3]. По данным литературы, более половины случаев клинически значимых проявлений обструктивной дефекации у женщин, обусловлены именно наличием переднего ректоцеле [1, 4, 5]. Исследования последних лет показали, что данная патология, выявляемая у 15–43% женщин, с трудом поддается лечению. При этом, эффективность использования различных по методике и сложности способов оперативной коррекции оставляет желать лучшего [2, 3, 6]. Об этом свидетельствует тот факт, что более четверти оперированных пациенток подвергаются повторным хирургическим вмешательствам вследствие неэффективности результата, либо развития рецидива ректоцеле. [1, 2, 3, 7, 8]. Учитывая современные тенденции и весьма высокий удельный вес послеоперационных осложнений и неудовлетворительных результатов хирургического лечения, а также разнообразие существующих оперативных методов и хирургических технологий, следует заключить, что проблема лечения больных с ректоцеле актуальна и требует углубленного изучения.

Известно, что ведущая роль в патогенезе ректоцеле принадлежит расхождению передних порций мышц поднимающих задний проход, истончению и перерастяжению ректовагинальной перегородки с формированием дивертикулообразного выпячивания передней стенки прямой кишки [2, 3, 7]. В двух третях наблюдений изучаемая патология развивается у женщин, перенесших в анамнезе избыточные физические нагрузки, тяжелые многократные роды, а также роды крупным плодом, что зачастую является пусковым механизмом в развитии рассматриваемой патологии [1, 4, 5, 9, 10].

В последние годы всё более активно используются новые методы оперативного лечения ректоцеле, которые заключаются в использовании аппаратных технологий. Одной из них является слизисто - подслизистая резекция прямой кишки при помощи механического циркулярного сшивающего аппарата (операция Лонго). Предложенная для лечения геморроя, модифицированная операция Лонго нашла применение, в том числе, у пациенток с ректоцеле. Это вмешательство позволяет менее травматично, по сравнению с другими методами, корректировать избыток ткани по передней стенки прямой кишки [2, 3, 8, 11]. Однако, изолированное применение данного способа далеко не всегда обеспечивает стойкий положительный эффект, так как ведущим среди известных факторов патогенеза ректоцеле является

расхождение передних порций леваторов. В связи с вышеизложенным, особое внимание привлекли перспективные предложения отдельных авторов [2, 6, 12] дополнять операцию Лонго различными модификациями сфинктеролеваторопластики.

**Цель исследования:** повышение эффективности оперативного лечения ректоцеле за счет обоснования дифференцированного лечебного алгоритма и разработки оригинального способа оперативного лечения, включающего эндоректальную циркулярную слизисто-подслизистую резекцию в сочетании с передней леваторопластикой.

**Материал и методы:** Проведен комплексный анализ результатов обследования и оперативного лечения 32 пациенток с ректоцеле. Средний возраст пациенток составил 51,4 года. Диагностический алгоритм помимо традиционных клинических, лабораторных и инструментальных (включая ано- и ректоскопию) исследований, включал проведение эндоректального УЗИ, аноректальной манометрии и электромиографии. Показания к операции определялись на основании клинических данных с учетом объективных качественных и количественных результатов инструментального исследования. В предоперационном периоде пациентки консультированы урологом, гинекологом. У 12 пациенток использованы методы передней сфинктеролеваторопластики, у 8 – эндоректальной аппаратной циркулярной слизисто-подслизистой резекции (по методу Лонго). Полученный клинический опыт позволил разработать оригинальный метод комбинированного хирургического лечения ректоцеле, сочетающий в себе технологии эндоректальной циркулярной слизисто-подслизистой резекции и передней леваторопластики (заявка на патент РФ, получена приоритетная справка № 2013111352 от 13.03.2013г.). Заявляемая методика была предложена на кафедре хирургических болезней №2 ГБОУ ВПО РостГМУ. Способ заключается в выполнении циркулярной резекции слизисто-подслизистого слоя прямой кишки с применением циркулярного сшивающего аппарата, адаптированного для метода Лонго, дополненной иссечением избытка слизистой задней стенки влагалища и модифицированной методикой передней леваторопластики. Для реализации способа мы использовали аппараты GRENA (производства Великобритании), марок DCSS-32F, DCSS-33F, DCSS-34U, отличавшиеся диаметром «головки» и глубиной емкости основной части, выбор аппарата осуществляли в зависимости от размеров ректоцеле. Способ апробирован у 12 больных с ректоцеле II и III степени в хирургическом отделении клиники ГБОУ ВПО РостГМУ.

Сроки послеоперационного мониторинга составили не менее 4-х месяцев, с обязательными контрольными осмотрами через 4 и 12 недель после операции.

**Результаты и обсуждение:** Анализ клинической симптоматики подтвердил доминирование среди жалоб проявлений обструктивной дефекации. Так, бесспорно, наиболее распространенными жалобами при опросе были чувство неполного опорожнения прямой кишки и затрудненная дефекация, выявленные у 100% пациенток. Кроме того, 22 пациентки (68,8%) обращали внимание на необходимость применения ручного пособия при акте дефекации, а 7 женщин (21,8%) прибегали к регулярному использованию очистительных клизм. С целью облегчения опорожнения прямой кишки 15 (46,8%) обследованных пациенток бесконтрольно применяли слабительные препараты. Отметим, что в патогенезе большинства

отмеченных клинических проявлений, ведущую роль играет опущение тазового дна, а также дисфункция его фасциально-мышечных структур.

В группе больных, которым выполнена традиционная передняя сфинктеролеваторопластика, после устранения ректоцеле III степени отмечено 2 рецидива заболевания (16,7%) в сроки от 3 месяцев, кроме того, еще у 2 женщин (16,7%) при отсутствии рецидива сохранялись умеренно выраженные проявления обструктивной дефекации при минимизации жалоб. Других осложнений не отмечалось. После ликвидации ректоцеле методом

Лонго в традиционном варианте рецидивов не было, однако, у 2 больных (25%) имели место некупируемые консервативно, выраженные эвакуаторные расстройства при сохранявшемся расхождении передних порций леваторов и манометрически подтвержденной дисфункции мышечных структур тазового дна.

При использовании разработанного оригинального способа эндоректальной циркулярной слизисто-подслизистой резекции, дополненного передней леваторопластикой рецидивов заболевания интраоперационных осложнений не отмечено. Средняя продолжительность оперативного вмешательства предложенным способом превышала длительность традиционных операций не более, чем на 20 минут. В послеоперационном периоде применялись антибактериальные препараты, анальгетики, пребиотики, слабительные средства по общепринятым схемам. Нагноительных, геморрагических осложнений не отмечено. Чувство неполного опорожнения кишечника после акта дефекации имело место у 2 (16,7%) больных. Данные жалобы купированы в течение 10 суток на фоне проводимой комплексной терапии. После хирургического вмешательства у 11 (91,6%) больных не наблюдалось ранее выявленного выпячивания стенки прямой кишки во влагалище, но у 1 (8,3%) пациентки, ранее имевшей ректоцеле размером более 7 см, в послеоперационном периоде сохранялись тенезмы. При амбулаторном контрольном обследовании спустя 3 месяца после операции ранее предъявляемые жалобы нивелированы, рецидива заболевания у больной не отмечено, констатирована компенсация синхронной и рефлекторной деятельности запирательного аппарата. Резистентных к послеоперационной корректирующей терапии эвакуаторных расстройств в рассматриваемой группе не было.

Сроки послеоперационного пребывания в стационаре составили от 6 до 9 суток.

Полученные результаты были достигнуты благодаря ликвидации пролапса передней стенки прямой кишки (что устранило проявление обструктивной дефекации и обеспечило адекватное опорожнение прямой кишки), восстановлению ректовагинальной перегородки с одномоментной ее реконструкцией. Считаем, что именно это дало возможность снизить вероятность рецидивов в послеоперационном периоде, а также достичь адекватной коррекции расхождения мышц, поднимающих задний проход и, следовательно, предотвратить вновь развитие дисфункции мышц тазового дна и повторное появление патогенетических факторов развития рецидива ректоцеле.

**Заключение:** Выбор оптимального способа хирургического лечения пациенток с ректоцеле следует осуществлять с учетом индивидуальных критериев - размеров ректоцеле, выраженности дисфункции тазового дна и аноректальных эвакуаторных расстройств. Разработанный алгоритм диагностики дает возможность объективизировать выбор способа операции.

У пациентов, оперированных с использованием разработанного нами способа, достигнут удовлетворительный функциональный результат в отдаленные сроки, отсутствовали рецидивы ректоцеле. Полученные данные позволяют заключить, что применение разработанного способа оперативного лечения ректоцеле, направленного на основные звенья патогенеза, позволяет: достичь купирования обструктивной дефекации; снизить вероятность послеоперационных рецидивов; сократить длительность послеоперационного пребывания в стационаре, а также сроки медицинской и социальной реабилитации больных. Полученный эффект достигается за счет одномоментного выполнения циркулярной слизисто-подслизистой резекции нижеампулярного отдела прямой кишки и создания удерживающего фасциально – мышечного каркаса (сфинктеролеваторопластика). При наличии ректоцеле размерами более 4-5 см целесообразно применять данную методику ввиду того, что она, наряду с устранением избытка слизистой оболочки стенки прямой кишки и влагалища, обеспечивает возможность восстановления типовой анатомии, ремоделирования удерживающего фасциально – мышечного каркаса тазового дна и промежности.

Таким образом, разработанный оригинальный комбинированный способ эндоректальной циркулярной слизисто-подслизистой резекции, дополненной иссечением избытка слизистой влагалища и передней леваторопластикой позволяет существенно оптимизировать функциональные результаты лечения больных с ректоцеле II-III степени и перспективен для широкого внедрения в повседневную клиническую практику колопроктологических стационаров.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аминев А.М.* Руководство по проктологии / А.М. Аминев // Куйбышев. – 1979. - т. 4, С. 388-460.
2. *Ачкасов С.И.* Справочник по колопроктологии / С.И. Ачкасов, Л.А. Благодарный, А.В. Бойко // М. «Литтера». – 2012. – 608 с.
3. *Воробьев Г.И.* Основы колопроктологии / Г.И. Воробьев // - Ростов-на-Дону. «Феникс». 2006. - С. 203 - 209.
4. *Генри М., Свош М.* (ред.). Колопроктология и тазовое дно: Пер. с англ. / М. Генри, М. Свош // М. «Медицина». 1988. – 459 с.
5. *Федоров, В.Д., Проктология* / В.Д. Федоров, Ю.В. Дульцев // М. «Медицина». 1984. - С. 131 - 136.
6. *Кузьминов А.М.* Эндоректальная циркулярная проктопластика в лечении ректоцеле / А.М. Кузьминов, Л.П. Орлова, И.В. Зароднюк, В.Ю. Королик, Ю.А. Джанаев, Ш.Т. Минбаев // Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии Под редакцией академика РАМН В.Т. Ивашкина. – М. ИД «М-Вести». 2011. – С. 75 - 81.
7. *Грошилин В.С.* Послеоперационная реабилитация при анальных трещинах / В.С. Грошилин, А.А. Погосян // Врач. – 2010. - №11. – С. 47-50.

УДК 616-089.844

**Д.Б.ЕСЕНБАЕВ, Н.А.АКАТАЕВ, М.Н.ЖУМАБАЕВ,  
М.М.МУКУШЕВ, С.М.МУКАНОВ**  
*ЗКГМУ им. М.Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

**ЧРЕСКОЖНАЯ ТРАНСЛЮМИНАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА  
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИХ  
ПОРАЖЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Проблема излечения синдрома диабетической стопы рассматривается в этой работе. Показана роль баллонной ангиопластики в комплексном лечении этого осложнения сахарного диабета. 11 пациентам с этим синдромом были произведены эндоваскулярного вмешательства. После проведения комплексного лечения голеностопного-плечевой индекс увеличился в среднем на 0,26.

Вывод состоит в том, что восстановление кровотока можно увидеть, когда эндоваскулярное вмешательство установлено и суммарно в подавляющем большинстве случаев обеспечивает заживление язвенно-некротических изменений и имеет высокую профилактику ампутацией конечностей.

**Ключевые слова:** диабетическая стопа, баллонная ангиопластика, эндоваскулярные вмешательства.

**Д.Б.Есенбаев, Н.А.Акатаев, М.Н.Жумабаев,  
М.М.Мукушев, С.М.Муканов**

**Диабеттік табан синдромының ойық жара некротизді зақымдануы  
кезінде емдеудің транслюминальды баллонды ангиопластикасы**

Біздің жұмыста диабеттік аяқ басы синдромын емдеу мәселесі қаралды. Қант диабетінің қауіпті асқынуын кешенді емдеуде баллонды ангиопластиканың ролі көрсетілді. ДАС бар 11 науқасқа эндоваскулярлы араласу орындалды. Өткізілген кешенді емнен кейін тобық-иық индексі орташа есеппен алғанда 0,26-ға көбейді. Рентгенэндоваскулярлы араласудан кейінгі қан айналысының қалпына келуі көп жағдайда жара-некротикалық өзгерістерді және жоғары ампутациясының алдын алуға септігін тигізеді деген қорытынды жасалды.

**Тірек сөздері:** диабеттік табан, баллонды ангиопластика, эндоваскулярлық оталар.

**D.B.Esenbaev, N.A. Akataev, M.N.Zhumabaev,  
M.M. Mukushev, S.M. Mukanov**

**Percutaneous transluminal balloon angioplasty in treatment of ulcerative  
necrotic lesions of the diabetic foot syndrome**

The problem of curing the diabetic foot syndrome is considered in this work. The role of balloon angioplasty in the complex treatment of this complication of diabetes is shown. 11 patients with this syndrome were given an endovascular intervention. After conducting a complex treatment the ankle-brachial index has increased on average by 0.26.

The conclusion is that a restoration of blood flow can be seen when endovascular intervention is established and summarily in the vast majority of cases it ensures a healing of ulcerous-necrotic changes and has a high prevention of amputation of the limbs.

**Keywords:** diabetic foot, balloon angioplasty, endovascular interventions.

**Anahtar kelimeler:** diyabetik ayak, balon anjiyoplasti, endovasküler girişimler.

Актуальность. Одним из грозных осложнений сахарного диабета является синдром диабетической стопы, который в 85% случаев представлен трофическими язвами стоп разной тяжести и выявляется у 4-10% от общего числа пациентов с этой патологией.[1] По сей день среди хирургов существует мнение, что сочетание диабета с наличием длительно незаживающего язвенного дефекта на стопе на фоне ишемии является показанием к высокой ампутации нижней конечности. Существующий подход к проблеме приводит к тому, что 70% нетравматических ампутаций выполняется по поводу осложнений сахарного диабета, при этом в 85% случаев ампутации предшествует появление трофической язвы стопы. [2, 3, 4] Данному факту также способствует неудовлетворительные результаты лечения диабетической стопы по общехирургическим принципам. Наличие язвено-некротических поражений стоп у пациентов с сахарным диабетом повышает риск ампутации конечности по сравнению с нестрадающими сахарным диабетом в 15-46 раз [5, 6], что несомненно свидетельствует об актуальности данной проблемы.

**Цель.** Изучить эффективность применения чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей в комплексном лечении больных СДС.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на базе ГКП на ПХВ Больницы скорой медицинской помощи г. Актобе. У 11 пациентов с СДС выполнены эндоваскулярные вмешательства на 14 конечностях. У 9 больных имели место язвенно-некротические дефекты, которые располагались на различных частях стопы, позволяющих сохранять функционально активную стопу при восстановлении кровоснабжения. Из других осложнений СД, наблюдали: стенокардию напряжения - у 7(63,6%), диабетическую нефропатию - у 1(9%) и нарушение мозгового кровообращения в анамнезе - у 1(9%) пациентов, что свидетельствует о поражении других отделов артериального русла. Всем пациентам проводилось консервативное лечение: адекватное обезболивание, дезагреганты, инсулинотерапия, антибиотикотерапия (с учетом чувствительности), а также назначали плавикс по 75мг. 1 раз в сутки 3-5 дней до операции и 6 месяцев после операции. Интраоперационно и сутки после манипуляции вводился гепарин в дозе 1 тыс.Ед./час в/в., с дальнейшим переводом на низкомолекулярный гепарин в суточной дозе 0,6-0,8 мг, в течение 5-7дней. Всем пациентам произведена чрескожная баллонная тарнслюминальная ангиопластика и в 14,3% случаев дополнена стентированием поверхностных бедренных артерии.

Результаты и выводы. После проведенного комплексного лечения лодыжечно-плечевой индекс увеличивался в среднем на 0,26. У одной пациентки не удалось выполнить баллонную ангиопластику артерий голени, в связи с выраженными атеросклеротическими изменениями в местах окклюзии. Через 6 месяцев после эндоваскулярных вмешательств клиника ишемии конечности возобновилась в 36,4%. Ампутации нижней конечности удалось избежать через 6 месяцев в 81,8%, а через 12 месяцев в 72,7% случаев. Из 9 пациентов имевших язвенно-некротические изменения на стопе, у 7 пациентов в сроки от 6 недель до 3,5 месяцев отмечалось полное заживление язв. У двух пациентов комплексное лечение было дополнено «малой»

ампутацией, что позволило сохранить функциональную активность стопы у этих пациентов.

Таким образом, комплексное лечение с применением баллонной ангиопластики и стентирования, является эффективным методом терапии у больных с СДС. Восстановление кровотока после рентгенэндоваскулярных вмешательств, в большинстве случаев обеспечивает заживление язвенно-некротических изменений и позволяет избежать высокие ампутации конечности. У пациентов, с тяжелым общим состоянием, а также выраженной раневой инфекцией эндоваскулярные вмешательства являются методом выбора для восстановления кровотока в нижней конечности.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Удовиченко О.В., Галстян Г.Р., Ерошкин И.А., Ефимов А.А., Носов О.В., Васильев Ю.Г.* Лечащий врач 2003, №10
2. *Heart and Stroke* Statistical Update. Dallas. American Heart Association. 1999:1-29
3. *Apelqvist J.* Wound Healing in Diabetes. *Clin.Podiatric Med. Surg.* 19986, 15: 21-39.
4. *Покровский А.В., Дан В.Н., Чупин А.В., Харазов А.Ф.* Диабетические макроангиопатии. *Врач* 2002, №5: 7-10
5. *Reiber G.E., Boyko E., Smith D.G.* Lower extremity ulcers and amputayions in individuals with dibetes. Harris M.I. *Diabetes in America.* Bestheda National Institute of Health: 1995. 407-429

УДК 616.366-089.87:616-089.168.1-06

**Б.С.ЖАКИЕВ, А.А.ЕЛЕМЕСОВ, У.Г.КАРСАКБАЕВ, Ж.О.АБДИ,  
Г.Б.АУБАКИРОВ, Н.Ж.КИШКЕНТАЕВ**  
*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

### **ИНТРА- И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ**

В данной статье представлены результаты лапароскопических 1012 холецистэктомии на период 2009-2015 гг. Интраоперационные и ранние послеоперационные осложнения возникли у 31 (3,2%) пациентов. Изучение причин этих осложнений лапароскопической холецистэктомии позволяет устранить факторы, которые способствуют их развитию.

**Ключевые слова:** желчно-каменная болезнь, осложнения, лапароскопические операции.

**Б.С.Жакиев, А.А.Елемесов, У.Г.Карсакбаев, Ж.О.Абди,  
Г.Б.Аубакиров, Н.Ж.Кишкентаев**

#### **Лапароскопиялық холецистэктомия кезіндегі және одан кейінгі асқынулар**

Бұл жұмыста 2009-2015 жылдар аралығында жасалған 1012 лапароскопиялық холецистэктомия операциясының нәтижелері берілген. Операция және операциядан кейінгі ерте кезеңдегі асқынулар 31 (3,2%) науқаста байқалды. Лапароскопиялық холецистэктомиядан кейінгі асқынулардың себептерін зерттеу оларды тудыратын факторларды жоюға мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** өт тас ауруы, асқынулар, лапароскопиялық оталар.

**B.S.Zhakiyev, A.A.Yelemesov, U.G.Karsakbayev, Zh.O.Abdi,  
G.B.Aubakirov, Zh.Kishkentayev**

#### **Intra- and postoperative complications of laparoscopic cholecystectomy**

This paper presents the results of laparoscopic 1012 cholecystectomies for the period of 2009-2015. Intraoperative and early postoperative complications occurred in 31 (3,2%) patients. The study of the causes of these complications of laparoscopic cholecystectomy allows eliminating the factors that contribute to their development.

**Keywords:** gallstone disease, complications, laparoscopic surgery

**Anahtar kelimeler:** safra taşı hastalığı, komplikasyonlar, laparoskopik cerrahi.

Желчнокаменная болезнь является наиболее распространенной из заболеваний желчных путей и встречается у 10% населения мира, также наблюдается увеличение больных каждое десятилетие примерно в два раза.

В мире 95-98% операций по поводу желчнокаменной болезни выполняется лапароскопически. Преимущества эндоскопической хирургии хорошо известны, что подтверждает опыт отечественных и мировых хирургов которые используют малоинвазивные методики в последнем десятилетии. Широкая распространенность выполнения лапароскопической холецистэктомии характеризуется малой

травматичностью, хорошим косметическим эффектом, непродолжительным реабилитационным периодом. Однако малая травматичность и простота выполнения не исключают возникновения осложнений особенно при гнойно-воспалительных изменениях желчного пузыря.

Очевидно, что частота нежелательных послеоперационных последствий зависит от качества оказания медицинской помощи, а также от квалификации медицинских работников. По данным многих авторов количество осложнений после лапароскопических холецистэктомий остается в диапазоне от 1% до 8,5% [1,2,3,4].

**Целью работы** явилось изучение опыта выполнения лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) в хирургических отделениях БСМП и областной клинической больницы.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты 1012 лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) за период 2009-2015 г.г. Пациентам в предоперационном периоде производилось комплексное общеклиническое обследование, обязательно включавшее в себя ультразвуковое исследование органов брюшной полости, ФГДС, обследование на маркеры гепатитов. По показаниям производилась рентгеноскопия желудка, компьютерная или магнитно-резонансная томография гепатобилиарной системы, консультации специалистов для выявления сопутствующей патологии.

Показанием к операции служила желчнокаменная болезнь. По поводу острого холецистита было прооперировано 642 (63,4%) пациентов, по поводу хронического – 370 (36,6%). Средний возраст больных –  $49,5 \pm 0,37$  лет. Женщины составили 74,3% (752), мужчины - 25,7% (260).

**Результаты и их обсуждение.** Интраоперационные и ранние послеоперационные осложнения возникли у 31 (3,2%) больных. Конверсии были выполнены в 46 (4,54%) случаях. Трудности в выделении желчного пузыря из-за выраженного спаечного процесса, наличия инфильтрата в области гепатодуоденальной связки, глубокого расположения желчного пузыря послужили показаниями для конверсии у 34 (73,9%) пациентов, интраоперационная травма холедоха – у 5 (10,8%), нагноившаяся киста печени – у 1 (2,1%), anomальное расположение а. cystica – у 1 (2,1%), выраженное кровотечение из а. cystica – у 2 (4,34%), кровотечение из ложа желчного пузыря, которое не удалось остановить с помощью коагуляции – у 2 (4,3%), травма стенки 12-перстной кишки – у 1 (2,1%). В раннем послеоперационном периоде чаще всего в числе осложнений отмечалось: длительное желчеистечение – 10 больных (у 5 пациентов прекратилось самостоятельно), кровотечение – 2, ТЭЛА – 1, инфильтрат подпеченочного пространства – 5, желчный перитонит из-за недостаточности культи d. cysticus и повреждении внепеченочных желчных протоков – 3. В послеоперационном периоде у 3 больных была произведена релапароскопия по поводу желчеистечения из культи протока желчного пузыря (1), кровотечения из а. cystica (1) и желчного перитонита из-за недостаточности культи d. cysticus (1). Эти же причины явились показанием для проведения в 4 случаях (кровотечение – 1, желчеистечение – 3) в раннем послеоперационном периоде лапаротомий. У больных с желчеистечением, где выявлено повреждение протока не более чем на половину диаметра, проводили ушивание раны с установкой каркасного (Т-образного) дренажа, колена которого проводили выше или ниже уровня ранения. Каркасный дренаж оставляли на срок до 6-и месяцев.

Воспалительных изменений со стороны раны брюшной стенки при лапароскопической холецистэктомии остается значительным –5,6 %. Профилактика данного осложнения состоит в предупреждении перфорации желчного пузыря при его диссекции, а также в использовании различных приспособлений для эвакуации желчного пузыря из брюшной полости

**Выводы:** Изучение причин интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений ЛХЭ позволяет устранять факторы, способствующие их развитию. Тщательное комплексное предоперационное обследование с прогнозированием сложности оперативного вмешательства позволят улучшить непосредственные результаты лапароскопической холецистэктомии..

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Борисов А.Е.* Осложнения лапароскопической холецистэктомии /Борисов А.Е., Левин Л.А., Кубачев К.Г. // Руководство по эндовидеохирургии. М., 2003. С.104-125.
2. *Галлингер Ю.И.* Осложнения лапароскопической холецистэктомии Галлингер / Ю.И., Карпенкова В.И. // Анналы хир. гепатологии. 2000. том 5. №2. С. 103-104.
3. *Гришин И.Н.* Повреждения желчевыводящих внепеченочных путей / Гришин И.Н. // Анналы хир. гепатологии. 2000. - том 5. - №2. - С.107-108.
4. Long-term results of surgical repair of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy /S.R.Johnson, A.Koehler, L.K.Pennington et al. // J. Surgery. -2000. - Vol.128, N4. -P.668-77.

УДК 611.018

**Н.А.ЖУМАНАЗАРОВ, М.С.ЖУНИСОВ**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

**РЕДКО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ  
ПОЛИПОВ ТОНКОЙ КИШКИ ПЕЙТЦА-ЕГЕРСА У ЖИТЕЛЕЙ  
ТУРКЕСТАНА**

В данной статье авторы анализировали операционно-биопсийного материала на базе клинично-диагностического центра МКТУ им.А.Ясауи, было выявлено редко встречающихся доброкачественной опухоль тонкой кишки Пейтц-Егерса у жителей г.Туркестан

**Ключевые слова:** синдром Пейтца–Егерса, полипоз желудочно-кишечного тракта

**Н.А.Жұманазаров, М.С.Жүнісов**  
**Түркістан өңіріндегі тұрғындар арасында кездесетін тоқ ішек полипінің  
гистологиялық варианты**

Бұл мақалада авторлар А.Ясауи атындағы ХҚТУ клинично-диагностикалық орталығының патоморфология бөлімінде операция-биопсия материалдарын сараптай отыра, Түркістан өңіріндегі тұрғындар арасында кездесетін қатерсіз ісік Пейтц-Егерс синдромы жайлы мағлұмат келтірген.

**Тірек сөздері:** Пейтц-Егерс синдромы, ас-қорыту жолдарындағы полиптер.

**N.A.Jumanazarov, M.S.Zhunisov**  
**Rarely found histological types polyps intestinal  
Peutz-Jeghers in residents Turkestan**

In this article, the authors analyze the operational and biopsy on the basis of clinical and diagnostic center ICGS im.A.Yasavi was identified rarely encountered benign tumor of the small intestine Peutz-Jeghers residents of Turkestan

**Key words:** Peutz-Jeghers syndrome, poly-posis of gastro-intestinal tract.

**Anahtar kelimeler:** Peutz-Jeghers sendromu, gastrointestinal sistem polipozis.

Интерес к проблеме полипов продиктован обнаружением и выделением генов различных форм синдромов полипоза желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Молекулярно-генетические методы диагностики заняли свое прочное место в ряду исследований, необходимых для постановки диагноза синдрома полипоза [1,9,11].

Синдром Пейтца–Егерса – аутосомно-доминантно наследуемое заболевание, характеризующееся множественными гамартомными полипами в желудке, тонкой и толстой кишке, меланиновыми пигментными пятнами на коже и слизистых оболочках, а также высоким риском развития злокачественных опухолей органов пищеварения и репродуктивной системы.

По современной классификации множественных полипозов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) синдром Пейтца–Егерса относится к наследственным гамартомным полипозам [13,15].

Предполагается, что клиническая гетерогенность заболевания у разных пациентов (широкая вариабельность по числу и типу полипов, плотности меланиновой пигментации кожи и слизистых оболочек, возрасту манифестации заболевания, тяжести течения) обусловлена различной экспрессивностью гена, которая, в свою очередь, зависит от типа мутации.

Синдром Пейтца-Егерса-Турена встречается на всех континентах. Женщины болеют несколько чаще, чем мужчины. То что синдром встречается у нескольких членов одной семьи, свидетельствует в пользу его наследственного генеза [12,14,17].

Известно, что нонсенс-мутации, приводящие к появлению кодона-терминатора и остановке синтеза белка, фенотипически протекают более тяжело, чем миссенс-мутации, выражаясь в ранней манифестации заболевания и высокой частоте осложнений [3,7,10,17].

Новые генетические данные имеют непосредственную связь с клиническими проявлениями и прогнозом заболевания, позволяют проводить сопоставления с данными гистологического исследования. На необходимость тесного сотрудничества патологоанатомов и генетиков указывает новый проект ВОЗ по созданию классификаций опухолей. Второй том новой серии классификаций, вышедший в свет в 2000 году "Pathology and Genetics of Tumor of the Digestive System", является наглядным подтверждением новых тенденций в современной медицине [18].

Широкая вариабельность числа, размеров и гистологических типов полипов отражается в гетерогенности клинической симптоматики. В некоторых случаях множественный полипоз ЖКТ долгое время ничем себя не проявляет, манифестирует в зрелом возрасте. Описаны случаи обнаружения полипов при отсутствии какой-либо симптоматики во время обследования пациентов по поводу других заболеваний [2, 8].

Однако чаще множественный гамартомный полипоз становится причиной явных желудочно-кишечных кровотечений (гематемезис, мелена), а также приводит к оккультным кровотечениям и хронической анемии [2,5,6].

Кроме того, под влиянием перистальтики кишечника крупные плотные полипы могут тянуть за собой слизистую оболочку кишки, смещаясь на десятки сантиметров, вызывая кишечную инвагинацию с клинической картиной кишечной непроходимости. При инвагинации сокращенный участок кишки вместе со своей брыжейкой по продольной оси затягивается в дистальный отдел кишки с нормальным просветом: развивается отек, постепенно возникают нарушения кровообращения и некроз кишечной стенки [4,11,14].

Однако, ввиду отсутствия возможностей для проведения дорогостоящих молекулярно-генетических методов исследования и, соответственно, их доступности, на сегодняшний день эндоскопические и морфологические данные являются решающими для диагностики, лечения и последующего наблюдения за больными с синдромами полипоза ЖКТ.

**Цель исследования:** На основании исследования материала полипов толстой кишки изучить и выявить особенности их развития у молодого возраста для усовершенствования и унификации морфологической диагностики полипов тонкой кишки, также повышения ее клинической информативности.

**Материал и методика исследования:** На основании комплексного патологоанатомического исследования проанализировано операционного материала полипов тонкой кишки в период 2013-2015 г. Все случаи были подвергнуты

патологоанатомическому исследованию в лаборатории патоморфологии КДЦ МКТУ им. Х.А.Ясави.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Макроскопически полипы могут быть плоскими или высокими, различной величины (от нескольких миллиметров до 5 и более сантиметров), с гладкой либо дольчатой поверхностью, на широком основании и на ножке [8, 13, 14].

Располагаются гамартомы по одиночке или кластерами, порой выстилают всю поверхность слизистой, напоминая ковровое покрытие [8,9].



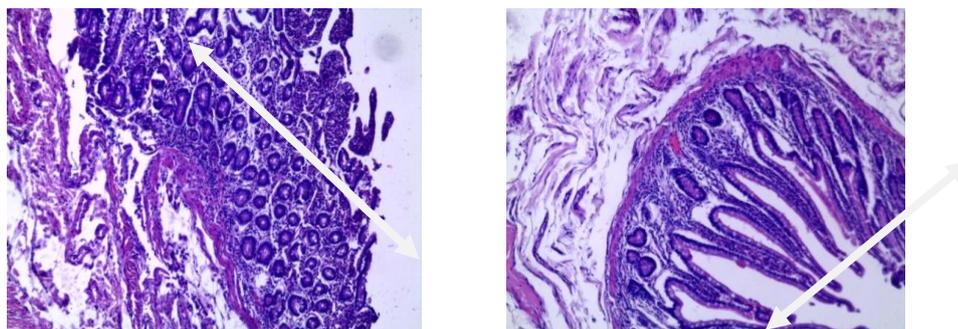
*Рисунок 1. (а,б) Значительное утолщение пораженной стенки кишечника с участками воспалением. Глубокие извитые и линейные изъязвления (придают стенке кишки вид «булыжной мостовой»).*



*Рисунок 2. Опухолевидное образование в подвздошной области тонкого кишечника.*

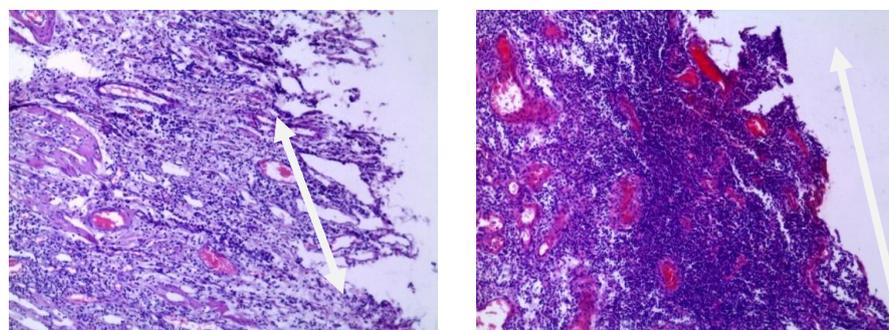
Примечательно, что у больных с синдромом Пейтца–Егерса наряду с гамартомными полипами в толстой кишке и желудке часто обнаруживаются аденоматозные полипы [17].

Макроскопические проявления полипов Пейтца-Егерса напоминают таковые аденом сходного размера. Размеры были разные, их поверхность была местами гиперемирована и эрозирована, также имел разветвленную строму.



*Рисунок 3 (а,б).* Операционный материал тонкой кишки, окраска гематоксилином и эозином. Ув х 200: крипты и ворсинки различной длины, разделенные ветвями гладких мышц, в эпителии клетки, характерные для слизистой оболочки тонкой кишки, – клетки Панета, энтероциты, бокаловидные клетки.

При гистологическом исследовании отмечалось более тесное расположение желез, и обнаруживались участки полипов, состоящие преимущественно из мелких желез с высокой пролиферативной активностью. Строма состояла из мышечной пластинки слизистой в сочетании с гиперплазированным железистым эпителием.



*Рисунок 4(а,б).* Операционный материал тонкой кишки, окраска гематоксилином и эозином. Ув х 200: Глубокий щелевидный язвенный дефект слизистой оболочки, лимфомакрофагальная инфильтрация с примесью лейкоцитов и отек ткани. Полнокровные микрососудов.

Изменения эпителия этих очагов помимо высокой митотической активности характеризовались многорядностью расположения ядер, выраженной базофилией и практически полным отсутствием секрета в цитоплазме клеток. Обнаруживались клетки с крупными гиперхромными или наоборот пузырьковидными ядрами и хорошо выраженными ядрышками. Помимо увеличения числа желез отмечалось их ветвление и почкование.

Основу данных изменений составляет пролапс мышечного слоя собственной пластинки слизистой оболочки в строму полипа с древовидным разветвлением гладкомышечных волокон, что при морфологическом исследовании создает ложное впечатление инвазии эпителия в толщу кишечной стенки [8].

*Выводы:*

1. С точки зрения научного интереса, знание этого синдрома поможет врачу правильно и своевременно поставить диагноз.
2. При выявлении синдрома Пейтца-Егерса-Турена необходимо обследовать всех родственников больного, что позволит выявить бессимптомно протекающие случаи данного семейного страдания, своевременно поставить диагноз и при возникновении осложнений (непроходимость кишечника, желудочно-кишечные кровотечения) с определенной степенью уверенности иметь представление об их причинах. Это, несомненно, улучшит прогноз данного заболевания.
3. Синдром Пейтца-Егерса часто имеет осложненное течение, и больные, страдающие данным заболеванием, должны находиться под постоянным диспансерным наблюдением гастроэнтеролога, колопроктолога, онколога.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л., Баранская Е.К. и др.* Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. – М.: Литтерра, 2006. – 552 с.
2. *Заридзе Д.Г.* Эпидемиология, механизмы канцерогенеза и профилактика рака. // Архив патологии. 2002. - №2. - С. 53-61.
3. *Сурикова О.А.* Новообразования (полипы и полипоз) желудочно-кишечного тракта. В Детская гастроэнтерология (избранные главы)/ Под ред. А.А. Баранова, Е.В. Климанской и Г.В. Римарчук М., 2002. - С. 555-576.
4. *Amos C.I., Keitheri-Cheteri M.B., Sabripour M. et al.* Genotype-phenotype correlations in Peutz-Jeghers'syndrome // J. Med. Genet. – 2004. – Vol. 41. – P. 327–360.
5. *Basak F., Kinaci E., Aksoy S. et al.* Multiple intestinal intussusceptions in Peutz-Jeghers'syndrome: a case report. // Acta Chir. Belg. – 2010. – Vol. 110, N 1. – P. 93–94.
6. *Beggs A.D., Latchford A.R., Vasen H.F. et al.* Peutz-Jeghers'syndrome: a systematic review and recommendations for management // Gut. – 2010. – Vol. 59. – P. 975–986.
7. *Boudeau J., Sapkota G., Alessi D.R.* LKB1, a protein kinase regulating cell proliferation and polarity // FEBS Lett. – 2003. – Vol. 546. – P. 159–165.
8. *Calva D. et al.* Hamartomatous polyposis syndromes // Surg. Clin. North Am. – 2008. – Vol. 88. – P. 779– 817.
9. *Giardiello F.M., Trimbath J.D.* Peutz-Jeghers'syndrome and management recommendations // Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2006. – Vol. 4. – P. 408–423.
10. *Hearle N., Schumacher V., Menko F.H. et al.* Frequency and spectrum of cancers in the Peutz-Jeghers'syndrome // Clin. Cancer Res. – 2006. – Vol. 12. – P. 3209–3215.
11. *Iacobuzio-Donahue C.A., Montgomery E.A.* Gastrointestinal and liver pathology: A volume in the foundations in diagnostic pathology series, expert consult. – Elsevier, 2006.
12. *Jansen M., Leng W., Baas A.F. et al.* Mucosal prolapse in the pathogenesis of Peutz-Jeghers polyposis // International journal of gastroenterology and hepatology // Gut. – 2006. – Vol. 55. – P. 1–5.
13. *Pennazio M., Rossini F.P.* Small bowel polyps in Peutz-Jeghers'syndrome: management by combined push enter-oscopsy and intraoperative enteroscopy // Gastrointest. Endosc. – 2000. – Vol. 51. – P. 304–312.

УДК 616.336-089.1-87;616.381-072.1

**Г.Б.ИСАЕВ, Б.Д.АХВЕРДИЕВ**

*НЦХ им. М.А.Топчубашова, Баку, Азербайджан*

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ РЕФЛЮКС-ЭЗОФАГИТА ПРИ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ КАК ОДИН ИЗ  
МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО  
СИНДРОМА**

Анализируются результаты одновременного лапароскопического устранения причин рефлюкс-эзофагита (РЭ) и холецистэктомии по поводу хронического калькулезного холецистита у 25 больных. Контрольную группу составляли 25 идентичных больных оперированных открытым способом с устранением причин РЭ и холецистэктомии. Доказана, что у больных с хроническим калькулезным холециститом в 5,6% случаях встречаются рефлюкс эзофагит; из них РЭ-легкой степени- 40%, средней тяжести -48% и тяжелой степени в 12% случаях. При наличии РЭ у больных ХКХ необходимо выполнение его хирургической коррекции, тем более, что эти пациенты уже подвергались оперативному лечению по поводу ХКХ. Предпринятая операция при РЭ должна восстанавливать давление в области нижнего пищеводного сфинктера до уровня не менее 12 мм рт.ст. и его длину не менее 3 см.; сформированная манжетка должна располагаться в брюшной полости без чрезмерного натяжения на уровне диафрагмальных ножек. Длина манжетки не должна превышать 2-3 см, а просвет кардии более 2 см. По сравнению с открытым методом выполнение видеолапароскопических вмешательств при РЭ позволяет с минимальной травматизацией добиться стойкого и быстрого выздоровления больных а так же в отдаленном периоде снижает число ПХС в 3 раза.

**Ключевые слова:** хронический калькулезный холецистит, рефлюкс эзофагит, постхолецистэктомический синдром, лапароскопическая симультанная операция.

**Г.Б.Исаев, Б.Д.Ахвердиев**

**Постхолецистэктомия синдромының алдын алу әдістерінің бірі  
ретіндегі лапароскопиялық холецистэктомия кезінде  
рефлюкс-эзофагитті хирургиялық түзету**

Біз 25 науқаста созылмалы тасты холециститпен емделген рефлюксті эзофагит (РЭ) және холецистэктомия себептерін лапароскопиялық бір мезгілде жою нәтижелерін талдадық. Бақылау тобы ұқсас 25 науқастан құрылды, оларға РЭ және холецистэктомия себептерін жою үшін ота ашық әдіспен жасалды.

Созылмалы тасты холециститпен ауырған науқастарда рефлюкс-эзофагит 5,6%-да кездесетіні дәлелденді; РЭ – жеңіл дәрежеде 40%, орташа дәрежеде 48%, ауыр дәрежеде 12% кездесті. РЭ бар кезінде науқастарға оның хирургиялық жолмен түзету қажет, өйткені оларға холецистэктомия жасалған. РЭ-ке жасалған ота кезінде кем дегенде 12 мм сын. бағ. төмен өңеш сфинктер қысымды қалпына келтіру керек және кем дегенде 3 см ұзындық болу керек; қалыптасқан манжет диафрагмалық аяғы деңгейінде шамадан тыс шиеленісті жоқ құрсақ қуысында орналасуы тиіс. Манжет ұзындығы 2-3 см аспау керек, кардиальды бөлімінің саңылауы 2 см асуы тиіс. Лапароскопия әдісімен РЭ ота жасалған ашық әдіспен салыстырғанда жарақаттану аз

және тез науқастарды қалпына, сондай-ақ ұзақ мерзімді перспективада қол жеткізу үшін ПХЭС 3 рет санын азайтады.

**Тірек сөздері:** созылмалы тасты холецистит, рефлюкс-эзофагит, постхолецистэктомиялық синдромы, лапароскопиялық мезгілдегі оталар.

**H.B.Isayev, B.D.Axverdiyev**

**Surgical correction of reflux esophagitis in laparoscopic cholecystectomy as one of the methods for postcholecystectomic syndrome**

The results of simultaneous laparoscopic withdrawal of reflux esophagitis (RE) and cholecystectomy for chronic calculous cholecystitis in 25 patients were analyzed in detail. 25 identical patients operated upon by open method with the elimination of RE reasons and cholecystectomy served as controls. In patients with chronic calculous cholecystitis (CCC) RE has been seen in 5.6% of cases; RE of mild degree showed 40%, mean degree – 48% and severe degree – 12%. In patients presenting with RE it is recommended the use of surgical correction as these patients have already undergone surgery for CCC. Surgical treatment of RE normalizes the pressure in inferior esophageal sphincter not more than 12 mm Hg and its length not more than 3 cm. The formed cuff should be located in abdominal cavity with no excessive intention at the level of diaphragmatic crus. The cuff length should not exceed more than 2-3 cm, cardial lumen not more than 2 cm. We can conclude from this finding that in this respect the administration of videolaparoscopic interventions for RE seems to have some advantage over open methods and allows us with minimal traumatism to achieve a patient's permanent and rapid recovery as well as to reduce 3 times as much a number of postcholecystectomic syndrome in long-term period.

**Keywords:** Chronic calculous cholecystitis, reflex esophagitis, postcholecystectomic syndrome, laparoscopic simultaneous surgery.

**Anahtar kelimeler:** kronik taşlı kolesistit, reflü özofajit, postcholecystectomical sendromu, laparoskopik eşzamanlı operasyonlar.

Желчно-каменная болезнь (ЖКБ) среди населения земного шара неуклонно увеличивается; по этому поводу ежегодно в мире производится более 2,5 млн. операций (3). В последние годы «золотым стандартом» в лечении ЖКБ и ее осложнений считается лапароскопический метод удаления желчного пузыря (9,14).

Однако неудовлетворительные результаты холецистэктомии как и прежде достигают от 10 до 30% всех оперированных. В основном они связаны с развитием различных патологических состояний, объединенных в понятие постхолецистэктомический синдром (ПХЭС). Возникновению и развитию данного синдрома способствуют не только технические ошибки операции, рецидивы камнеобразования или патология общего желчного протока и БДС, но и недостаточное обследование больных ХКХ с сопутствующими нарушениями пищевода, желудка и ДПК(1,2,18).

Среди многочисленных причин, приводящих к развитию ПХЭС, особое место отводится несвоевременной диагностике и хирургической коррекции рефлюкс-эзофагита (РЭ). По данным литературы среди больных с ХКХ рефлюкс-эзофагит различной тяжести встречаются 5-8,5% случаях (4,17).

РЭ является полиэтиологическим заболеванием. В развитие этого заболевания вовлечены целый ряд нарушений, в частности нижнего пищеводного сфинктера,

снижение пищевода клиренса, недостаточная защита эпителия слизистой оболочки пищевода, нарушение опорожнения желудка (13,19).

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) в 26-50% наблюдений проявляется РЭ. Частое сочетание ЖКБ с РЭ считается патогенетически взаимосвязанным и обусловлено врожденными и приобретенными патологиями пищевода-желудочного и двенадцатиперстно-еюнального перехода, а также следствием травматизации блуждающих нервов в пищеводном отверстии диафрагмы. С другой стороны, наличие РЭ не только отягощают течение ЖКБ, но и могут быть причиной ее развития (5,15)

Механическая несостоятельность нижнего пищевода сфинктера развивается вследствие снижения соотношения тонуса нижнего пищевода сфинктера, особенно абдоминального отрезка, а также при повышении внутрибрюшного давления, изменения соотношения угла Гиса. Первичным методом инструментальной диагностики РЭ является эндоскопический, с помощью которого можно выявить различной степени проявления РЭ, осуществить забор материала для гистологического и бактериологического исследований (6) .

Рентгенологическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта остается ведущим методом диагностики РЭ и грыж пищеводного отверстия диафрагмы. В настоящее время единой эндоскопической классификации РЭ нет. Наиболее распространенной является классификация, предложенная на Всемирном конгрессе гастроэнтерологов в Лос-Анджелесе в 1994 г., в основе которой лежит распространенность повреждения слизистой оболочки пищевода относительно его окружности, вне зависимости от глубины повреждения (16).

Следует отметить, что при сочетании РЭ с органическими патологиями органов брюшной полости, в частности, язвенной болезнью и хроническим калькулезным холециститом (ХКХ), преимущества хирургической коррекции РЭ становятся очевидными (12)

В.А.Кубышкин и Б.С.Корняк (7) считают, что показаниями проведения оперативного лечения РЭ являются: неэффективность консервативной терапии; заболевания органов брюшной полости, требующие оперативных вмешательств (ХКХ, язвенная болезнь, послеоперационные вентральные грыжи, синдром Лериша); грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Главная цель антирефлюксной хирургии РЭ - восстановление анатомических способов фиксации пищевода-диафрагмальной связки.

Все операции при РЭ можно разделить на две группы – операции с формированием антирефлюксного клапана и операции без формирования антирефлюксного клапана. Наибольшее распространение среди антирефлюксных операций получила фундопликация, предложенная R.Nissen в 1961 году, и различные ее модификации с другими операциями (8).

В последние годы наряду с видеолaparоскопической холецистэктомией, выполняются эффективные корригирующие вмешательства, одновременно при рефлюксэзофагите. Основной принцип хирургического лечения РЭ заключается в ликвидации причин его развития (11).

Выполнение видеолaparоскопических вмешательств при РЭ позволяет с минимальной травматизацией добиться стойкого и быстрого выздоровления больных. Диапазон методик лапароскопической фундопликации велик – используют 360° по

Nissen или Nissen-Rosseti, 210-270° заднюю парциальную и двустороннюю фундопликацию по Toupet, переднюю парциальную фундопликацию по Dor (10).

Объем и характер методов хирургической коррекции РЭ при ХКХ разработаны недостаточно, некоторые положения спорны и нуждаются в уточнении.

**Цель исследования** являлась путем коррекции имеющихся РЭ во время лапароскопической холецистэктомии улучшить результаты оперативного лечения больных с ХКХ.

**Материал и метод исследования.** За период 2008 по 2014 г. в Научном Центре Хирургии им.М.А.Топчубашова по поводу хронического калькулезного холецистита(ХКХ) оперированы 1350 больных.В дооперационном обследовании среди указанных число больных у 75(5,6%) - больных рефлюкс эзофагит(РЭ) . Всем больным при поступлении и выписке проводились клинико-лабораторные исследования крови, мочи, биохимических показателей, а также печеночные пробы. Для диагностики ЖКБ и ее осложнений, а также выявления нарушений моторно-эвакуаторной функции ДПК проводили ультразвуковые исследования (УЗИ), эзофагогастродуоденоскопию и рентгенологическую исследования. Согласно Лос-Анджелесской классификации, больные с РЭ были распределены следующим образом: РЭ - легкой степени 10 (40%), средней тяжести -12 (48%) и тяжелой степени - 3 (12%) больных. Такая же пропорциональность тяжести РЭ были среди больных контрольной группы. При лапароскопической холецистэктомии по поводу ХКХ у 25 больных с РЭ(основная группа) нами одновременно выполнена хирургическая коррекция РЭ. Выбор метода и объема хирургической коррекции РЭ при ХКХ, основывался на результатах специальных методов исследования (24-часовой рН - метрии, ЭЭГ, ЭГГ, манометрии пищевода, желудка и ДПК, определения внутрибрюшного давления а также рентгенологических данных).

При сочетании ЖКБ и РЭ во всех случаях операцию начинали с выполнения антирефлюксных вмешательств, после чего проводили холецистэктомию с вмешательствами на внепеченочных желчных протоках по показаниям. Нами применена модифицированная методика фундопликации Ниссена предусматривающей хирургической коррекции недостаточности кардии путем двусторонней крурофундозофагографии. При этом пищевод на протяжении 3-5 см на 360°- окутывают дном желудка и фиксируют к сведенным ножкам диафрагмы .

С целью устранения причин РЭ старались добиться восстановления адекватного внутриполостного давления в области эзофаго-гастрального перехода; при этом длина сфинктера в указанном переходе должна быть более 3-х см. Одновременно устраняли выявленных дефектов в диафрагмальных ножках .

При устранение причин РЭ у 3 пациентов с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) эффективно применяли эндопротез. Показанием к применению сетчаточного трансплантата в наших наблюдениях являлось расширение пищеводного отверстия диафрагмы более 5 см с выраженной слабостью тканей диафрагмы, а также при наличии факторов, предрасполагающих к повышению внутрибрюшного давления.

Полученные результаты сравнивали с результатами открытых операций холецистэктомии с одновременной хирургической коррекцией РЭ у 25 больных (контрольная группа).

Статистическую обработку результатов исследований осуществляли с помощью стандартных программ приложения Excel, используя критерий Стьюдента, критерии Вилкоксона-Манна-Уитни и Фишера.

**Результаты исследований.** Наличие РЭ у 25 исследованных больных основной группы, страдающих ЖКБ, показало, что причиной ее является недостаточность нижнего пищеводного сфинктера у 56% пациентов (n=14), грыжа пищеводного отверстия диафрагмы у 28% (n=7), хронические нарушения дуоденальной проходимости (ХНДП) в 4 (16%) наблюдениях.

Проведенные комплексные эндоскопические исследования показали, что из 25 пациентов с ХКХ и РЭ у 22 имеются эндоскопические признаки РЭ. В 3 наблюдениях выявлялись эндоскопически негативные ее формы.

У всех больных выявлялись зияние кардии среди которых помимо РЭ в 7 случаях визуализировались и рефлюкс-гастрит. При эндоскопии у 14 обследуемых отмечались выпячивание слизистой желудка в нижнюю часть пищевода.

Гастроэзофагеальный рефлюкс наблюдался у 18 больных, а у 4 пациентов причиной РЭ являлся дуоденогастроэзофагеальный рефлюкс, сопровождающейся РЭ различной степени тяжести.

Достоверным критерием причины РЭ является ГПОД, при эндоскопии она визуализуется в виде грыжевого мешка, формирующего, так называемый, вход, в желудок. При больших фиксированных аксиальных грыжах при осмотре в ретрофлексии через пищеводное отверстие в оральном направлении пролабирует часть желудка, являющейся грыжевым мешком.

Обсуждение полученных результатов: у больных с ХКХ в дооперационном периоде путем тщательной целенаправленной исследования следует подтвердить или исключить наличие РЭ с тем что бы во время операции предпринятый для удаления желчного пузыря одновременно можно было бы устранить и причины РЭ, тем самым снизить число вероятности развития ПХС. Фиброгастродуоденоскопия является обязательным методом исследования РЭ, так как она при наличии РЭ позволяет довольно точно определить выраженность и распространенность структурных изменений слизистой оболочки пищевода и желудка, пролабирование слизистой желудка в пищевод, ГПОД-а и дуодено-гастрального рефлюкса.

Сопоставление данных манометрии пищеводно-желудочного перехода у больных с ЖКБ, сочетающейся с РЭ, показало, что снижение тонуса НПС, укорочение пищевода, а также повышение интрагастрального давления также способствовали развитию более тяжелых морфологических изменений в слизистой оболочке пищевода. Полученные в ходе исследования новые данные свидетельствуют о том, что именно гипотензия НПС способствует развитию в последующем глубоких морфологических изменений в слизистой пищевода. Таким образом, результаты специальных методов исследования, а также интраоперационные данные исследования позволяют выбрать наиболее оптимальный вариант антирефлюксных оперативных вмешательств при ЖКБ.

Предпринятая операция при РЭ должна восстанавливать давление в области НПС до уровня не менее 12 мм рт.ст. и его длину не менее 3 см. Именно такая длина сфинктера способна удерживать повышение внутрибрюшного и внутрижелудочного давления. При этом большая часть нижнего пищеводного сфинктера (не менее 2 см) должна располагаться в брюшной полости. Операция должна позволять кардии сохранить релаксационную и пропульсивную способность во время глотания или

отрыжки. Во время операции хирург должен быть полностью уверен, что сформированная манжетка располагается в брюшной полости без чрезмерного натяжения на уровне диафрагмальных ножек. Длина манжетки не должна превышать 2-3 см, а просвет кардии более 2 см.

Отдаленные результаты были изучены в сроки от 6 месяцев до 5 лет, в зависимости от характера выполненных, корригирующих РГ, оперативных вмешательств.

Детальное и всестороннее изучение отдаленных результатов хирургического лечения ХКХ и РЭ у 25 пациентов показало, что в большинстве случаев результаты лечения были обусловлены характером выполненных оперативных вмешательств. После выполнения видеолaparоскопических антирефлюксных вмешательств в большинстве случаев отмечалось стихание и исчезновение основных проявлений РЭ.

В отдаленном послеоперационном периоде после выполнении антирефлюксных видеолaparоскопических вмешательств отличные и хорошие результаты наблюдались у 21 (84%) пациентов из 25, удовлетворительные - у 3 (12%) и неудовлетворительные - у 1 (4%) больных. Тогда как после выполнения традиционных антирефлюксных открытых оперативных вмешательств отличные и хорошие результаты отмечены у 17 (68%) пациента из 25, удовлетворительные результаты - у 7 (28%), неудовлетворительные - у 1 (4%) больной.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при начальных проявлениях РЭ у больных ХКХ необходимо выполнение хирургической коррекции, тем более, что эти пациенты уже подвергались оперативному лечению по поводу ЖКБ.

Таким образом, после выполнения 25 сочетанных открытых оперативных вмешательств явление ПХС имели место в 3(12%) наблюдениях. Тогда как после 25 видеолaparоскопических антирефлюксных вмешательств, сочетанных с холецистэктомией ПХС наблюдался у 1(4%) больной. После лапароскопической коррекции и холецистэктомии больные находились в стационаре в среднем  $5,1 \pm 1,2$ , тогда как после открытых вмешательств постоперационные койко-дни составляли  $10,6 \pm 3,5$  суток. Подытоживая вышесказанное можно прийти к выводам:

1. У больных с хроническим калькулезным холециститом в 5,6% случаях встречаются рефлюкс эзофагит; из них РЭ- легкой степени- 40%, средней тяжести - 48% и тяжелой степени в 12% случаях.

2. Предпринятая операция при РЭ должна восстанавливать давление в области нижнего пищеводного сфинктера до уровня не менее 12 мм рт.ст. и его длину не менее 3 см.; сформированная манжетка должна располагаться в брюшной полости без чрезмерного натяжения на уровне диафрагмальных ножек. Длина манжетки не должна превышать 2-3 см, а просвет кардии более 2 см.

3. Полученные данные свидетельствуют о том, что при наличии РЭ у больных ХКХ необходимо выполнение его хирургической коррекции, тем более, что эти пациенты уже подвергались оперативному лечению по поводу ЖКБ. По сравнению с открытым методом выполнение видеолaparоскопических вмешательств при РЭ позволяет с минимальной травматизацией добиться стойкого и быстрого выздоровления больных а так же в отдаленном периоде снижает число ПХС в 3 раза.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Абдуллоев Д.А.*, Результаты хирургической коррекции рефлюксов пищеварительного тракта при желчекаменной болезни / *Абдуллоев Д.А., Курбонов К.М.*, // *Анналы хирургической гепатологии – Москва 2007 №3.Т12. С.32.*
2. *Бельмер С.В.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / *С.В. Бельмер*// *Русский мед. журнал . – 2008 - №3, Том. 16.- С.144-148.*
3. *Бойко В.В.* Холедохолитиаз, диагностика и оперативное лечение/*В.В.Бойко, Г.А. Клименко, Р.В. Малоштан* // *Харьков, 2008.- 214 стр.*
4. *Велигорский Н.Н., Горбулич А.В.*, Диагностика и хирургическое лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни/ *Н.Н. Велигорский, А.В. Горбулич* // *Харьков. 2009.-237 с.*
5. *Дронова О. Б., Колесникова Е.В., Третьяков А. А., Петров С. В., Щетинин А. Ф., Неверов А. Н.* Клинико-эндоскопические и морфологические особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных при некоторых хирургических заболеваниях желудка-кишечного тракта.// *Клиническая гастроэнтерология; 2015, 9, 59-63.*
6. *Разумовский А. Ю., Алхасов А. Б., Батаев С-Х. М., Екимовская Е. В.* Лапароскопическая фундопликация по Ниссену - золотой стандарт лечения гастроэзофагеального рефлюкса у детей. // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2015,1, 72-77*
7. *Сажин В.П., Юдин В.А., Сажин И.В., Нуржидихин А.В., Осипов В.В., Подъяблонская И.А.* Операционные риски и их профилактика при лапароскопической холецистэктомии// *Хирургия, 2015, 6, 17-20.*
8. *Старостин Б.Д.* Сочетанная терапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни/ *Б.Д. Старостин, Г.А. Старостина* // *Русский мед. журнал 2009. №4. С. 238-241.*
9. *Стрижелецкий В.В.* Эндовидеохирургические вмешательства при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и грыжах пищеводного отверстия диафрагмы/ *В.В. Стрижелецкий, Е.В. Шмидт, Д.Ф. Черепанов.* - СПб.: ООО «Фирма «КОСТА». - 2008. - 28 с.
10. *Шептулин А. А.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: спорные нерешенные вопросы / *А. А. Шептулин* // *Клинич. медицина. - 2008.- №6.-С. 8-12.*
11. *Asekritova AS, Kylbanova ES, Emelyanova EA, Borisova EP.* Gastroesophageal reflux disease in association with lipid-metabolic indicators at the yakutsk // *Wiad Lek. 2015; 68(4):449-53*
12. *Aydin E, Özcan R, Erdoğan E, Tekant G.* Comparison of the efficiencies of esophageal manometry, vector volume analysis and esophagus pH monitoring in the diagnosis of gastroesophageal reflux.// *Turk Pediatri Ars. 2015 Dec 1;50(4):226-33.*
13. *Chibyeva LG, Balanova OP, Vasilev NN.* Description of gastroesophageal reflux disease in different ethnic groups, living in the north // *Wiad Lek. 2015;68(4):600-3.*
14. *Gupta R., Kochhar G., Kumar A., Saha S., Andley M., Pusuluri R., Saurabh G., Kumar A.* Evaluation of gastroesophageal reflux after laparoscopic cholecystectomy using combined impedance-pH monitoring.// *Trop Gastroenterol. 2014 Oct-Dec;35(4):222-6.*
15. *Moore M., Afaneh C., Benhuri D., Abelson C., Zarnegar r.* Gastroesophageal reflux disease: A review of surgical dissection making// *World Gastrointest.Surg. 2016, jan.27; 8(1):77-83/*

УДК 616-089.811; 616.381-005.1

**Б.А.ИСМАИЛОВ, Р.А.САДЫКОВ, М.М.АЛИМОВ**  
*АО «РСЦХ им. акад. В.Вахидова», Ташкент, Узбекистан*

**ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПОЛИКОМПОЗИЦИОННОГО  
ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ГЕПРОЦЕЛ» ПРИ  
ПАРЕНХИМАТОЗНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

В последнее десятилетие число различных эффективных гемостатических агентов резко возросло. Целью настоящего исследования было экспериментально оценить кровоостанавливающую активность нового гемостатического имплантата на основе местного сырья, были использованы образцы крови здоровых доноров. Тромбопластиновое время и протромбиновое время были использованы в качестве скрининга (глобальных) методов для определения параметров гемостаза. «Heprocel» имеет высокое гемостатическое действие из-за химической структуры и физических свойств полимерных материалов. Многообещающие результаты открывают перспективы для дальнейшего развития гемостаза имплантатов.

**Ключевые слова:** гемостатики, эксперимент, полимерные материалы

**Б.А.Исмаилов, Р.А.Садыков, М.М.Алимов**

**Эксперимент кезінде паренхиматозды мүшеден кан кетуде колданылған  
жаңа көпкомпозициялық «ГЕПРОЦЕЛ» гемостатикалық әдісі**

Соңғы онжылдықта түрлі тиімді гемостатикалық агенттер саны күрт өсті. Осы эксперименттік зерттеудің мақсаты салауатты қан донорлар үлгілерін қолдану, жергілікті шикізатты пайдалана отырып, гемостатикалық имплантациялауға жаңа қан қызметін бағалау болды. Ли-Уайт әдісі қан ұюы уақытын бағалау үшін жүргізілді. Тромбопластинді уақыты мен протромбинонды уақыты скринингтік гемостатикалық параметрлерін анықтау үшін (жаһандық) әдістер ретінде пайдаланылды. «Heprocel» қан әсері салдарынан химиялық құрылымы және полимерлік материалдардың физикалық қасиеттері жоғары. Көптеген нәтижелер имплантанттар гемостазын одан әрі қарай дамыту үшін жол ашады.

**Тірек сөздері:** гемостатиктер, эксперимент, полимерлі материалдар.

**B.A.Ismailov, R.A.Sadykov, M.M.Alimov**

**The use of the new polycompositve hemostatic agent «HEPROCEL» for  
parenchymal bleeding**

Since ancient times we have attempted to facilitate hemostasis by application of topical agents. In the last decade, the number of different effective hemostatic agents has increased drastically. The aim of present research was to evaluate experimentally the hemostatic activity of the new haemostatic implant based on the local raw materials. Whole blood samples of healthy donors were used. Lee-White method was performed for the clotting time estimation. Thromboplastin time and prothrombin time were used as screening (global) methods to determine haemostasis parameters. «Heprocel» has high haemostatic effect due to the chemical structure and physical properties of polymer material. The promising results open perspectives for future development of hemostatic implants.

**Keywords:** gemostatiki experiment, polymeric materials

**Anahtar kelimeler:** gemostatiki denevi, polimerik malzemeler

В современной хирургии вопрос остановки паренхиматозного кровотечения остается нерешенным. Существующие способы остановки местного кровотечения такие, как механические, термические, химические, фармакологические имеют свои ограничения и не лишены недостатков [1,2,3]. Применение местных гемостатических средств из биосовместимых, биоразлагаемых полимеров открывает перспективы надежного гемостаза наряду с минимальным повреждением тканей.

Из известных полимеров наиболее широкое применение в медицине находят производные целлюлозы, изготовленные из биоинертного и доступного материала. [5,6]. Na-карбоксиметилцеллюлоза (Na-КМЦ) представляет собой мелкозернистый порошкообразный, содержащий волокна материал от белого до кремового цвета. Разные марки КМЦ отличаются степенью замещения и полимеризации. Степень замещения показывает количество гидроксильных групп в ста звеньях молекулы карбоксиметилцеллюлозы, в которых водород замещен группой  $\text{OCH}_2\text{COONa}$ . Степень полимеризации отражает число звеньев в макромолекуле реагента. КМЦ натриевая соль при растворении в воде образует вязкие бесцветные растворы, характеризующиеся псевдопластичностью, а также тиксотропией (способность восстанавливать исходную структуру, разрушенную механическим воздействием). В водных растворах Na-КМЦ является поверхностно-активным веществом, при этом натриевая соль КМЦ совмещается с другими эфирами целлюлозы, растворимыми в воде, а также природными и синтетическими полимерами и многими солями щелочных, щелочноземельных металлов и аммония. Na-КМЦ является суспензирующим, пленкообразующим, связующим и водоудерживающим агентом.

**Цель исследований:** оценить гемостатическую активность нового гемостатического имплантата из КМЦ в эксперименте.

**Материал и методы.** Нами, совместно с Научно-исследовательским центром химии и физики полимеров при Национальном университете Узбекистана, разработан новый поликомпозиционный гемостатический имплантат – «Гепроцел» из отечественного сырья, обладающий гемостатическим свойством для хирургии печени (Патент IAP 20160273 от 13.06.2016).

Эксперименты *in vitro* были проведены в лаборатории на базе АО «РСЦХ им. акад. В.Вахидова», изучено воздействие «Гепроцел» на общую коагуляционную активность цельной крови. Исследование выполнено с нативной кровью 20-ти здоровых доноров-добровольцев.

В частности было определено время свертывания крови по методу Ли-Уайта. В исследовании гемостатическую пленку «Гепроцел» размером  $1\text{см}^2$  помещали в пробирку. После чего пробирку устанавливали в водяную баню при  $37^\circ\text{C}$ , одновременно засекали секундомер. По истечению 2 минут, а затем каждые 30 секунд, пробирку осторожно наклоняли под углом  $45-60^\circ$ . В начале исследования кровь свободно стекала по стенке пробирки. Наблюдение проводилось до тех пор, пока не организовывался плотный сгусток крови. Параметры гемостаза в крови доноров определяли согласно современной номенклатуре методов лабораторной диагностики, используя глобальные (скрининговые) методы, включавшие в себя подсчет активированного частичного тромбoplastинового времени (АЧТВ),

протромбинового времени (ПВ), концентрации фибриногена. Исходно параметры гемостаза у доноров соответствовали референс-интервалам.

Изучение свойств имплантата проводили путем инкубации с донорской плазмой *in vitro*. Для определения АЧТВ, ПВ использовали цитратную, бедную тромбоцитами донорскую плазму. Кровь забирали натощак в пластиковую пробирку, содержащую 3,8% раствор цитрата натрия трехзамещенного в соотношении 9:1, центрифугировали при 3000 об/мин в течение 15 минут. Непосредственно после центрифугирования отделяли плазму (2,0 мл), инкубировали в течение 5 секунд. Контрольные пробы были исследованы аналогично без добавления пленки.

Для проведения стандартной методики определения АЧТВ и ПВ использовали следующие наборы: «АЧТВ-тест», «Техпластин-тест» (содержит стандартизированный тромбопластин), «Тромбо-тест» «Технология-стандарт», Россия. Общий фибриноген определяли гравиметрически по Р. А. Рутбергу (1972) с использованием 5,54%-хлорида кальция и раствора техпластина.

**Результаты.** Время появления сгустка крови под влиянием пленки из «Гепроцел» составило –  $5,3 \pm 0,3$  сек. В контрольной группе время свертываемости составило –  $10,35 \pm 0,41$  сек. (Табл.1).

В контрольных пробах плазмы ПВ составило  $38,3 \pm 1,2$  сек. В присутствии пленки «Гепроцел» происходило укорочение АЧТВ в 2,1 раза по сравнению с контролем (Диаграмма 1).

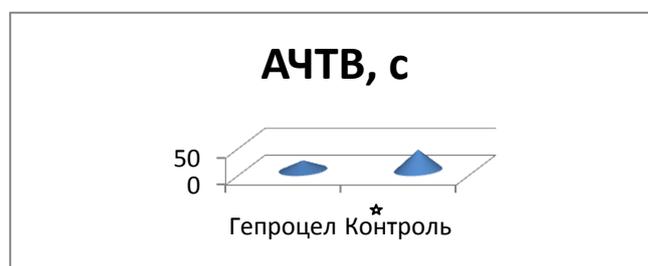
ПВ позволяет оценить факторы протромбинового комплекса. В контрольных пробах плазмы ПВ составило  $14,2 \pm 0,8$ с. В присутствии пленки «Гепроцел» происходило укорочение ПВ в 3,1 раза (Диаграмма 2).

Содержание фибриногена при добавлении пленки достоверно не отличалось от такового в контрольной плазме.

**Таблица 1. Показатели времени свертывания крови в контрольной и опытной группе**

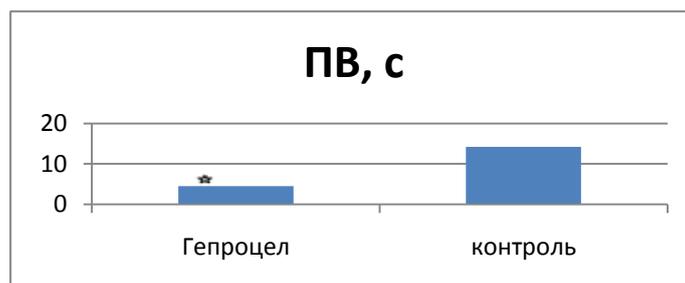
№	Вид исследования по Ли-Уайту (n=20)	
	Группа	Время (сек)
1	Контрольная	$10,35 \pm 0,41$
2	Опытная «Гепроцел»	$5,06 \pm 0,3^*$

\*  $p \leq 0,05$  по отношению к контролю.



\*  $p \leq 0,05$  по отношению к контролю

**Рисунок 1.** Гемостатическая активность имплантата «Гепроцел» с воздействием на активированное частичное тромбопластиновое время.



\*  $p < 0,05$  по отношению к контролю.

Рисунок 2. Гемостатическая активность имплантата «Гепроцел» с воздействием на протромбиновое время.

Полученные результаты укорочения АЧТВ вместе с ПВ свидетельствуют об активации свертывания крови в целом, как по внутреннему, так и по внешнему механизму с активацией всего комплекса протромбиназы. Эффект пленки может быть обусловлен присутствием ионов кальция – IV плазменный фактор, участвующий во всех фазах коагуляционного гемостаза, чем и обусловлен эффект усиления свертывания крови.

**Заключение.** Установлено, что гемостатическая имплантат «Гепроцел» из местного сырья повышает общую коагуляционную активность цельной крови *in vitro*, что указывает на наличие гемостатических свойств у данного имплантата и обладает достаточно выраженным местным кровоостанавливающим эффектом. Гемостатический эффект имплантата обусловлен химической структурой разработанного поликомпозиционного материала. В перспективе открываются возможности дальнейших разработок для создания эффективного гемостатического имплантата для хирургии печени.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлев В.А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В.А.Журавлев, В.М.Русинов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. - Т. 10, №3. – С. 129-136.
2. Fluorescent biodegradable PLGA particles with narrow size distributions: preparation by means of selective centrifugation / Gaumet R., Gurny F. Delie // *Int. J. Pharm.* – 2007 (342). 222-230.
3. Bone tissue engineering: state of the art and future trends / A.J.Salgado, O.P.Coutinho, R.L.Reis // *Macromol. Biosci* – 2004 (4). 743–765.
4. Современные препараты на основе производных целлюлозы в клинической практике / Смирнова Т.А., Юркитович Т.Л., Герасимович Г.Н., Капуцкий Ф.Н. // *Медицина*, 1996; 5(14). – С. 3943.
5. Лабораторные методы исследования свертывания крови при обследовании больных в амбулаторных условиях / Сахарова О.И., Корнеева З.П., Прохорова О.В., Шадыбекова О.Б., Набиева М.И. // *Методические рекомендации*. Ташкент: – 2005. С. 5.

УДК 616.34 – 089.168.1 - 08

**У.Г.КАРСАКБАЕВ, Г.Г.ГАЙНОЛЛИНА, Б.М.МУХАМЕДГАЛИЕВА,  
М.С.КЕЛИМБЕРДИЕВ, А.У.КАРСАКБАЕВ**

*ЗКГМУ им.М.Оспанова,  
Актюбинская областная больница, Актюбе, Казахстан*

**ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ МОТОРНО –  
ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО – КИШЕЧНОГО ТРАКТА В  
РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Анализ лечения 57 больных в возрасте от 26 до 74 лет, оперированных по поводу распространенного перитонита различного генеза. Все пациенты были прошли стандартные операции с санацией и дренированием брюшной полости и назоинтестинальной интубации ЖКТ. Положительная динамика моторно-эвакуаторной функции кишечника, что соответствует позитивным изменениям общего состояния больного (нормализация пульса, температуры тела, частоты дыхания, биохимический анализ крови, лейкоцитоз, лейкоциты индекс интоксикации и выводы electroenterography) свидетельствуют о высокой эффективности использования сорбиклакта в раннем послеоперационном периоде у больных с парезов кишечника.

**Ключевое слово:** распространенный перитонит, моторно-эвакуаторная функция, сорбиклакт.

**У.Г.Қарсақбаев, Г.Г.Гайноллина, Б.М.Мухамедғалиева,  
М.С.Келимбердиев, А.У.Қарсақбаев**

**Асқазан-ішек трактысың операциядан кейінгі моторлы-эвакуаторлы  
қызметінің бұзылуының алдын алу және емдеу**

Әртүрлі себепті жайылған перитонитпен операция жасалған 26-74 жас аралығындағы 57 науқасқа жүргізілген ем нәтижесі талданды. Барлық науқастарға назоинтестиналды ішек интубациясы, іш қуысын санациялау, дренаждау және стандартты оперативтік ем жасалды. Ішектің қимыл-шығару жұмысының қалыпқа келуімен, науқастың жалпы жағдайының дұрысталуымен көрінді (пульстің, дене қызуының, тыныс жиілігінің, биохимиялық қан талдамасының, лейкоцитоздың, ЛИИ және ЭЭНГ көрсеткіштерінің қалыптасуымен). Жоғарыда көрсетілген мәліметтер операциядан кейінгі ерте кезеңде пайда болған ішек парезінің алдын алу мақсатында науқастарға сорбиклақты қолдану керектігі дәлелденді.

**Тірек сөздері:** жалпылама перитонит, моторлы-эвакуаторлы қызмет, сорбиклакт.

**U.G.Karsakbayev, G.G.Gainollina, B.M.Muchamedgalieva,  
M.S.Kelimberdiev, A.U.Karsakbayev**

**Prevention and treatment of functional intestinal occlusion  
in the early postoperative period**

The analysis of treatment of 57 patients aged 26-74 years was made that were operated because of spread peritonitis of various genesis. All the patients were undergone standard operations with sanitation and drainage of the abdominal cavity and nasointestinal intubation. Positive dynamics of motor-evacuation intestinal function that corresponded to the positive changes of patient's general state (normalization of pulse, body temperature,

respiratory rate, biochemical blood analysis, leucocytosis, leucocytes intoxication index and findings of electroenterography) testify to high efficiency of sorbilact use during early postoperative period in patients with enteroparesis.

**Keywords:** generalized peritonitis, the motor-evacuation function, sorbilakt.

**Anahtar kelimeler:** yaygın peritonit, motor tahliye fonksiyonu sorbilakt.

**Актуальность.** Одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии является послеоперационный парез желудочно-кишечного тракта. Решению этой проблемы посвящено множество научных работ как отечественных, так и зарубежных учёных. Частота послеоперационных парезов кишечника, по данным различных авторов, колеблется в пределах от 4 до 75%. Больные, перенесшие обширные полостные оперативные вмешательства, являются группой риска его развития.

До настоящего времени остаются нерешенными многие вопросы профилактики, ранней диагностики и лечебной тактики послеоперационного пареза желудочно-кишечного тракта. Несвоевременное разрешение моторно-эвакуаторных нарушений может явиться одной из основных причин таких тяжелых послеоперационных осложнений как несостоятельность кишечных швов, перитонит, прогрессирующая интоксикация, в свою очередь приводящих к летальному исходу.

Для полноценного лечения пациентов после хирургического вмешательства необходим комплекс мероприятий направленных на профилактику, раннюю диагностику и восстановление нарушений моторно-эвакуаторной функции желудка и кишечника, которая является единым синхронным механизмом, обеспечивающим процесс пищеварения. Дезорганизацию работы желудка, тонкой и толстой кишок по синхронизации, преемственности моторно-эвакуаторной функции в раннем послеоперационном периоде считают причиной различных нарушений желудочно-кишечного тракта. В связи с этим огромное значение имеет адекватное ведение раннего послеоперационного периода.

Парез желудочно-кишечного тракта является вторым по частоте наблюдаемых послеоперационных осложнений. Патогенез его весьма сложен и, видимо, имеет не одну, а несколько причин развития. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта рассматриваются в качестве патологического симптомокомплекса, возникающие при острой хирургической патологии и травмах органов брюшной полости и сопровождающиеся нарушением всех функций пищеварительного тракта, когда кишечник становится основным источником интоксикации и развития полиорганной недостаточности. Эти процессы усугубляются прогрессирующей эндогенной интоксикацией, которая увеличивает степень гипоксии кишечной стенки, формируя «порочный круг». Токсическое действие на кишечную стенку прямо и косвенно оказывают экзо- и эндотоксины, а также «факторы агрессии» и продукты метаболизма непрерывно размножающейся микрофлоры, колонизирующей проксимальные отделы. Когда к угнетению моторики кишечника присоединяется снижение интрамурального кровотока, интенсивность процессов переваривания и всасывания резко снижается, достигая критического уровня.

Разнонаправленное воздействие этих многочисленных патогенных факторов на структурные образования слизистой оболочки кишечника приводит к резкому изменению её свойств (особенно, барьерных) и «прорыву» патогенной микрофлоры в лимфатическое русло, порталный кровоток и даже – свободную брюшную полость,

т.е. происходит «бактериальная транслокация».

В настоящее время именно этому патологическому синдрому придаётся ведущая роль в насыщении организма эндотоксином, являющимся основным индуктором развития синдрома системного воспалительного ответа, абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности. Именно с интенсивностью бактериальной транслокации связывают характер и выраженность эндогенной интоксикации, развитие и прогрессирование синдрома полиорганной дисфункции.

Таким образом, патогенетические причины послеоперационного пареза кишечника весьма разнообразны. С учетом вышеперечисленных звеньев патогенеза должна строиться примерная программа лечебных мероприятий, направленных на разрешение послеоперационного пареза и связанных с ним метаболических нарушений. Наличие разнообразных методов указывает на несостоятельность общепринятых способов ранней коррекции и стимулирующих средств. В каждом конкретном случае необходима индивидуальная коррекция, каждый пункт которой направлен на выполнение задачи не одного, а нескольких патогенетически обоснованных лечебных направлений.

Вышеуказанные обстоятельства служили побуждающим мотивом целенаправленного изучения проблемы послеоперационного пареза желудочно – кишечного тракта, что позволит улучшить результаты лечения данной категории больных, уменьшить риск развития осложнений.

В этой связи, вызывает интерес использование комбинированных препаратов для инфузионной терапии на основе многоатомных спиртов. Одной из таких инфузионных сред является сорбилакт.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения послеоперационного пареза кишечника путём использования сорбилакта.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленных целей нами наблюдались 57 больных в возрасте от 26 до 74 лет, оперированных по поводу распространенного перитонита различного генеза. Перфоративная язва желудка и 12-п. кишки была у 10 больных, острая кишечная непроходимость у -10, деструктивный холецистит у - 8, деструктивный панкреатит у - 11, ущемлённая грыжа у- 6, акушерско-гинекологические заболевания у-8, травмы живота с повреждением полых органов - 4. Всем больным выполнялись стандартные оперативные вмешательства с санацией и дренированием брюшной полости и назоинтестинальной интубацией кишечника. В послеоперационном периоде у 37 больных в составе комплексного лечения использовался сорбилакт (основная группа), 20 больных получали стандартную терапию и служили группой контроля. Сравнимые группы идентичны.

Основной группе больных, начиная с первых суток после оперативного вмешательства, внутривенно капельно вводили сорбилакт внутривенно капельно 200 -400 мл. (3,5 – 6,5 мл/кг.), со скоростью 40-60 капель в минуту каждые 12 часов (2 раза в сутки).

Для объективизации оценки эффективности применения сорбилакта в комплексном лечении послеоперационного пареза кишечника использовались общепринятые клинико-лабораторные, биохимические методы исследования, учитывались результаты специальных лабораторных и инструментальных методов исследования: уровня молекул средней массы, определение ЛИИ, электроэнтерография. В данном сообщении, нами приводятся результаты

электроэнтерографии.

Для электроэнтерографии (ЭЭнГ) использовался российский аппарат электрогастроэнтерограф ЭГСЭ-4М с полосой пропускания частот 0,02-0,20 Гц. Электроэнтерограмма записывалась в течении 10 -15 мин. Обработка кривых электроэнтерограммы осуществлялась по частоте и амплитуде волн. При этом выделялись два вида ритмов: медленный и быстрый.

Первый из них – редкие большие волны, с высоким потенциалом, отражающие перистальтические сокращения кишечника, второй – мелкие зубцы, равномерные по амплитуде, связаны с проявлением биотоков маятникообразных движений. Общая суммарная биоэлектрическая активность (СБА о) представляет собой сумму биоэлектрической активности медленных и быстрых ритмов соответственно (СБА м.р. и СБА б.р).

**Результаты и обсуждение.** Исходная клиническая картина моторной функции кишечника в обеих сравниваемых группах характеризовалась резким снижением или отсутствием перистальтики кишечника. В основной группе аускультативные признаки перистальтики кишечника появлялись уже в первые сутки, но они были неустойчивыми, стойкий уровень перистальтики отмечен в среднем на 2-3 сутки после операции, в это же время отмечено отхождение газов, на 3-4 сутки самостоятельный стул.

В обеих группах больных объём отделяемого на назоинтестинальному зонду в первые сутки после операции составлял в среднем 1000 -1200 мл. В основной группе больных, начиная со вторых суток, отмечалась тенденция к уменьшению объёма кишечного отделяемого, тогда как в сравниваемой группе – практически оставалась на том же уровне (800 -1000 мл) Уменьшение отделяемого по назоинтестинальному зонду и восстановление моторной функции кишечника у больных основной группы, позволило удалять зонд уже на 3 сутки. У контрольной же группы удаление интестинального зонда осуществлялось на 5-6 сутки.

Положительная динамика моторно – эвакуаторной функции кишечника коррелировала с позитивными изменениями общего состояния больного (нормализация пульса, температуры тела, частоты дыхания, биохимических анализов крови, лейкоцитоза, ЛИИ).

Вышеописанная положительная динамика моторно – эвакуаторной функции кишечника нашла подтверждение и результатами электроэнтерограммы кишечника, которые фиксировались дважды: до введения сорбалакта и через 1 час после процедуры. Оценка эффективности лечебной процедуры осуществлялась сравнением результатов этих же исследований и у контрольной группы больных в те же временные промежутки.

Исходно, т.е. в 1-е сутки послеоперационного периода у больных обеих групп, по данным ЭЭнГ выявлено резкое снижение или отсутствие перистальтики кишечника, что связано с исходным парезом, интоксикацией и с травматизацией во время операции. На электроэнтерограммах отмечались редкие, аритмичные низкоамплитудные колебания электрических волн, практически представляющие изолинию с редкими слабыми колебаниями, общая суммарная биоэлектрическая активность равнялась  $0,089 \pm 0,005$  мВ/мин, при норме от  $0,13 \pm 0,008$  до  $0,4 \pm 0,2$  мВ/мин.

После первой процедуры введения сорбалакта отмечались некоторые усиления активности кишечника, что выражалась нарастанием амплитуды и ритмичным чередованием больших и малых волн и суммарная биоэлектрическая

активность составила  $0,150 \pm 0,006$  мВ/мин. Однако, они были непродолжительными (7-8 часов) и неустойчивыми. На 2-3 сутки отмечалось постепенное нарастание амплитуды и частоты больших и малых волн и СБАо составляла  $0,120 \pm 0,005$  и  $0,250 \pm 0,007$  мВ/мин соответственно.

Исследование ЭЭнГ на 2-3 сутки показали, что перед очередной лечебной процедурой, сохраняется достигнутый накануне уровень активности перистальтики, что подтверждается появлением отчетливых клинических признаков восстановления моторно-двигательной активности кишечника (перистальтические шумы, отхождение газов), которые полностью нормализуются к 3-4 суткам послеоперационного периода. К этому сроку значительно уменьшается количество отделяемого из интубационного кишечного зонда, что свидетельствует о восстановлении всасывающей функции кишечника, улучшается общее состояние больных, исчезают признаки интоксикации, улучшаются показатели лейкограммы.

В контрольной группе больных, даже на 3-и сутки СБАо кишечника мВ/мин составляет  $0,150 \pm 0,007$ , тогда как в основной группе этот показатель достигает  $0,250 \pm 0,007$ .

В этой группе больных под влиянием комплексной терапии, программированных озонотерапий происходит постепенное восстановление моторной активности кишечника, достигая нормальных величин к 7-8 суткам.

**Выводы:** применение комбинированных препаратов для инфузионной терапии на основе многоатомных спиртов (сорбилакта) в раннем послеоперационном периоде показывает его высокую эффективность в профилактике и лечении больных функциональной кишечной непроходимостью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Алиев М.А., Шальков Ю.Л.* Хирургия острой кишечной непроходимости. Алматы, Білім, 1996. -255 с.
2. *Абишев К.С.* Прогнозирование течения и тактика лечения острой кишечной непроходимости, осложнённой гнойным перитонитом: автореф. Канд. Мед. наук: Актөбе, 2003. – 32с.
3. *Изимбергенов Н.И., Изимбергенов М.Н.* О синдроме перитониально-кишечной недостаточности при разлитом гнойном перитоните. Материалы республ. конференции. Актөбе, 2001. -70-76 с.
4. *Николаев Н.Г., Мельниченко М.Г., Вацевский В.Ф.* Способ восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника./ Материалы международного конгресса хирургов//, Петрозаводск, 2002. -128-130 с.
5. *Таранов И.И., Хитарьян А.Г., Маслов А.И. и др.* К проблеме стимуляции перистальтики кишечника после операции на желудке. Петрозаводск, 2002, 2, 178-179 с.
6. *Чепкий Л.П., Гавриш Р.В., Читаева Г.Е.* Эффекты, возможности и преимущества комплексного инфузионного препарата сорбилакт. Украинский нейрохирургический журнал № 2 (38) 2007, стр. 55-88.
7. *Карсакбаев У.Г., Карсакбаев А.У.* «Влияние внутрикишечной озонотерапии на функциональное состояние кишечника в комплексном лечении распространённого перитонита с абдоминальным сепсисом». Материалы II Всероссийского с международным участием XIII- научной сессии молодых учёных «Современные решения актуальных научных проблем в медицине», март 2015 г, г. Нижний – Новгород.

УДК 616.37-002

**У.Г.КАРСАКБАЕВ, М.С.КЕЛИМБЕРДИЕВ, Н.Ж.КИШКЕНТАЕВ,  
А.У.КАРСАКБАЕВ**

*ЗКГМУ им. М.Оспанова,  
Актыубинская областная больница, Актобе, Казахстан*

### **«СОРБИЛАКТ» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

Нами была изучена роль и значение моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта в комплексном хирургическом лечении больных с острым панкреатитом. На примере проведенных исследований желудочно-кишечной моторики были показаны характер и особенности их изменений у больных с острым панкреатитом. Были рассмотрены методы медикаментозной коррекции этих нарушений.

**Ключевые слова:** моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта, острый панкреатит, сорбилакт.

**У.Г.Қарсақбаев, М.С.Келимбердиев, Н.Ж.Кишкентаев, А.У.Қарсақбаев**

#### **Жедел панкреатитте аралас емдеуде қолданылған «Сорбилакт»**

Жедел панкреатитке комплексті хирургия ем кезіндегі, асказан ішектің моторлы-қозғалтқыш қызметінің бұзылысына коррекциясынын емдеу нәтижесі зерттеу жүргізілді.

Жүргізілген зерттеу қорытындысы бойынша, жедел панкреатит кезіндегі асказан ішектің жолдарының моторлы-қозғалтқыш қызметінің бұзылысын особенности корсетілген. Осы бұзылыстардын медикаментозды жолмен коррекциясы ұсынылды.

**Тірек сөздері:** Асказан ішектің жолдарының моторлы-қозғалтқыш қызметінің, жедел панкреатит, сорбилакт

**H.S.Karsakbaev, M.S.Kelimbardiev, N.J.Kishkentai, A.U.Karsakbaev**

#### **«Sorbilakt» in the complex treatment of acute pancreatitis**

We had studied the role and value of the gastrointestinal tract motor-evacuation function correction in complex surgical treatment of patients with acute pancreatitis. On the example of the conducted researches of gastrointestinal motility there were shown the character and peculiarities of their changes in patients with acute pancreatitis. Methods of drug correction of these disorders were considered.

**Keywords:** motor-evacuation functions of gastrointestinal tract, acute pancreatitis, sorbilact.

**Anahtar kelimeler:** mide-bağırsak sisteminin motor boşaltma işlevi, akut pankreatit, sorbilakt.

**Актуальность.** Проблема комплексного хирургического лечения больных острым панкреатитом (ОП), который занимает третье по частоте место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, остается одной из наиболее актуальных в неотложной абдоминальной хирургии. Своевременная диагностика патофизиологических и клинических особенностей течения ОП, а также выбор

наиболее эффективного вида медикаментозного лечения несомненно является фактором, который определяет прогностическое течение заболевания. Среди разных компонентов комплексного хирургического лечения пациентов возрастающее значение в клинике приобретает изучение функционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК), поскольку прослеживается четкая взаимосвязь между адекватным медикаментозным лечением, направленным на восстановление перистальтики, в первые часы от момента госпитализации пациента и клиническим течением заболевания и результатами лечения. Нужно признать, что подходы к восстановительной терапии моторных расстройств кишки в большинстве случаев остаются эмпирическими, основанными скорее на данных физикального осмотра, опроса и рентгенологического исследования, чем на четком, конкретном изучении особенностей и характера этих нарушений.

Поэтому вызывает интерес использование комбинированных препаратов для инфузионной терапии на основе многоатомных спиртов с целью коррекции моторно – эвакуаторной функции желудочно – кишечного тракта. Одной из таких инфузионных сред является сорбилакт.

**Цель работы.** Оценка эффективности использования сорбилакта для медикаментозной коррекции нарушений моторно-эвакуаторной функции желудочно – кишечного тракта в комплексе хирургического лечения больных с острым панкреатитом.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты комплексного хирургического лечения выборочной группы пациентов с острым панкреатитом в количестве 29 человек, которые находились в Актюбинской областной больнице. Возраст пациентов колебался от 45 до 67 лет. Женщин было 9, мужчин - 20. Острый панкреатит этанольного генеза наблюдался у 19 пациентов, билиарного - у 10 больных. Продолжительность заболевания на момент госпитализации составляла от двух до семи суток.

Диагноз заболевания устанавливался на основании оценки общеклинических, лабораторных, биохимических обследований, а также данных лучевых (УЗИ, КТ) и инструментальных (фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), видеолaparоскопия) методов.

Анализ данных клинического обследования дал основания объединить основные клинические симптомы в доминирующие синдромы. Так, у большинства пациентов проявлялись интенсивный болевой (у 26 больных; 89,6%), интоксикационный (у 22 больных; 75,8%), гиповолемический (у 20 больных; 68,9%) синдромы. У значительной части госпитализированных наблюдались диспептические проявления — рвота, метеоризм, парез кишечника (31; 82,6%), обусловленные нарушением моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), которые в значительной степени влияли на формирование болевого синдрома и являлись доминирующим фактором развития синдрома энтеральной недостаточности.

Для подтверждения скорости эвакуации проводилось рентгенологическое исследование с введением контрастной жидкости. В связи с увеличением поджелудочной железы, отеком малого сальника и забрюшинной клетчатки наблюдались сдвиг желудка кпереди, расширение двенадцатиперстной кишки, выпрямление медиального контура ее вертикальной части с формированием симптома развернутой петли и замедление пассажа бария по пищеварительному тракту, расширенные петли кишки, выраженная пневматизация.

У большинства пациентов в неотложном порядке выполнялась ФГДС, которая позволяла выявить опосредованные признаки острого панкреатита — выпячивание задней стенки и экзоденормацию желудка, эрозивно-язвенные изменения в антральном отделе желудка и луковице двенадцатиперстной кишки.

У 9 пациентов в составе комплексного лечения применялся сорбалакт в дозе 200-400 мл (3.5-6.5 мл/кг массы тела) внутривенно капельно (60 -80 капель в минуту), через каждые 12 ч до нормализации моторики кишечника. Поводом для использования данного препарата, послужили результаты проводимого в клинике исследования по его применению в раннем послеоперационном периоде для профилактики и лечения послеоперационной дисфункции ЖКТ. Остальные 20 больных получали стандартное базисное лечение.

Для объективной оценки эффективности медикаментозной терапии подвергались анализу следующие показатели: динамика клинических проявлений заболевания, данные лабораторных и биохимических обследований, результаты ультрасонографического мониторинга.

**Результаты и обсуждение.** Общеизвестно, что у большинства пациентов с ОП нарушения моторно-эвакуаторной функции ЖКТ в клинической картине являются доминирующими и определяющими. Большое значение имеет синхронизация моторики органов ЖКТ. Примером этой синхронизации является взаимосвязь ДПК с системой желчевыделения. Именно нарушение в этой последовательной цепи при любых холестатических процессах сопровождается феноменом развития гипомоторной дискинезии кишечника и дуоденостаза.

Моторные нарушения ДПК чрезвычайно часто обнаруживают при заболеваниях желудочнокишечного тракта, особенно в период обострения, поскольку они являются составной частью клинической картины. При заболевании желчевыводящих путей (желчнокаменная болезнь) чаще наблюдаются спазмы в сфинктерных зонах ДПК с характерным снижением тонуса и перистальтической активности кишки, замедление эвакуации ее содержимого. Подобная картина наблюдается и у больных острым панкреатитом. Наблюдаются расстройства гастродуоденальной моторики - замедление кишечного транзита («кишечный тормоз»).

По результатам исследования моторно-эвакуаторной функции ЖКТ у больных с ОП было подтверждено, что исходно перистальтика ЖКТ имели хаотичный характер, были значительно замедлены, вплоть до полного их отсутствия.

Проведенные наблюдения дали нам возможность оценить сократительную способность кишки и сделать предварительное заключение о том, что практически у всех больных с ОП подтверждены двигательные нарушения дигестивного тракта на уровне желудка и ДПК с замедлением мышечных сокращений вплоть до их полного отсутствия, что является показанием к медикаментозной коррекции.

С целью стимуляции моторно – эвакуаторной функции дигестивного тракта нами использовался сорбалакт, который нами уже использовался для профилактики и лечения послеоперационного пареза кишечника.

После первой процедуры введения сорбалакта отмечались усиления активности кишечника. Однако, они были непродолжительными (7-8 часов) и неустойчивыми. Вторая процедура введения сорбалакта, на фоне стандартизированной базовой медикаментозной и инфузионной терапии, способствовала улучшению сократительной способности верхних отделов дигестивного тракта, проявившаяся появлением отчетливых клинических признаков

восстановления моторно-двигательной активности кишечника (перистальтические шумы, отхождение газов), которые полностью нормализуются к на 2-3 сутки. В контрольной группе больных, под влиянием стандартной комплексной терапии, происходит постепенное восстановление моторной активности кишечника, достигая нормальных величин к 3-4 суткам.

Таким образом, проведенные наблюдения больных с ОП позволяют сделать предварительные заключения о том, что практически для всех пациентов с патологией поджелудочной железы (острый панкреатит) характерными являются расстройства моторно-эвакуаторной функции разных отделов ЖКТ. С целью коррекции этих нарушений, целесообразным и клинически обоснованным оказывается добавление к комплексу медикаментозной терапии препарата Сорбилакт для инфузионной терапии на основе многоатомных спиртов, который оказывает прямое действие на нервно – рецепторный аппарат кишечника, ускоряют эвакуацию желудочного содержимого и тонкокишечный транзит. тракта.

#### **Выводы.**

1. Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта у больных острым панкреатитом обуславливают необходимость коррекции моторно-эвакуаторной функции ЖКТ.

2. Препаратом выбора у данного контингента пациентов является Сорбилакт для инфузионной терапии на основе многоатомных спиртов, который благоприятно влияет на моторно – эвакуаторную функцию ЖКТ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Кондратенко П.Г.* Острый панкреатит / Кондратенко П.Г., Васильев А.А., Конькова М.В. – Донецк, 2008. –352 с.

2. Стандарти діагностики і лікування гострого панкреатиту (Методичні рекомендації) / МОЗ України, УНПЦ екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, Київський центр хірургії печінки, жовчних шляхів та підшлункової залози, Київська міська лікарня швидкої медичної допомоги. – К., 2005. С. 12.

3. *Авдеев В.Г.* Дискинезия двенадцатиперстной кишки и хронический дуоденит. Рук. по гастроэнтерологии: В 3 томах / Под ред. Ф.И. Комарова и А.Л. Гребенева. – М., 1995. С. 350- 359.

4. *Логинов А.С.* Болезни кишечника. Рук-во для врачей / А.С. Логинов, А.И. Парфенов. – М.: Медицина, 2000. 632 с.

5. *Изимбергенов Н.И., Изимбергенов М.Н.* О синдроме перитонийно-кишечной недостаточности при разлитом гнойном перитоните. Материалы республ. конференции. – Актобе, 2001. -70-76 с.

6. *Николаев Н.Г., Мельниченко М.Г., Ващевский В.Ф.* Способ восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника./ /Материалы международного конгресса хирургов//, Петрозаводск, 2002. -128-130 с.

7. *Абишев К.С.* Прогнозирование течения и тактика лечения острой кишечной непроходимости, осложнённой гнойным перитонитом: автореф. Канд. Мед. наук: Актобе, 2003.

8. *Жакиев Б.С., Карсакбаев У.Г., Мухамедгалиева Б.М.* Моторные нарушения кишечника в раннем послеоперационном периоде, профилактика и лечение. Журнал "Оренбургский медицинский вестник" №3., 2016.

УДК 616.33-002.44; 616.33-089.87

**И.Л.КЯЗИМОВ, И.Г.ГУСЕЙНЗАДЕ**  
НЦХ им. М.А.Топчубашова, Баку, Азербайджан

**ЗАВИСИМОСТЬ КИСЛОТОПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ОТ МЕТОДОВ РЕЗЕКЦИИ И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПОСТОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ КУЛЬТЫ ЖЕЛУДКА, У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОСЛОЖНЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

Целью настоящей работы являлась определение состояние кислотопродуцирующей функции культи желудка у пациентов, оперированных по поводу осложненной язвенной болезни, в зависимости от методов резекции и длительности постоперационного периода. Обследованы 95 пациентов; из них 65(68,4%) пациентов были оперированы по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯДПК ) и 30(31,6%) - по поводу язвенной болезни желудка( ЯБЖ). Женщин были-13(13,5%), мужчин-82(86,5%). 62(65%) больных находились в возрасте 41-60 лет. Резекция желудка по Бильрот-1 выполнен у 20 и по Бильрот-2 -75 больных. 35 человека перенесли операции от 1 до 5 лет тому назад, 30 пациентов-от 6 до 10 лет тому назад и от 11 до 15 лет назад были оперированы 30 пациентов. Основная цель оперативного вмешательства - радикальное подавление кислотопродукции - не достигнута у 45,3% пациентов. Наилучшие результаты в подавлении кислотопродукции достигнуты у пациентов с резекцией желудка по Бильрот-1: полное ее подавление отмечено у 60%; после резекции желудка по Бильрот-2 ахлоргидрия зарегистрирована у 52% пациентов. Изучение особенностей эндоскопической картины пациентов с резекцией желудка показало наличие воспалительных изменений у 68,2% с сохраненной кислотопродукцией и у 9,8% пациентов с полным ее подавлением.

Сохранение кислотопродуцирующей функции у пациентов в послеоперационном периоде в совокупности с дуодено- или энтеро-гастральным рефлюксом, является частой причиной развития воспалительных изменений слизистой оболочки оперированного желудка.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, резекция желудка, кислотопродуцирующая функция, воспалительное изменение в слизистой оболочки культи желудка.

**И.Л.Кязимов, И.Г.Гусейнзаде**

**Асқынған ойық жараға ота жасалған науқастарда резекция әдістерінің операциядан кейінгі кезеңнің ұзақтығы және қабыну өзгерістерінің тәуелділік қышқыл бөлу функциясына әсері**

Осы зерттеудің мақсаты – асқынған ойық жараға ота жасалған науқастарда, резекция әдістерінің операциядан кейінгі кезеңнің ұзақтығы және қабыну өзгерістері тәуелділік қышқыл бөлу функциясына әсерін анықтау. Зерттелген 95 науқас; оның ішінде 65 (68,4%) науқастың ұлтабар ойық жарасына ота жасалған және 30 (31,6%) науқастың асқазан жарасына ота жасалған. Әйелдер 13 (13,5%), 82 ерлер (86,5%) болды. Науқастардың 62 (65%) 41-60 жас аралығында.

Резекция Бильрот-1 20 және Бильрот-2 75 науқасқа жасалды. 35 адамға 6-10 жыл бұрын, 30 науқасқа 1-5 жыл бұрын ота жасалып, 30 адамға 11-15 жыл бұрын ота жасалған. Хирургияның басты мақсаты - қышқылдың өндірілуінің жолын түбегейлі кесу, бұған науқастардың 45,3%-ында қол жеткізілмеді. Қышқыл өндірісінің жолын кесуде ең жақсы нәтижелер асқазан резекциясының Бильрот-1 бар науқастарда қол жеткізілді: оның толық жолын кесу 60%-ында байқалды; Бильрот-2 әдісінде ахлоргидрия 52% науқастарда тіркелді.

**Тірек сөздері:** ойық жара ауруы, асқазан резекциясы, acidogenic функциясы, vospolitelnoe мутациялар, асқазан шырышы.

**I.L.Kazymov, I.G.Husseinzadeh**

**Dependence of acidogenic function on the resection methods and post-surgery period length and its influence on the inflammatory changes in mucous membrane of gastric remnant in the patients, which underwent surgery for complications of ulcer disease**

The objective of this work was a determination of the acidogenic function state of gastric remnant in the patients, which underwent surgery for complications of ulcer disease, in dependence on the resection methods and post-surgery period length. 95 patients were examined; among which 65 patients (68,4%) had been operated for peptic ulcer disease (PUD) and 30 patients (31,6%) had been operated for gastric ulcer disease (GUD). 13 of them (13,5%) were female and 82 (86,5%) were male patients. 62 patients (65%) were at the age of 41 to 60. The gastric resection by Billroth-1 was performed in 20 patients and by Billroth-2 in 75 patients. 35 men underwent operation from 1 to 5 years ago, 30 patients from 6 to 10 years ago, and 30 patients were operated from 11 to 15 years ago. The main objective of the surgical intervention, that is the radical suppression of acidogeneration wasn't achieved in 45,3% percent of the patients. The best results in acidogeneration suppression were achieved in the patients with the gastric resection by Billroth-1: its complete suppression was marked in 60% of the patients; achlohydria was registered in 52% of the patients after the gastric resection by Billroth-2. Studying of the characters of the endoscopic view of the patients with gastric resection showed an existence of the inflammatory changes in 68,2% with remained acidogeneration and in 9,8% of the patients with its complete suppression.

Retention of the acidogenic function in the patients in the post-surgery period in conjunction with the duodeno- or entero-gastric reflex is a common cause of progression of the inflammatory changes of mucous membrane of the surgically operated stomach.

**Keywords:** ulcer disease, gastric resection, acidogenic function, inflammatory changes in mucous membrane of gastric remnant.

**Анаhtar kelimeler:** peptik ülser hastalığı, mide rezeksiyonu, gastrik güdük mukozasında hem acidogenic fonksiyon vospolitelnoe mutasyonları.

Несмотря на достижения современной гастроэнтерологии и фармакологии, процент осложненных форм язвенной болезни сохраняется на прежнем уровне, которые являются абсолютным показанием к хирургическому лечению (2,7,10). Операции, используемые при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, необычайно разнообразны по своим характеристикам (6,7,8).

Ряд авторов широко освещают в своих работах различные виды органосохраняющих операций считая, что данное вмешательство обладает

определенными преимуществами: безопасность, физиологичность, надежность (1,3,11). Противоположной точки зрения придерживаются другие авторы, утверждающий, что основным способом хирургического лечения язвенной болезни должна оставаться резекция желудка, выполненная в точном соответствии с установленными правилами и достаточно подготовленными хирургами (6,7).

Главное условие любого оперативного вмешательства на желудке и двенадцатиперстной кишке - радикальное подавление кислотопродукции. Сохранение секреторной функции в послеоперационном периоде даже на уровне нормальном для здорового человека не только лишает операцию всякого смысла, но и создает условия для развития осложнений (4,6,9). Значительное внимание в литературе уделяется исследованию секреторной активности, как основного фактора в патогенетическом механизме язвенной болезни (1,7).

Оценивая секреторную активность после различных видов оперативных вмешательств некоторые авторы отдают предпочтение резекции желудка, утверждая что она подавляет кислотопродукцию эффективнее ваготомии (3,8).

Среди дистальных резекций при гастродуоденальных язвах максимально оправданной считается методика Бильрот-1 (2,7). Основное внимание в научных работах уделяется исследованию секреторной активности желудка после органосохраняющих операций и культы желудка после его резекции.

Многие авторы отдают предпочтение фракционно-зондовому методу, используя его для определения кислотопродукции после органосохраняющих операций Фракционно - зондовый метод не является дорогостоящим, не требует большого количества специальной аппаратуры, легко выполняется амбулаторно, однако для его проведения необходимы значительные затраты времени (5). Некоторые исследователи отмечают, что более точен метод внутрижелудочной рН-метрии, так как он измеряет рН у самой стенки желудка в течение определенного времени и предупреждает ошибки в связи с забросом дуоденального содержимого(6). В интерпретации результатов данной методики предложена следующая градация рН: до 1,8 - гиперацидность, рН 1,9-2,5 - нормацидность, рН 2,6-5,0 - гипоацидность. Если рН превышала 5,0 -анацидность (7,12).

**Целью настоящей работы** являлась определение состояние кислотопродуцирующей функции культы желудка у пациентов, оперированных по поводу осложнений язвенной болезни, в зависимости от методов резекции и длительности постоперационного периода.

**Материал и методы исследования:** за период 2000-20015 года в Научном Центре Хирургии по поводу язвенной болезни оперированы 453 больных; из них в отдаленном постоперационном периоде нами обследованы 95 пациентов; из них 65(68,4%) пациентов были оперированы по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯДПК) и 30(31,6%) - по поводу язвенной болезни желудка (ЯБЖ). Женщин были-13(13,5%), мужчин-82(86,5%). 62(65%) больных находились в возрасте 41-60 лет. Из общего числа обследованных пациентов 35 человека перенесли операции от 1 до 5 лет тому назад, 30 пациентов-от 6 до 10 лет тому назад и от 11 до 15 лет назад были оперированы 30 пациентов.

У 30 больных с ЯБЖ в 25(83,8%) случаях были выполнены резекция желудка по Бильрот-2 и у 5(16,7%) больных по Бильрот-1. У 65 больных с ЯДПК в 15(23%) случаях применен метод Бильрот -1 и у остальных 50(77%) больных - Бильрот-2. Средний срок после операции среди обследованных нами больных

оперированных по методу Бильрот 1 составлял  $5,9 \pm 5,4$  год и по методу Бильрот-2  $7,8 \pm 5,1$  год.

Для изучения анатомо-морфологических изменений в культе желудка проводили эзофагогастроскопию аппаратом «Olympus GIF-Q20». Визуально определяли окраску и состояние слизистой оболочки желудка, линии анастомоза, слизистой двенадцатиперстной (у пациентов оперированных по Бильрот-1), тонкой кишки (при Бильрот-2), активность перистальтики, наличие рефлюкса кишечного содержимого в культу, наличие воспалительных и эрозивных поражений в слизистой культы желудка и анастомоза.

Кислотопродуцирующей функции культы желудка определяли во время эндоскопии путем рН-метрии желудочного содержимого.

Исследование проводили с помощью стандартного рН-метра «рН-150М» или универсальных индикаторных полосок ПДН-50-975-84 (изготовитель АО «Лахема»), позволяющих определять рН желудочного содержимого от 0 до 12. Забор материала в количестве 1,0 - 2,0 мл осуществляли во время эндоскопического осмотра с помощью катетера, вводимого через инструментальный канал фиброгастроскопа. В случае использования «рН-метра» в полученную пробу погружали активный электрод аппарата и оценивали рН по показаниям шкалы прибора. При использовании универсальных индикаторных полосок в полученную жидкость на 1 минуту погружали индикатор и по изменению окраски, путем сравнения с стандартной шкалой, оценивали величину рН. В интерпретации результатов использовали методику Ю.Я. Лея, предложившего определять рН до 1,8 как «гиперацидность», т.е. повышенное содержание кислоты в сравнении с нормально функционирующим желудком, 1,9-2,5 - как «нормацидность», 2,6 - 5,0 - как «гипоацидность» (57). Нижней границей рН, свидетельствующей о сохраненной кислотопродуцирующей функции, считали величину 5,0 рН свыше 5,0 - расценивали как показатель присутствия щелочного содержимого в исследуемой пробе. Проведен анализ результатов рН-метрии желудочного содержимого, характеризующих кислотопродуцирующую функцию культы желудка, наличие и выраженность дуодено- или энтеро-гастрального рефлюкса.

Исследовано 95 пациента, оперированных по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка.

**Статистическая обработка** всех полученных данных произведена на персональном компьютере Intel® Pentium 4® HT 3,00 GHz методами вариационной и корреляционной статистики, входящими в программное обеспечение «Microsoft® Office 2007 SP 1 MSO» пакет «Microsoft® Office Excel 2007 (12.0.6214.100) SP 1 MSO (12.0.6213.1000)» компании «Microsoft®» (США),

**Обсуждение полученных результатов.** Полное подавление кислотопродукции отмечено у 52 (54,7%) из 95 пациентов. У 22 (23,2%) исследованных в послеоперационном периоде произошло частичное восстановление кислотопродукции, у 21 (21,1%) - наблюдалась гиперхлоргидрия. Таким образом, основная цель оперативного вмешательства - радикальное подавление кислотопродукции - не достигнута у 43 (45,3%) пациентов.

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от вида оперативного вмешательства: группа пациентов с резекцией по методу Бильрот-1 - 20 (21%) и группа пациентов с резекцией по методу Бильрот - 2 75 (79%).

В таблице 1 показана зависимость кислотопродуцирующей функции культы желудка от вида оперативного вмешательства.

Как видно из таблицы 1 наилучшие результаты в подавлении кислотопродукции достигнуты у пациентов с резекцией желудка по Бильрот-1: полное ее подавление отмечено у 12 (60%) из 20 пациентов, частичное - у 5(25%) пациентов и у 3 (15%) пациентов кислотность сохранена на высоком уровне.

**Таблица 1. Состояние кислотопродуцирующей функции культы желудка у пациентов с дистальной резекцией**

Состояние кислотопродуцирующей функции	Метод резекции	
	Бильрот-1 n=20	Бильрот-2 n=75
Полное подавление кислотопродукции	12 (60%)	39 (52%)
Частичное подавление кислотопродукции	5 (25%)	19 (25,3%)
Сохранение кислотопродукции на высоком уровне	3 (15%)	17 ( 22,7%)

Резекция желудка по Бильрот-2 подавляет кислотопродукцию менее эффективно. Ахлоргидрия при резекции по Бильрот-2 зарегистрирована у 39 (52%) из 75 пациентов, частичное подавление кислотопродукции - у 19 (25,3%) пациентов, гиперхлоргидрия - у 17(22,7%) пациентов.

Уровень кислотопродукции слизистой оболочки культы желудка не является постоянной величиной. С течением времени происходят его колебания, обусловленные морфологическими изменениями слизистой оболочки, процессами регенерации нервных волокон и другими причинами.

На примере пациентов с резекцией желудка по Бильрот-1 и Бильрот-2 нами проанализированы изменения кислотопродуцирующей функции культы желудка в зависимости от длительности периода от вмешательства до исследования. Для этого пациенты были разделены на 3 группы с учетом времени, прошедшего после операции. В первую группу вошли пациенты, у которых операция была проведена не позднее 5 лет до момента исследования, во вторую - пациенты с длительностью этого периода от 6 до 10 лет, в третью -от 11 до 15 лет и четвертую группу составили пациенты после операции у которых прошло более 15 лет.

Анализ полученных результатов показал постепенное уменьшение количества пациентов с сохраненной кислотопродукцией при резекции желудка по Бильрот-1: сохранение кислотопродукции отмечалось у 55,5% (5 из 9 обследованных) пациентов с длительностью послеоперационного периода до 5 лет ; увеличение срока после операции до 10 лет сопровождалось снижением количества пациентов, сохранивших кислотопродукцию до 42,8% (3 из 7 обследованных), при сроке от 11 до 15 лет эта величина составила 33,3% (3 из 9 пациентов), а более 15 лет среди 4-х обследованных пациентов сохранение кислотопродукции не выявлялась.

У больных с резекцией желудка по Бильрот-2 процент результатов исследования, показывающих сохранение секреторной активности, так же уменьшался с увеличением послеоперационного периода. Снижение его было скачкообразным: 73% (19 из 26 пациентов) при длительности послеоперационного периода до 5 лет, 69,5% (16 из 23 пациентов)- от 6 до 10 лет и 19,2% (5 из 26 пациентов) при длительности более 15 лет.

Связь воспалительных изменений слизистой оболочки культи желудка (прилежащих отделов кишки) и сохраненной кислотопродуцирующей функции у пациентов с резекцией желудка по Бильрот-1 и Бильрот-2 отражена в таблице 2.

**Таблица 2. Зависимость воспалительных изменений слизистой оболочки от состояния кислотопродуцирующей функции**

Метод резекции	Число обследованных пациентов	Число пациентов с сохраненной кислотопродукцией	Из них с воспалительными явлениями в СОЖ	Число пациентов с несохраненной кислотопродукцией	Из них с воспалительными явлениями в СОЖ
Бильрот-1	20	8	5(62,5%)	12	2(16,7%)
Бильрот-2-2	75	36(48%)	25(69,4%)	39	3(7,7%)
Итого	95	44	30(15,9%)	51	5(9,8%)

Изучение особенностей эндоскопической картины пациентов с резекцией желудка показало наличие воспалительных изменений у 30 (68,2%) из 44 пациентов с сохраненной кислотопродукцией и у 5 (9,8%) из 51 пациента с полным ее подавлением.

Внутри подгрупп отмечено значительное влияние сохраненной кислотопродукции на развитие воспаления при резекции по способу Бильрот-1: патологические изменения воспалительного характера развились у 5 (62,5%) из 8 пациентов с сохраненной кислотопродукцией.

При полном подавлении кислотопродуцирующей функции у 12 пациентов с резекцией желудка по Бильрот-1 воспалительные изменения отмечены лишь у 2(16,7%) пациентов.

При резекции желудка по способу Бильрот-2 воспаление отмечено у 25(69,4%) из 36 пациентов с сохраненной кислотопродукцией. Наличие воспалительных изменений слизистой оболочки отмечено у 3 (7,7%) из 39 пациентов с полным подавлением кислотопродуцирующей функции при резекции желудка по Бильрот-2.

Внутри подгрупп отмечено преобладающее влияние энтеро-гастрального рефлюкса на развитие воспаления при резекции по способу Бильрот-2 - патологические изменения слизистой развились у 44% пациентов с выявленным энтеро-гастральным рефлюксом и у 12,5% - без него.

Однако, на развитие послеоперационных осложнений воспалительного характера при резекции по Бильрот-2 влияет, вероятно, не только высокий уровень кислотопродукции. Эффективность различных методов хирургического лечения язвенной болезни, а так же частота и степень выраженности различных патологических состояний зависят так же от уровня дуодено-гастрального (энтеро-гастрального) рефлюкса. Объективизировать его можно анализируя показатели рН-метрии желудочного содержимого, которые должны учитываться в совокупности с данными рН-метрии т.к. величина рН в данном случае является результатом смешивания кислого секрета желудка и щелочного секрета, забрасываемого через анастомоз. Значительная роль сохраненной кислотопродукции и энтеро-гастрального рефлюкса в развитии послеоперационных осложнений воспалительного характера

указывают на необходимость их учета при определении тактики ведения пациентов, оперированных по поводу язвенной болезни.

Своевременная и целенаправленная коррекция этих расстройств практически важна не только как часть лечебных мероприятий по поводу развившихся осложнений, но и как мера их профилактики.

Выводы: 1. Оперативное вмешательство при язвенной болезни не всегда снижает кислотопродуцирующую функцию желудка до безопасного уровня. : основная цель оперативного вмешательства - радикальное подавление кислотопродукции - не достигнута у 45,3% пациентов. В случае сохранения кислотопродукции, ее уровень у пациентов с дистальной резекцией желудка с течением времени постоянно снижается, что, возможно, связано с процессами атрофии слизистой.

2. Нуаилучшие результаты в подавлении кислотопродукции достигнуты у пациентов с резекцией желудка по Бильрот-1: полное ее подавление отмечено у 60%; Резекция желудка по Бильрот-2 подавляет кислотопродукцию менее эффективно: при нем ахлоргидрия зарегистрирована у 52% пациентов.

3. Сохранение кислотопродуцирующей функции у пациентов в послеоперационном периоде даже на уровне нормальном для здорового человека играет значительную роль в развитии послеоперационных осложнений; в совокупности с дуодено- или энтеро-гастральным рефлюксом, кислотопродукция, является частой причиной развития воспалительных изменений слизистой оболочки оперированного желудка.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Винник Ю. А., Олексенко В. В., Ефетов С. В., Захаров В. А., Алиев К. А. Современная концепция язвенной болезни: насколько она обоснована // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова 2013; 10: 38-42
2. Зубарев П.Н. Пострезекционные и постгастрэктомические болезни // Практическая онкология. - 2001. - №3(7). - С. 31-34.
3. Руководство по гастроэнтерологии. Под ред. Ф.И. Комарова, С.И. Рапопорта. М.: МИА, 2010., 864 с.
4. Циммерман Я.С. Гастроэнтерология: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 800 с.
5. Costa RC, Yamaguchi N, Santo MA, Riccioppo D, Pinto-Junior PE. Outcomes on quality of life, weight loss, and comorbidities after Roux-en-Y gastric bypass. Arq Gastroenterol. 2014 Jul-Sep;51(3):165-70.
6. Lee SS, Chung HY, Yu W. Quality of life of long-term survivors after a distal subtotal gastrectomy. Cancer Res Treat. 2010 Sep;42(3):130-4.
7. Matsui S, Kashida H, Asakuma Y, Sakurai T, Kudo M. Gastric ulcer, duodenal ulcer. // Nihon Rinsho. 2015 Jul;73(7):1116-22.
8. Misawa K, Terashima M, Uenosono Y, Ota S, Hata H, Noro H, Evaluation of postgastrectomy symptoms after distal gastrectomy with Billroth-I reconstruction using the Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale-45 (PGSAS-45) // Gastric Cancer. 2015 Jul;18(3):675-81.

УДК 616.34-089:636.082.465

**У.А.МУКАНОВА, К.Е.КЕШУБАЕВ, Т.Т.РЫСБЕКОВ,  
С.Т.БАЙТЕМИРОВ**

*МКТУ им. Х.А.Яссауи, ШГБСМП, ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

### **ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ И БЕРЕМЕННОСТЬ**

Острый аппендицит – наиболее распространенное хирургическое заболевание у беременных, угрожающее жизни матери и плода, им болеет из 1000-1500 беременных одна. Разработан алгоритм диагностики и лечения острого аппендицита у беременных.

Проведен анализ историй болезни 1504 беременных, рожениц и родильниц, пролеченных в ШГ БСМП с 2013 по 2015 гг., из них пролеченные в экстренных хирургических отделениях – 654 (43,5%). Из 654 больных по поводу острого аппендицита госпитализировано 357 пациенток, что составило 54,6%.

**Ключевые слова:** беременность, острый аппендицит, алгоритм диагностики и лечения

**У.А.Муканова, К.Е.Кешубаев, Т.Т.Рысбеков, С.Т.Байтемиров**

#### **Жедел аппендицит және жүктілік**

Жедел аппендицит жүкті әйелдерде ең көп таралған хирургиялық аурулардың бірі, онымен 1000-1500 жүкті әйелдің ішінде біреуі ауырады. Жүкті әйелдерде жедел аппендицит диагностикасы мен емдеу үшін алгоритм құрылған.

Ауруханада емделген 1504 жүкті әйелдің ауру тарихы талданды, оның ішінде 654 (43,5%) – науқас 2013-2015 жылдар аралығында жедел хирургиялық бөлімдерде емделді. Жедел аппендицитпен 357 (54,6%) науқас емделді.

**Тірек сөздері:** жүктілік, жедел аппендицит, диагностика және емдеу алгоритмі

**U.A.Mukanova, K.E.Keshubaev, T.T.Rysbekov, S.T.Baitemirov**

#### **Diagnostic and treatment of pregnant women with acute appendicitis**

Acute appendicitis - the most common surgical disease in pregnant women, a life-threatening maternal and fetal them ill from 1000-1500 pregnant one. An algorithm for the diagnosis and treatment of acute appendicitis in pregnant women.

The analysis of case histories of 1504 pregnant women, women in childbirth and postpartum women treated at SH emergency hospital from 2013 to 2015., Are treated at emergency surgical wards - 654 (43.5%). Of 654 patients for acute appendicitis 357 hospitalized patients, accounting for 54.6%.

**Keywords:** pregnancy, acute appendicitis, diagnostic and treatment.

**Anahtar kelimeler:** gebelik, akut apandisit, tanı ve tedavi algoritması.

*Введение:* Острый аппендицит – наиболее распространенное хирургическое заболевание у беременных, угрожающее жизни матери и плода, им болеет из 1000-1500 беременных одна. Перфорация червеобразного отростка наблюдается в 14% оперативных вмешательств, произведенных в связи с подозрением на аппендицит во время беременности, и отмечается у 25-43% больных с подтвержденным диагнозом. При этом в подавляющем большинстве случаев

длительность заболевания превышает 24 часа. Острый аппендицит у беременных чаще встречается в первой половине беременности (75%) и значительно реже во второй.

По имеющимся данным, 20-25% беременных с острым аппендицитом поступают в хирургические стационары спустя 48 часов от начала заболевания, что в 2-2,5 раза выше соответствующих показателей. Поэтому у беременных, особенно в поздние сроки, деструктивные формы аппендицита встречаются в 5-6 раз чаще, чем у небеременных [1, 2, 3, 4].

Развитие аппендицита у беременных значительно ухудшает прогноз для матери и плода [4]. При неосложненном аппендиците перинатальные потери составляют от 2-17% и возрастают до 19,4-50% при осложненном аппендиците [1, 2].

**Целью исследования:** Разработать алгоритм диагностики и лечения острого аппендицита у беременных.

**Материалы и методы:** Для улучшения качества оказания хирургической помощи беременным и родильницам согласно приказа № 278 от 20.04.10 Управления здравоохранения Южно-Казахстанской области экстренная хирургическая помощь беременным и родильницам по области оказывается в больнице скорой медицинской помощи г.Шымкента (ШГ БСМП).

**Результаты и их обсуждение:** Проведен анализ историй болезни 1504 беременных, рожениц и родильниц, пролеченных в ШГ БСМП с 2013 по 2015 гг., из них пролеченные в экстренных хирургических отделениях – 654 (43,5%) больных. Из 654 больных по поводу острого аппендицита госпитализировано 357 пациенток, что составило 54,6%.

В целом на первую половину беременности приходится 3/4 всех наблюдений острого аппендицита. Наиболее часто аппендицит возникает в I (112 пациенток – 31,5%) и II триместрах (143 больных – 40,1%) беременности, реже в III триместре (34 – 9,5%) и послеродовом периоде (68 пациенток – 18,9%). По нашим наблюдениям деструктивные формы аппендицита чаще возникают во II триместре и послеродовом периоде.

Возрастной состав пациенток с острым аппендицитом: больные в возрасте до 20 лет – 39 (11,2%) пациенток, больные от 21 до 30 лет – 265 (74,4%), от 31 до 40 лет – 47 (13,1%) и пациенток старше 40 лет было 6, что составило 1,3%.

Диагностика острого аппендицита при беременности трудна, особенно в поздние ее сроки и в родах. Недомогание и боли, возникающие при этом заболевании, часто как сами больные, так и врачи пытаются связать с беременностью, чем объясняется в большом количестве случаев и поздняя обращаемость к врачу, и поздние сроки госпитализации. По нашим данным, из 357 больных в первые сутки от начала заболевания поступила только 123 пациентки – 34,6%, на вторые – 112 (31,3%) больных, свыше трех суток от начала заболевания поступило в стационар – 122 (34,1%) больных.

Острый аппендицит у беременных начинается тупыми болями. Локализация их при этом в значительной степени зависит от изменения положения слепой кишки и червеобразного отростка в различные сроки беременности. По данным нашей клиники, локализация болей в правой подвздошной области была у 254 больной (71,1%), в правой половине живота – у 38 (10,6%), в эпигастральной области – у 25 (7,0%), в поясничной – у 14 (4,2%), в надлобковой – у 13 (3,5%), по всему животу – у 7 (2,1%), в области пупка – у 6 (1,4%) больных.

В ШГ БСМП разработан и внедрен алгоритм ведения беременных больных с острым аппендицитом. Летальность составила 0,2%, умерла 1 больная на 14 сутки после аппендэктомии от сопутствующей внебольничной вирусно-бактериальной двухсторонней пневмонии.

*Выводы:* В связи с высокой частотой осложнений аппендицита у матери и плода необходимо дальнейшее совершенствование подходов к выбору метода оперативного вмешательства и тактики ведения в послеоперационном периоде.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Богданов Р.Р., Тимербулатов В.М., Каравалева Б.И.* Малоинвазивные оперативные вмешательства в абдоминальной хирургии (проблемы хирургии, анестезиологии и реабилитации) // Эндоскопическая хирургия, 2009. –№ 4. –С. 53-57.
2. *Гринберг А.А.* Неотложная абдоминальная хирургия. – М.: Триада-Х, 2000.
3. *Ротков И.Л.* Диагностические ошибки при остром аппендиците. – М.: Медицина, 1988.
4. *Сажин В.П., Климов Д.Е., Сажин И.В., Юрицев В.А.* Лапароскопическая аппендэктомия при беременности // Хирургия, 2009. – №2. – С. 9-13.

УДК 616.37-006.6:616-089.87

**М.Х.БИГАЛИЕВ, У.А.МУКАНОВА, К.Е.КЕШУБАЕВ,  
Д.А.КАБЫЛОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясави, ШГБСМП, ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ РАКА  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПЕРИАМПУЛЯРНОЙ ЗОНЫ**

Исследование основано на анализе лечения 54 больных раком головки поджелудочной железы и периампулярной зоны, которым была произведена панкреатодуоденальная резекция в хирургических отделениях №1 и №2 Больницы скорой медицинской помощи г.Шымкент (ШГ БСМП) за 2008 – 2015 и 3 месяца 2016 год.

Из всей группы больных 66,7% (n=36) оперированы по поводу рака головки поджелудочной железы, 31,5% (n=17) – рака фатерова соска, а 1 больной по поводу рака дистального отдела холедоха (n=1,9%).

**Ключевые слова:** рак головки поджелудочной железы, панкреатодуоденальная резекция.

**М.Х.Бигалиев, У.А.Муканова, К.Е.Кешубаев, Д.А.Кабылов**  
**Асқазан ісігінің және периампулярлы аймағының  
панкреатодуоденальды резекциясы**

2008-2015 жылдары және 2016 жылдың 3 айында хирургиялық бөлімдерде ұйқы безінің және периампулярлы ауданының қатерлі ісігімен панкреатодуоденальды резекция жасалған. Мақалада №1 және №2 хирургиялық бөлімдерде емделген 54 науқастың көрсеткіші талданды.

Ұйқы безі басының қатерлі ісігі бойынша ота жасалған 66,7% (n=36) және 31,5% (N = 17) – фатеров емізікшенің ісігі, 1 науқаста (N = 1 = 1, 9%) дистальды жалпы өт жолдарының қатерлі ісігі болды.

**Тірек сөздері:** ұйқы безінің обыры, панкреатодуоденальды резекция.

**M.H.Bigaliyev, U.A.Mukanova, K.E.Keshubaev, D.A.Kabylov**  
**Pancreatoduodenectomy in the treatment of pancreatic cancer  
and periampulyarnoy zone**

The study is based on the analysis of treatment of 54 patients with cancer of the head of the pancreas and periampulyarnoy area, which was produced pancreatoduodenal resection in surgical departments №1 and №2 Hospitals Ambulance Shymkent (SH emergency hospital) for 2008 - 2015 and 3 months in 2016.

Of the entire group of patients 66,7% (n = 36) underwent surgery for cancer of the pancreatic head, 31.5% (n = 17) - Vater nipple cancer, and 1 patient for cancer of the distal common bile duct (n = 1 = 1 ,9%).

**Keywords:** cancer of the pancreas head resection pancreatoduodenal.

**Anahtar kelimeler:** Pankreas baş rezeksiyonu pancreatoduodenal kanseri.

**Введение:** Панкреатодуоденальная резекция (операция Whipple) является единственным радикальным методом лечения рака головки поджелудочной железы, периапулярной части общего желчного протока и большого соска двенадцатиперстной кишки.

В хирургической онкологии поджелудочной железы ведущую роль занимают опухолевые поражения головки и периапулярной области. Заболеваемость злокачественными опухолями панкреатодуоденальной зоны продолжает увеличиваться. Так, в США каждый год диагностируются более 29 000 случаев аденокарциномы поджелудочной железы. Из этих пациентов только 10-20% имеют резектабельные опухоли, а 25 000 (83%) пациентов умирают в течение 12 мес. после установления диагноза [1]. В России заболеваемость раком поджелудочной железы в 1995 г. составила 8,6 человек на 100.000 населения, что соответствует 3% от всех злокачественных новообразований. Наибольшее число заболевших – лица старше 60 лет. За пятилетний период с 1991 г. заболеваемость раком поджелудочной железы у мужчин увеличилась на 7,4%, у женщин - на 4,9% [2, 3].

Первая резекция была выполнена Alessandro Codivilla в 1898 году, а в практику такие операции прочно вошли в 1935 году после внедрения Whipple и Child одномоментных панкреатодуоденальных резекций, которые начали систематически выполнять ее в клинической практике. В настоящее время известно более сотни вариантов ее восстановительного этапа, отличающиеся друг от друга способами обработки культи поджелудочной железы, внутреннего дренирования желчных путей, восстановления проходимости желудочно-кишечного тракта, порядком наложения анастомозов.

В настоящее время вмешательства с удалением проксимальной части поджелудочной железы продолжают оставаться одними из самых сложных в хирургии, как с технической точки зрения, так и по течению послеоперационного периода.

Госпитальная летальность после панкреатодуоденальной резекции колеблется, по данным разных авторов, от 7 до 50% .

Распространение панкреатодуоденальных резекций и операций с тотальной дуоденопанкреатэктомией (ТДПЭ) последние 20 лет связаны с совершенствованием анестезиологического пособия, появлением новых эффективных препаратов, способных угнетать секрецию поджелудочной железы, таких как сандостатин (октреотид).

Паллиативные операции в настоящее время занимают ведущее место в хирургии рака поджелудочной железы. Удельный вес этих вмешательств составляет около 77%. Основная цель их – максимально продлить и улучшить качество жизни этой категории больных.

В задачу паллиативной операции в первую очередь входит устранение желтухи и дуоденальной непроходимости. Последнее достигается, при наличии условий, наложением обходных анастомозов между желчным пузырем и желудком. Для их формирования чаще всего может быть использована изолированная петля тощей кишки, выключенная из транзита желудочно-кишечного содержимого Y-образным или Брауновским анастомозом.

Другие паллиативные операции: включение в пищеварение секрета поджелудочной железы, устранение побочных эффектов, связанных с наличием метастазов рака поджелудочной железы, в клинической практике используются крайне редко и поэтому не имеют существенного значения.

Чрезвычайная сложность радикальной операции при раке головки поджелудочной железы до недавнего времени заставляла многих хирургов сомневаться в целесообразности выполнения панкреатодуоденальной резекции и рекомендовать только обходные анастомозы. Обоснованием такого подхода было также и то, что послеоперационная летальность при них значительно ниже, а средняя выживаемость почти такая же как после радикального вмешательства.

Однако на сегодняшний день эта точка зрения не может быть принята. В связи с появлением возможностей раннего выявления опухолей данной локализации, единственным методом радикального лечения рака поджелудочной железы могут быть только резекционные методы, которые при современном уровне развития хирургии и анестезиологии, уже сейчас дают обнадеживающие результаты, так как накопление опыта этого вмешательства позволило сократить количество послеоперационных осложнений до 30 - 40% [4, 5], летальность до 2 – 4% [5], а в отдельных случаях не иметь таковых вовсе [6].

**Материал и методы:** Исследование основано на анализе лечения 54 больных раком головки поджелудочной железы и периампулярной зоны, которым была произведена панкреатодуоденальная резекция в хирургических отделениях №1 и №2 Больницы скорой медицинской помощи г.Шымкент (ШГ БСМП) за 2008 – 2015 и 3 месяца 2016 год.

Из всей группы больных 66,7% (n=36) оперированы по поводу рака головки поджелудочной железы, 31,5% (n=17) – рака фатерова соска, а 1 больной по поводу рака дистального отдела холедоха (n=1,9%).

Возраст пациентов колебался от 30 до 65 лет. Большая часть больных относилась к возрастной группе 51-65 лет (77,8%).

Для анализа результатов лечения больных раком головки поджелудочной железы и периампулярной зоны придерживались TNM классификации Международного Противоракового Союза (UICC 1997 г). Панкреатодуоденальную резекцию на первой стадии заболевания произвели только у 2 пациентов с раком фатерова соска и 1 пациента - раком дистального отдела холедоха, это связано с тем, что на ранних стадиях заболевания возникают клинические признаки в виде механической желтухи, заставляющих больных достаточно рано обратиться за медицинской помощью в стационар. Среди пациентов, оперированных по поводу рака головки поджелудочной железы, больных в первой стадии заболевания не было. В этой группе все больные примерно равно распределились во II, III и IVa стадиях.

Дооперационная комплексная диагностика включала определение уровня онкомаркера СА 19-9, ультразвуковое исследование брюшной полости, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию и эндоскопические методы. Высокая концентрация СА 19-9 была отмечена у 69,2% (40) больных.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости проведено всем пациентам. Рентгенкомпьютерная томография (КТ) была выполнена 83,3% (50) больным. Наиболее часто выявляемыми признаками были: увеличение головки поджелудочной железы 62%(32) и желчная гипертензия 86,7%(51). Точность диагностики составила – 94,6%(52). Сочетание двух методов лучевой диагностики – УЗИ и КТ позволила повысить чувствительность диагностики рака головки поджелудочной железы до 93,0%, а точность диагностики рака головки поджелудочной железы и периампулярной зоны повысилась до 94,5%.

В изучаемой группе больных МРТ было выполнено 6 (33,3%) пациентам. Все больные оперированы по поводу рака головки поджелудочной железы.

Признаки желчной гипертензии были отмечены в 52 наблюдениях. Из них 36 – больных раком головки поджелудочной железы, 15 – заболеванием фатерова соска и 1 пациентка с опухолью дистального отдела холедоха.

Естественное течение опухолевого процесса в головке поджелудочной, зоне фатерова соска или дистального отдела холедоха, чаще всего приводит к обтурационной желтухе, которая и явилось причиной госпитализации пациентов в хирургические отделения ШГ БСМП. Механическая желтуха отмечена нами у 52 больных (96,3%), уровень билирубина в крови колебался от 79,8 до 580 ммоль/л, в результате больным с высоким содержанием билирубина в крови предварительно до радикальной операции произведен первый этап виде декомпрессии желчных протоков.

Холецистостома произведена 3 (5,6%) больным с раком фатерова соска и 12 (22,2%) больным с раком головки поджелудочной железы, внутреннее дренирование – эндоскопическую папиллосфинктеротомию произведена у 7 больных – 12,9% с раком головки поджелудочной железы.

Панкреатодуоденальную резекцию производили в классическом варианте. Реконструктивный этап выполняли на одной или на двух петлях тонкой кишки с одинаковой частотой.

Результаты: Непосредственные результаты лечения. Не осложненное послеоперационное течение отмечено в 85,2% (n=46) наблюдений. У остальных 14,8% (n=8) больных в послеоперационном периоде возникли различные специфические осложнения, такие как кровотечение из резецированного участка поджелудочной железы – 1 (1,8%), несостоятельность гастроэнтероанастомоза – 4 (7,4%), холедохоеюноанастомоза – 3 (5,5%). Летальности не наблюдалось, среднее пребывание койко-дней у больных без осложнений в послеоперационном периоде – 12 дней, у больных с осложнениями в послеоперационном периоде среднее пребывание койко-дней – 22 дня.

Двое пациентов повторно оперированы – произведена ушивание несостоятельности, санация и дренирование брюшной полости.

«Сандостатин» вводили всем пациентам с раком головки поджелудочной железы и периампулярной зоны.

Главные показатели лечения рака головки поджелудочной железы и периампулярной зоны – 3 и 5-летняя кумулятивная выживаемость - анализировали методом множительных оценок Каплана-Мейера, однако малая выборка этой группы не дает право на окончательные выводы. Одна больная оперированная в 2008 году умерла через 17 месяцев после операции ПДР по поводу рака головки поджелудочной железы.

**Выводы:** Выявляемость рака поджелудочной железы и периампулярной зоны остается невысокой. Так как больные поступают по экстренным показаниям в ШГ БСМП довольно на поздних стадиях заболевания. С целью идентификации самого опухолевого субстрата внутрипротоковой аденокарциномы поджелудочной железы и оценки ее резектабельности необходимо использовать весь современный диагностический комплекс, включающий УЗИ, КТ с внутривенным контрастированием и МРТ. Ретроградная панкреатикохолангиография в диагностике рака поджелудочной железы в настоящее время утрачивает былую значимость и может быть использована как этап при выполнении лечебных манипуляций (стендирование, назобилиарное дренирование). Верификация опухолевых поражений

фатерова соска и 12 перстной кишки при использовании указанного диагностического комплекса не представляет сложности.

Хирургическое лечение пациентов с раком головки поджелудочной железы и периапулярной зоны необходимо рассматривать с онкологических позиций: ПДР должна выполняться в так называемом радикальном объеме, т.е. с удалением лимфатических узлов 1 и 2 барьеров панкреатодуоденальной зоны.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Алибегов Р. А., Касумьян А., Борсукоз А.В., Сергеев О.А., Варчук О.Д., Шеметов В.В.* Панкреатодуоденальная резекция в лечении рака головки поджелудочной железы и периапулярной зоны Хирургия. №6. 2003. 32-35..
2. *Чернявский А.А., Ершов В.В., Стражнов А.В.* Панкреатодуоденальная резекция и тотальная дуоденопанкреатэктомия в хирургии рака желудка // Хирургия. 6. 2002. 17- 21.
3. *Bottger C.T., Engelmann R., Junginger T.* Factors influencing morbidity and mortality after pancreaticoduodenectomy - A critical analysis of 264 resections. 38th World Congress of Surgery.- Vienna, 1999.- Abs.195.- P.49.
4. *Шатверян Г.А., Куприянов К.Ю., Беджанян А.Л., Скипенко О.Г.* Ближайшие результаты панкреатодуоденальных резекций при раке головки поджелудочной железы и периапулярной области //Материалы конференции. (РНЦХ РАМН)// Москва 1 октября 2004.
5. *Вьюшков Д.М., Минаев И.И., Пропп А.Р., Заморев А.Г.* Профилактика острого панкреатита при панкреатодуоденальной резекции Вестн. Хир. №5. 2002. 40-42.

УДК 611.986; 616.633.455.623

**М.М.МУКУШЕВ, Н.А.АКАТАЕВ, М.Н.ЖУМАБАЕВ, Д.Б.ЕСЕНБАЕВ,  
Ж.О.АБДИ, К.Ж. НУРМАНОВ, М.Е.БАЛШАМБАЕВ**  
*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

Одним из серьезных осложнений сахарного диабета является потеря нижних конечностей, такой как синдром диабетической стопы. Этот синдром в настоящее время считается самым сложным из всех поздних осложнений сахарного диабета.

Мы провели лечение 224 пациентов с синдромом диабетической стопы.

Анализ, проведенный по итогам комплексного лечения, наблюдалось снижение частоты высоких ампутиаций нижних конечностей, в среднем, в 1,6 раза по сравнению с первыми годами, с возможностью поддержки удалось сохранить ногу у 67,7% больных.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, лечение диабетической стопы.

**М.М.Мукушев, Н.А.Акатаев, М.Н.Жумабаев, К.Ж.Нурманов,  
Д.Б.Есенбаев, М.Е.Балшамбаев**

### **Аяқ басының диабеттік синдромымен науқастардың стационарлық емнің нәтижелері**

Қант диабетінің ең ауыр асқынуларының бірі - аяқ басының зақымдануы, ол аяқ басының диабеттік синдромы деп аталады. Аяқ басының диабеттік синдромы қазіргі уақытта қант диабетінің кеш асқынуларының ішіндегі ең ауыры болып табылады.

Біз аяқ басының диабетикалық синдромымен ауыратын 224 науқасқа ем жүргіздік.

Жүргізілген кешенді емнің қорытындысында, аяқтың жоғары ампутиациясының өткен жылдармен салыстырғанда 1,6 есе төмендегені байқалды. Сонымен қатар 67,7% науқаста тірек-қимыл аппараты сақталды.

**Тірек сөздері:** қант диабеті; аяқ басының диабеттік синдромын емдеу.

**M.M.Mukushev, N.A.Akataev, M.N.Zhumabaev, K.Zh.Nurmanov,  
D.B.Esenbaev, M.E.Balshambaev**

### **The results inpatient care of patients with diabetic foot syndrome**

One of the serious complications of diabetes is the loss of the lower extremities, precipitates as a syndrome of diabetic foot stopy. Sindrom is currently regarded as the most difficult of all the late complications of diabetes.

We conducted treatment of 224 patients with diabetic foot syndrome.

The analysis conducted by the outcome of complex treatment, it was observed decrease in the frequency of high amputations of lower extremities, on average, 1.6 times in comparison with the early years, with the support ability managed to keep the foot in 67.7% of patients.

**Keywords:** diabetes mellitus, diabetic foot treatment.

**Anahtar kelimeler:** diyabet, diyabetik ayak tedavisi.

**Актуальность.** В мире насчитывается более 150 млн. больных сахарным диабетом. По данным Всемирной организации здравоохранения, к 2025 году предполагается, что данное число достигнет 300 млн. больных. Число вновь заболевших сахарным диабетом постоянно увеличивается на 5-7 % и каждые 15 лет удваивается. Одним из тяжелых осложнений сахарного диабета является поражение нижних конечностей, выделенный как синдром диабетической стопы, представляющий собой самостоятельную нозологическую форму наряду с поражениями глаз, почек, сердечно-сосудистой и нервной систем [1, 2].

Несмотря на значительные достижения в области изучения патогенеза сахарного диабета и его осложнений, количество ампутаций ног при диабете растет. Впервые возникший язвенный дефект на стопе, как правило, переходит в рецидивирующий. В течение 5 лет язвенные дефекты рецидивируют в 70 % случаев. Непосредственной причиной развития гнойно-некротических поражений стоп многие авторы считают в 85% случаев трофическую язву стопы [3, 4].

Высокая частота выполняемых ампутаций, остающиеся после ампутаций инвалидность, высокая послеампутационная летальность, а также огромные затраты, связанные с ведением данной категории больных, неприемлемы ни для пациентов и их родственников, ни для работников здравоохранения [5,6]. Эти обстоятельства послужили поводом для наших исследований.

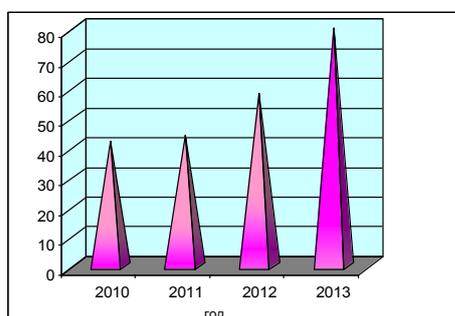
**Цели исследования:** Улучшение результатов лечения больных с синдромом диабетической стопы

**Материалы и методы исследования.** В отделении общей хирургии Медицинского центра Западно-Казахстанского государственного медицинского университета имени Марата Оспанова с 2012 по 2015 г. пролечено 224 больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы

Возраст больных колебался от 38 лет до 83 лет. При распределении больных по возрасту выявлено, что наиболее многочисленную группу пациентов составили больные в возрасте 51-60 и 61-70 лет – 22,4% и 26,9% соответственно. Лица моложе 40 лет страдающие синдромом диабетической стопы составили только 13,3%, (таблица 1).

**Таблица 1. Распределение больных по возрасту**

Возраст	Количество больных				
	2012	2013	2014	2015	Всего
До 40 лет	6	7	7	9	29
40-50 лет	7	6	10	13	36
51-60 лет	10	12	12	18	52
61-70 лет	13	13	15	21	62
Старше 70 лет	6	6	14	19	45
Итого	42	44	58	80	224



При этом следует отметить, что с каждым годом количество больных с гнойно-некротическими осложнениями, требующих лечения в хирургическом стационаре увеличивается, (рисунок 1).

Гнойно-некротические поражения стоп, встречающиеся у пациентов, можно классифицировать как: язвы, флегмоны, гангрена, остеомиелит костей стопы. По глубине деструктивных изменений пациенты распределились следующим образом: с поверхностными и глубокими язвами – 47 (21%), с развитием абсцесса, флегмон 75 (33,5%), присоединением остеомиелита – 30 (13,4%), гангреной стопы или отдельного пальца 72 (32,1%) больных (таблица 2).

Характер поражения сосудистого русла среди пациентов с синдромом диабетической стопы представлен в таблице 3. Как видно из таблицы, патология бедренных артерий встречалась у 32 пациентов, что составило 14,3% от общего числа больных, поражения подколенных артерий - у 52 (23,2%) больных. Оклюзионные поражения на уровне берцовых артерий отмечалось у 94 (42%) пациентов. Многоэтажное поражение сосудистого русла нижних конечностей выявлено было у 46 (20,5%) пациентов.

**Таблица 2. Формы гнойно-некротических поражений и их частота.**

Гнойно-некротические поражения стоп	Всего (n-224)	
	абс.	%
Язвы	47	21%
Флегмона	75	33,5%
Остеомиелит	30	13,4%
Гангрена пальцев стопы	72	32,1%

**Таблица 3. Уровни поражения сосудистого русла нижних конечностей.**

Уровень поражения сосудов	Всего (n-224)	
	абс.	%
Общие бедренные артерии	32	14,3
Подколенные артерии	52	23,2
Берцовые артерии	94	42
Многоэтажное поражение	46	20,5

**Результаты и обсуждение.** Лечение больных начиналось с обработки гнойных очагов путем проведения малых операций на стопе, после чего назначалась консервативная терапия, включавшая препараты инсулина, антикоагулянтную, антиагрегантную и спазмолитическую терапии, препараты, улучшающие реологические свойства крови, препараты простагландина E, антибактериальную терапию широкого спектра действия до получения результатов бактериологического исследования, применение иммуномодулирующих препаратов, антиоксидантную терапию, препараты улучшающие метаболизм в тканях и симптоматическую терапию с учетом сопутствующей патологии. После санации местных воспалительных процессов применялись различные сочетания способов непрямого реваскуляризации нижних конечностей. При анализе исходов проведенного комплексного лечения, включавшего также и хирургическую коррекцию отмечалось снижение частоты высоких ампутаций нижних конечностей в среднем в 1,6 раза по сравнению с ранними годами, при этом удалось сохранить опороспособную стопу у 67,7% больных.

**Таблица 4. Исходы лечения.**

Исходы	Количество больных				
	2012	2013	2014	2015	Всего
Количество повторных операций	18	14	15	12	59/26,3%
«Малые» ампутации	17	25	24	26	92/41%
Ампутации на голени	2/0,9%	3/1,3%	3/1,3%	2/0,9%	10/4,5%
Высокие ампутации на бедре	12/5,4%	16/7,14%	17/7,6%	17/7,6%	62/27,8%
Летальность	4/1,8%	3/1,3%	3/1,3%	1/0,4%	11/4,9%

Общая длительность лечения в стационаре составила 26,2±1,8 койко-дней.

Повторные госпитализации из-за гнойно-некротических поражений стоп потребовались 66,4% больным. Из них – 51,1% пациентов произведены экзартикуляции пальцев по поводу некрозов, 41,1% больным вскрытие флегмон стоп и 32,3% в связи с прогрессированием некротического процесса потребовалось проведение ампутаций нижних конечностей (таблица 4).

**Выводы.** Клинические исследования, проведенные по проблеме диабетической стопы, наглядно продемонстрировали, что она вносит значительный вклад в загруженность стационаров.

Необходимым является раннее выявление лиц, входящих в группу риска развития синдрома диабетической стопы, определение категории риска и выработка эффективных профилактических мер.

Таким образом, для снижения заболеваемости и смертности от осложнений сахарного диабета необходимо пристальное внимание обратить на раннее выявление лиц, входящих в группу риска развития синдрома диабетической стопы, шире использовать программы обучения и меры профилактики этого тяжелого осложнения диабета.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абылайұлы Ж., Нуралин Р.Ш., Большакова С.В. «Кабинет диабетической стопы и руки»- основные задачи //Терапевтический вестник. - 2004. - №1. - С.38-39.
2. Комелягина Е.А., Волковой А.О., Анциферов М.Б. Синдром диабетической стопы: патогенез, диагностика, современные подходы к терапии //Врач. - 2009. - №5. - С.5-7.
3. Акатаев Н.А., Мукушев М.М., Жумабаев М.Н., Кабдулов А.Е., Нурманов К.Ж. Паллиативные реваскуляризирующие операции в лечении синдрома диабетической стопы. Медицина и экология. -2015. -№1. -С.13-14.
4. Применение не прямых способов реваскуляризации в лечении синдрома диабетической стопы. М.М.Мукушев., Вестник хирургии Казахстана №2 дополнение к тезисам III конгресса хирургов, стр. 145.
5. Жумабаев М.Н., Джаканов М.К., Жакиев Б.С., Акатаев Н.А. Комплексное лечение нейроишемической диабетической стопы. // Медицинский журнал западного Казахстана. – №3 (23), – 2009, стр. 63.
6. Джаканов М.К., Мукушев М.М., Акатаева А.Н. Антибактериальная терапия при синдроме диабетической стопы //Батыс Казакстан медициналык журналы. Актөбе, 2008, № 3, с. 70-72

УДК 616-089.873

**Н.К.ОРМАНОВ, А.Н.ОРМАНОВ**  
*ООД, ЮКГФА, Шымкент, Қазақстан*

**ОПЫТ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОГО  
ОБЛАСТНОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА**

За 2015 г. и 9 месяцев 2016 г. на диспансерный учет по поводу первичного рака печени взято 208 больных. Из них в I и II стадиях заболевания 16 больных, в III стадии заболевания 148 больных, в IV стадии 44 больных. За указанный период нами выполнено 9 резекции печени у больных первичным раком печени и 6 резекции печени по поводу доброкачественных опухолей печени (кавернозные гемангиомы больших размеров с болевым синдромом и риском малигнизации, а также аденомы печени).

**Ключевые слова:** резекция печени, первичный рак печени.

**Н.К.Орманов, А.Н.Орманов**  
**Оңтүстік Қазақстан облыстық онкологиялық диспансері**  
**тәжірибесіндегі бауыр резекциясы**

2015 ж. және 2016 жылдың 9 айында Оңтүстік Қазақстан облыстық онкология диспансерінде бауыры қатерлі және қатерсіз ісікпен зақымдалған науқастарға 15 бауыр резекциясы жасалынды: оң жақты гепатэктомия - 3, сол жақты гепатэктомия - 3, бауыр VI сегментінің резекциясы - 1, туморэктомия - 3, екі кезеңдік оң жақты гепатэктомия (I кезең – оң қақпа венасының байлануы, II кезең – оң жақты гепатэктомия) - 1, бауыр VIII сегментіндегі ісікті түйінді интраоперациялық радиожилікті абляция жасаумен сол жақты гепатэктомия - 1, бауырдың оң артқы резекциясы (бауыр VI-VII сегменттерінің резекциясы) - 3.

**Тірек сөздері:** бауыр резекциясы, бауырдың біріншілік ісігі.

**N.K.Ormanov, A.N.Ormanov**  
**Experience liver resection of the South Kazakhstan regional**  
**oncologic dispensary**

Since 2015 and 9 months of 2016 in the South Kazakhstan regional oncological clinic we performed 15 liver resections in patients with benign and malignant tumors of the liver: right hepatectomy - 3, left hepatectomy – 3, resection of the VI segment of the liver – 1, tumorectomy - 3, two-stage right hepatectomy (I stage - ligation of the right portal vein, II stage - right hepatectomy) - 1, left hepatectomy with intraoperative RFA tumor node of the segment VIII of the liver - 1, right posterior section of the liver (resection of segments VI-VII of the liver) - 3.

**Key words:** liver resection, primary liver cancer.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer rezeksiyonu, primer karaciğer kanseri.

Диагностика и лечение первичных и метастатических опухолей печени остается одной из наиболее сложных и нерешенных проблем современной клинической онкологии. Неуклонный рост количества больных злокачественными новообразованиями приводит к увеличению частоты выявления первичного рака

печени, который составляет не менее 3-5% в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в СНГ. В настоящее время считается установленным, что у каждого третьего больного злокачественными новообразованиями находят метастазы в печени независимо от локализации опухоли. Несмотря на внедрение в практику здравоохранения современных методов диагностики, таких как УЗИ, КТ, сцинтиграфия, МРТ, лапароскопия, определение опухолевых маркеров, патоморфологическая верификация диагноза и др., больные продолжают поступать в специализированные клиники в поздней стадии заболевания. Основными причинами запущенности опухолевого процесса являются отсутствие онкологической настороженности врачей общелечебной сети; пренебрежение оценкой этиологических факторов, приводящих к развитию рака печени; неправильный выбор тактики лечения, самолечение и использование методов народной медицины больными и т.д. Резектабельность, отражающая своевременность диагностики опухолей печени составляет в настоящее время от 2 до 20 %, лишь в отдельных специализированных центрах – до 30%. Между тем резекция типа право- и левосторонней гепатэктомии является единственным радикальным методом лечения рака печени. Выполнение таких радикальных операций остается сложным и опасным для жизни пациентов [1].

По данным ВОЗ, ежегодно во всем мире регистрируется четверть миллиона новых случаев первичных опухолей печени, а их отношение ко всем другим опухолям составляет 5-11%. Если в 1985 г. первичный рак печени (ПРП) занимал 8-е место в мире среди часто встречающихся онкологических заболеваний, то в 1995 г. ПРП занимал уже 5-е место в мире. В 2000 г. заболеваемость раком печени, по оценке международной ассоциации по исследованию рака (МАИР), достигла 564 тыс. вновь зарегистрированных случаев. И в том же году от него погибло 549 тыс. человек, т.е. показатели заболеваемости и смертности при раке печени сходны. В общей сложности по количеству смертей за год рак печени стоит на 3-м месте после рака легкого и желудка [1]. Географическое распространение и частота заболеваемости весьма неравномерны. Так, относительная частота ПРП составляет в Сенегале 67%, в Южной Африке – 51%, в Малайзии – 41,6%, в Китае – 30%, в Индии и на Филиппинах – 20%, в США – 2,5%, в Европе – 1,2%.

В СНГ самая высокая заболеваемость ПРП отмечена в Тюменской области. В Ханты-Мансийске, Октябрьском и Ханты-Мансийском районах стандартизованные показатели заболеваемости составили 44,4-58,7 на 100 000 населения [2]. По данным Д.В.Комова [3], ПРП в этом регионе составляет 18,7% среди всех опухолевых заболеваний. При этом по заболеваемости холангиоцеллюлярным раком печени, который наряду с описторхозом является краевой патологией, Ханты-Мансийский национальный округ занимает 1-е место в мире.

Рак печени чаще возникает у мужчин. Соотношение заболевших мужчин и женщин составляет 4:1, за исключением Тюменской области, где рак печени чаще встречается у женщин, страдающих описторхозом. Наиболее часто рак печени наблюдается у лиц в возрасте 51-60 лет, несколько реже – в возрасте 61-70 и 41-50 лет. Следует отметить, что при вирусном циррозе рак печени развивается раньше, средний возраст больных составляет 60 лет, при алкогольном – позже (средний возраст 65 лет). Как исключение ПРП встречается также у лиц молодого возраста и в раннем детском возрасте.

По данным 2010 года в Казахстане рак печени составил 2,9% среди всех злокачественных опухолей. Показатель заболеваемости на 100 000 человек составил

5,2, смертности – 4,8. Высокие показатели заболеваемости по Западно-Казахстанской (10,2), Кызылординской (7,8), Атырауской (6,8) областям и г. Алматы (7,2); низкие по Мангистауской (2,7), Алматинской (3,2), Карагандинской (4,0), Северно-Казахстанской (4,2), Южно-Казахстанской (5,2) областям и г. Астана (3,9) [4].

Цель исследования. Изучить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения больных с опухолями печени по данным ЮКООД за 2015 г. и 9 месяцев 2016 года проведенные местными хирургами без привлечения иностранных специалистов.

Методы. Для определения тактики лечения больных раком печени мы применяем обновленную Барселонскую классификацию от 2011 года [5]. В большинстве случаев нами используется глиссоновая техника при обширных операциях на печени, которая позволяет определить точные границы долей печени при ее пережатии по демаркационной линии. Для контроля интраоперационного кровотечения мы применяем Прингл маневр. Для паренхиматозной диссекции используется метод “kelly clasia”.

Результаты и обсуждение. За 2015 г. и 9 месяцев 2016 г. на диспансерный учет по поводу первичного рака печени взято 208 больных. Из них в I и II стадиях заболевания 16 больных, в III стадии заболевания 148 больных, в IV стадии 44 больных. За указанный период нами выполнено 9 резекции печени у больных первичным раком печени и 6 резекции печени по поводу доброкачественных опухолей печени (кавернозные гемангиомы больших размеров с болевым синдромом и риском малигнизации, а также аденомы печени). В группе злокачественных опухолей: 2 случая правосторонней гепатэктомии, 1 левосторонняя гепатэктомия, 1 случай резекции VI сегмента печени, 2 больным выполнена туморэктомия, 1 случай левосторонней гепатэктомии с интраоперационной радио-частотной аблацией (РЧА) опухолевого узла VIII сегмента печени, 1 случай правосторонней задней резекции печени (резекция VI-VII сегментов), 1 случай двухэтапной правосторонней гепатэктомии (I этап – перевязка правой воротной вены, II этап – правосторонняя гепатэктомия). В группе доброкачественных опухолей: 1 правосторонняя гепатэктомия, 2 случая левосторонней гепатэктомии, 1 туморэктомия, 2 случая правосторонней задней резекции печени. Из осложнений в послеоперационном периоде у 2 больных имело место нагноение послеоперационной раны, у 1 больной на 10-е сутки после левосторонней гепатэктомии сформировался абсцесс на месте резецированной левой доли который был удален пункционным методом под УЗИ контролем. У 1 больной через 1 год после правосторонней гепатэктомии развился рецидив опухоли в оставшейся левой доле печени. В группе злокачественных опухолей печени в послеоперационном периоде умерло 2 больных в отделении реанимации и интенсивной терапии (1 больной от острой сердечно-сосудистой недостаточности, второй больной от ДВС синдрома). В группе доброкачественных опухолей летальных случаев не было. Послеоперационная летальность по нашим данным в группе злокачественных опухолей составила 22,2%, в группе доброкачественных опухолей – 0. Общая послеоперационная летальность – 13,3%. Оперативная активность за указанный период у больных раком печени в I-II (операбельных) стадиях заболевания по нашим данным составила 56,25%, общая оперативная активность в группе злокачественных опухолей – 4,3%.

Выводы. В настоящее время, несмотря на определенные успехи в диагностике рака печени, резектабельность остается низкой, составляя в среднем по литературным данным 2-20%. Такая низкая резектабельность при раке печени

связана с тем, что большинство больных поступают в стационары в фазе генерализации опухолевого процесса.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Тациев Р.К.* Первичный и метастатический рак печени. Донецк, 2008 г. - 336 с.
2. *Шайн А.А.* Рак органов пищеварения. Тюмень, 2000 г. Т.3. 367 с.
3. *Комов Д.В., Роцин Е.В., Гуртовая И.Б.* Лекарственное лечение первичного и метастатического рака печени. -М.: Триада-Х, 2002.-158 с.
4. *Нұрғазиев Қ.Ш., Сейтқазина Г.Ж.* т.б. Қазақстан Республикасы онкологиялық қызметінің 2010 ж. жылдық көрсеткіштері (статистикалық мәліметтер). Алматы, 2011. 3-53 бб.
5. EASL-EORTC Clinical Practice Guidelines: Management of Hepatocellular Carcinoma, Journal of Hepatology 2012 vol. 56 908-943.

УДК 616-089.873

**Н.К.ОРМАНОВ, А.Н.ОРМАНОВ**  
*ООД, ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**ОПЫТ ДВУХЭТАПНОЙ ПРАВОСТОРОННЕЙ ГЕПАТЭКТОМИИ  
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

Первая выполненная в Южно-Казахстанской области двухэтапная правосторонняя гепатэктомия при раке правой доли печени у пациентки с аномально маленькой левой долей печени.

**Ключевые слова:** рак печени, резекция печени.

**Н.К.Орманов, А.Н.Орманов**  
**Екі кезендік оң жақты гепатэктомия тәжірибесі**  
**(клиникалық жағдай)**

Оңтүстік Қазақстан облысында алғаш рет екі кезендік оң жақты гепатэктомия жасалынды.

**Тірек сөздері:** бауыр обыры, бауыр резекциясы.

**N.K.Ormanov, A.N.Ormanov**  
**Experience two-stage right-sided hepatectomy (case)**

We were the first in the South Kazakhstan region who performed two-stage right hepatectomy.

**Keywords:** liver cancer, liver resection.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer kanseri, karaciğer rezeksiyonu.

Как известно при обширных резекциях печени (ОРП) удаляется значительная часть печени. При этом выполнение левосторонней гепатэктомии влечет за собой удаление 30-40%, правосторонней - 60-65%, а право- или левосторонней расширенной гепатэктомии - до 70-80% объема органа [1]. После таких операции многократно увеличивается риск развития острой послеоперационной печеночной недостаточности которая является одной из наиболее тяжелых осложнений обширных резекций печени, основные причины развития которого состоят в низком дооперационном функциональном резерве печени или недостаточном объеме оставшейся после резекции паренхимы. Считается общепринятым, что после резекции печени должно оставаться не менее 30% здоровой печени, а при циррозах различной этиологии не менее 40%.

Для профилактики такого грозного осложнения во всем мире успешно применяется двухэтапная правосторонняя гепатэктомия, при которой первым этапом эмболизируется правая воротная вена под УЗИ контролем, либо перевязывается при лапаротомии, далее через определенное время (от двух недель до нескольких месяцев) выполняется правосторонняя гепатэктомия [2]. В связи с чем, нам бы хотелось доложить о первой выполненной в Южно-Казахстанской области двухэтапной правосторонней гепатэктомии при раке правой доли печени у пациентки с аномально маленькой левой долей печени.

Цель исследования. Изучить клинический случай двухэтапной правосторонней гепатэктомии выполненной хирургами ЮКООД впервые в Южно-Казахстанской области без привлечения иностранных специалистов.

Методы. Для диагностики опухоли печени были применены стандартные методы исследования. Для определения тактики во время операции применили интраоперационное УЗИ.

Результаты и обсуждение. Больная Д., 1979 г.р. госпитализирована в хирургическое отделение ЮКООД в плановом порядке 01.08.2016 г. с диагнозом: “Опухоль правой доли печени. Рак?”. Сопутствующий диагноз: “Артериальная гипертония I ст. Сахарный диабет II типа средней степени тяжести. Декомпенсация. Ожирение III ст.”, история болезни №5125. Жалобы при поступлении: на умеренные боли в правом подреберье, общую слабость, недомогание. Из анамнеза: считает себя больной в течении 2 месяцев, когда появились вышеуказанные жалобы. Обследована в поликлинике по месту жительства, откуда направлена в ЮКООД, где госпитализирована в хирургическое отделение на оперативное лечение. Объективно: общее состояние больной относительно удовлетворительное, ожирение III ст. Данные лабораторно-инструментальных методов исследования:

УЗИ: Умеренная гепатомегалия. Диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы и селезенки. Очаговые образования печени. УЗИ признаки холецистита. Спленомегалия.

ЭФГДС: Катаральный рефлюкс-эзофагит. Пилорит. Дуодено-гастральный рефлюкс. Косвенные признаки панкреатита. МРТ органов брюшной полости: МРТ-признаки объемных образований печени.

Онкогинеколог: онкогинекологической патологии не выявлено.

УЗИ малого таза: диффузные изменения миометрия. Кистозные изменения правого яичника. Кардиолог: Артериальная гипертония I ст. Сахарный диабет II типа. Онкопроктолог: на момент осмотра данных за колоректальный рак не выявлено.

Обзорная рентгенография органов грудной клетки: рентгенпризнаки хронического бронхита.

КТ органов брюшной полости: объемные образования правой доли печени.

Эндокринолог: Сахарный диабет II типа средней степени тяжести. Декомпенсация.

Онкоуролог: данных за онкоурологическую патологию не выявлено.

АФП: 0,973 Ед/мл. СА 19-9: 414,0 Ед/мл.

HbsAg: отр. HCV: отр.

Группа крови, резус-фактор: 0 (I), Rh +.

ОАК: Hb-114 г/л, Эр-3,8x10<sup>12</sup>/л, лейкоц-6,0x10<sup>9</sup>/л, Ht-34,5%, тромб-171x10<sup>9</sup>/л, СОЭ-30 мм/час.

ОАМ: цвет-сер/желт., прозрач.-полн., белок-0,033, уд. вес-1010, реакция-кисл., плоский эпит.-3-4-0 в поле зр., лейкоц.-2-1-5 в поле зр.

БАК: общий билирубин – 14,5 мкм/л, общий белок - 76 г/л, глюкоза-12,0 мм/л, алт-9,0, аст-11,5.

Коагулограмма: фибриноген-3,5 г/л, протромбиновое время-94 с., МНО-1,05, АЧТВ – 38 с.

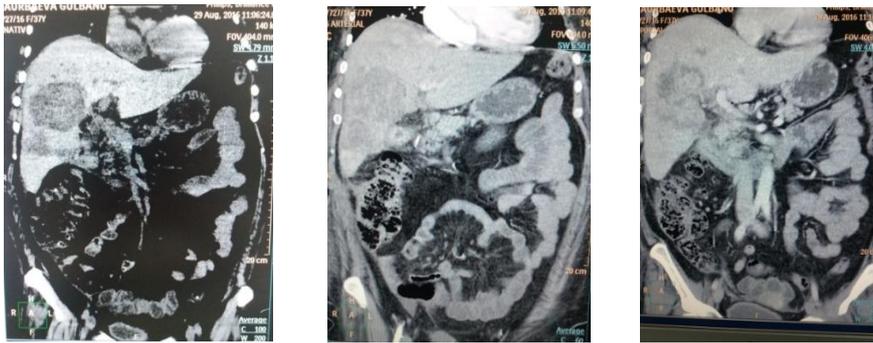


Рисунок 1. КТ-снимки до операции

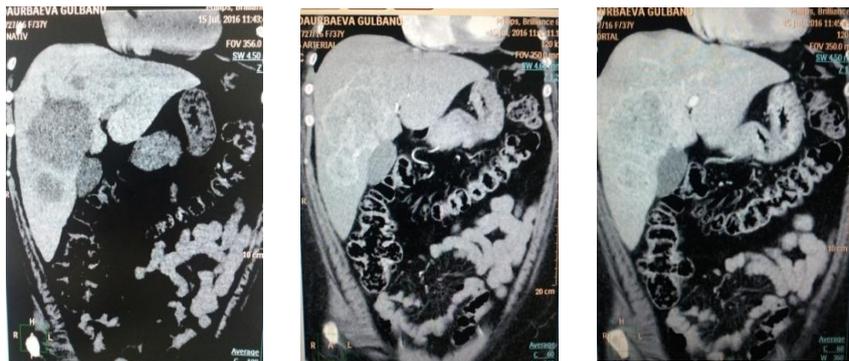


Рисунок 2. КТ-снимки после перевязки правой портальной вены

После предоперационной подготовки 16.08.2016 г. произведена операция “Лапаротомия, холецистэктомия, перевязка правой портальной вены, санация и дренирование брюшной полости”. Во время операции обнаружена anomalно маленькая левая доля печени составляющая около 20% паренхимы печени. Опухолевые узлы размерами около 7,0x6,0 и 2,0x2,0 см, расположенные в V и VIII сегментах печени тесно прилежат и муфтообразно охватывают правую печеночную вену. Учитывая высокий риск развития “синдрома малой доли” печени после правосторонней гепатэктомии интраоперационным консилиумом решено произвести перевязку правой воротной вены что и было сделано.

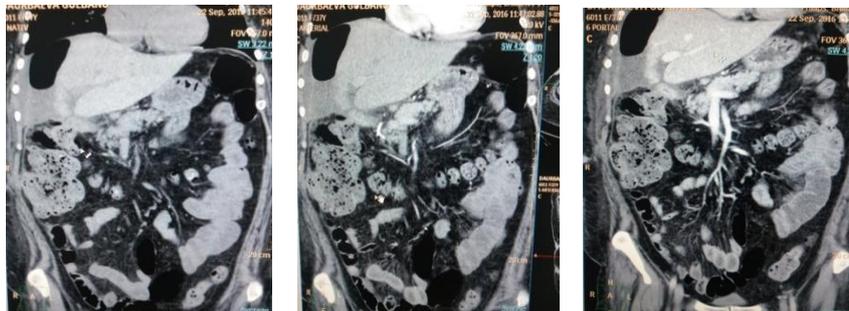


Рисунок 3.



*Рисунок 4.*

Спустя три недели после первой операции больная взята на второй этап операции и 08.09.2016 г. произведена операция “Лапаротомия, правосторонняя гепатэктомия, санация и дренирование брюшной полости”.

При этом во время операции отмечено что левая доля печени увеличилась в объеме вдвое и составляет около 40% паренхимы печени.

Выполнена правосторонняя гепатэктомия. Гистология №14691-14700: гепатоцеллюлярная карцинома. Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление раны первичным натяжением. Общий период пребывания в больнице составил 54 койко дня. Больная выписана на амбулаторное наблюдение в относительно удовлетворительном состоянии. КТ-снимки после правосторонней гепатэктомии, снимок левой доли печени во время операции и макропрепарат:

Общий период пребывания в больнице составил 54 койко дня. Больная выписана на амбулаторное наблюдение в относительно удовлетворительном состоянии. КТ-снимки после правосторонней гепатэктомии, снимок левой доли печени во время операции и макропрепарат:

Выводы. Для увеличения резектабельности при раке печени и снижения риска печеночной недостаточности в послеоперационном периоде требуется более широкое внедрение в клиническую практику двухэтапной правосторонней гепатэктомии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ken Takasaki*. Glissonean Pedicle Transection Method for Hepatic Resection. Nippon, Japan: Springer, 2007.- 160 p.
2. *Ronald S. Chamberlain, Leslie H. Blumgart*. Hepatobiliary Surgery. Georgetown, Texas U.S.A.: Landes Bioscience, 2003.- 287 p.

УДК 616-089.873

**Ж.Б.ОРАЗБАКОВ, Л.А.ШАЙМЕРДЕНОВ, Н.К.ТУЛЕЖАНОВ,  
А.Ю.МАМЕКОВ, К.А.СЕЙЛБЕКОВ**

*Клиника МКТУ им. А.Ясауи. ЦГБ, Кентау, Казахстан*

### **ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЭКТОМИИ**

Аппендэктомия с использованием эндовидеохирургических технологий - предпочтительный метод лечения острого аппендицита. Лапароскопический доступ практически исключает нагноение послеоперационной раны, минимальная площадь повреждения брюшины снижает риск развития спаечного процесса в брюшной полости. В подавляющем большинстве случаев, только мониторная лапароскопия позволяет четко дифференцировать характер болевого синдрома у «сложных» пациентов и своевременно выполнить адекватное оперативное лечение либо отказаться от него.

**Ключевые слова:** оперативное лечение, аппендэктомия, лапароскопическая операция.

**Ж.Б.Оразбаков, Л.А.Шаймерденов, Н.К.Тулешанов, А.Ю.Мамеков,  
К.А.Сейлбеков**

### **Лапароскопиялық аппендэктомия тәжірибесі**

Эндовидеохирургиялық технологиясын пайдаланып, аппендэктомия - жедел аппендицит емдеу әдісі. Лапароскопиялық оталардан кейін ірінді жараларды жояды, перитонеальдық залалдың ең төменгі ауданы құрсақ қуысында спайка қауіпін азайтады. Көп жағдайларда, тек монитор лапароскопия барабар және уақтылы емдеу хирургиялық орындау анық «қиын» науқастарда ауырсыну сипатын ажыратуға көмектеседі немесе оны тастап кетеді.

**Тірек сөздері:** хирургия, аппендэктомия, лапароскопиялық хирургия.

**Zh.B.Orazbakov, L.A.Shaymerdenov, N.K.Tulezhanov, A.Yu.Mamekov,  
K.A.Seylbekov**

### **Experience laparoscopic appendectomy**

Appendectomy using endovideosurgical technology - the preferred method of treatment for acute appendicitis. Laparoscopic access virtually eliminates postoperative festering wounds, the minimum area of peritoneal damage reduces the risk of adhesions in the abdominal cavity. In most cases, only a monitor laparoscopy will help to clearly differentiate the nature of pain in "difficult" patients perform adequate and timely surgical treatment, or abandon it.

**Keywords:** surgery, appendectomy, laparoscopic surgery.

**Anahtar kelimeler:** cerrahi, apendektomi, laparoskopik cerrahi.

Впервые аппендэктомия стандартным, открытым хирургическим доступом с раздвижением мышечных волокон была выполнена в 1894 году Mc. Burnei et Mc. Athur. В течение столетия этот доступ оставался «золотым стандартом» в хирургическом лечении острого аппендицита, пока в 1980 году немецкий гинеколог

Kurt Semm не выполнил первую лапароскопическую аппендэктомию. Стремительное развитие видеоэндоскопических технологий в последние десятилетия не оставило без внимания и самую распространенную urgentную операцию – аппендэктомию. Лапароскопическая аппендэктомия постепенно вытесняет стандартный «открытый» способ лечения острого аппендицита.

Актуальность темы: Выбор темы научной работы обусловлен нерешенными вопросами в отношении показаний к лапароскопической аппендэктотомии, неоднозначностью подходов к выбору хирургической тактики и техники операции в случаях осложненных форм острого аппендицита, а так же количеством послеоперационных осложнений традиционного вмешательства.

Цель настоящего исследования: Повысить эффективность лечения больных с гангренозной и гангренозно-перфоративной формами острого аппендицита за счет внедрения лапароскопического способа операции.

Результаты исследования: Если за предшествующие годы в нашей клинике доля лапароскопических аппендэктотомий составляла в среднем 10 – 12 %, то в настоящее время она выросла до 84.6%. За период с 2013 по 2015 годы выполнено 657 операция по поводу острого аппендицита и его осложнений. Из них: лапароскопических аппендэктотомий (ЛПА) – 643, традиционная «открытая» аппендэктомия (ТА) – 14 случаев. В группу пациентов, которым выполнена традиционная аппендэктомия вошли больные с осложненным течением острого аппендицита: 7 пациентов с распространенными формами аппендикулярного перитонита; 3 случая аппендикулярного инфильтрата; 4 больных с периаппендикулярным абсцессом. В группе больных после ТА отмечено 3(21,4%) случая послеоперационных осложнений: 2 – гнойно – воспалительные изменения в ране, 1 случай формирования внутрибрюшного абсцесса. Летальных исходов не было. ЛПА была выполнена 643 пациентам. Из них: 512 случаев – флегмонозного аппендицита, 11 случаев катарального аппендицита, 120 гангренозного аппендицита с различными формами перитонита. В данной группе зарегистрировано 7 случаев ранних послеоперационных осложнений: 2 случая межкишечных абсцессов; 5 случаев образования послеоперационного инфильтрата. Причинами межкишечных абсцессов являлось неадекватная санация, и дренирование брюшной полости. Конверсия составила 5 случаев (0,7%): 3 случая – гнойно-фибринозном перитоните; 2 случая «неубедительного» лигирования культи отростка, 2 инфильтративный процесс в зоне операции. В среднем по Казахстану процент конверсии при лапароскопической аппендэктотомии составляет 5,1-5,7%. У нас не было ни одного случая нагноения послеоперационной раны после использования лапароскопического доступа и гнойных внутрибрюшных осложнений после ЛПА. Стандартные точки введения троакаров: Параумбиликальная зона – 10 мм., левая подвздошная область 12 мм., надлобковая область 5 мм. Для обработки брыжейки червеобразного отростка и достижения надежного гемостаза нами использовалась монополярная и биполярная коагуляция. Использование монополярной коагуляции обеспечивает достаточно надежный гемостаз. Использование нашей методики обработки культи червеобразного отростка значительно упрощает технику операции, сокращает ее время, экономичный. Средняя длительность операции составила 15,5 мин.

Внедрение в urgentную хирургию видеоэндоскопических технологий дает возможность широкой ревизии брюшной полости, особенно в случае обнаружения

«неизменного» червеобразного отростка, позволяет не только диагностировать другие заболевания, но выполнить адекватную хирургическую коррекцию обнаруженной патологии. Послеоперационный период у этой группы больных отличался более легким течением: практически не страдают от болей; рано активизируются; хороший «косметический» результат; укорачиваются сроки пребывания больного в стационаре ( 5,4 к\дня), сокращаются сроки временной нетрудоспособности до 2 – 2.5 недель.

Таким образом, аппендэктомия с использованием эндовидеохирургических технологий – предпочтительный метод лечения острого аппендицита. Лапароскопический доступ практически исключает нагноение послеоперационной раны, минимальная площадь повреждения брюшины снижает риск развития спаечного процесса в брюшной полости. В подавляющем большинстве случаев, только мониторная лапароскопия позволяют четко дифференцировать характер болевого синдрома у «сложных» пациентов и своевременно выполнить адекватное оперативное лечение либо отказаться от него.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства / Под ред. *А.Е. Борисова*. - СПб.: Предприятие ЭФА, «Янус», 2002.
2. *Дронов А.Ф.* Лапароскопическая аппендэктомия (обзор литературы и собственный опыт) / А.Ф. Дронов, В.И. Котлобовский, И.В. Поддубный // Эндоскопическая хирургия. - 2000. - № 3.
3. *Прудков М.И.* Острый аппендицит. Клиника. Традиционное и минимально инвазивное хирургическое лечение / М.И. Прудков, С.В. Пискунов, А.И. Никифоров. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2001.
4. *Кригер А.Г.* Лапароскопическая диагностика острого аппендицита / *А.Г. Кригер, А.В. Федоров, П.К. Воскресенский* // Эндоскопическая хирургия. 2000. № 4.

ӘОЖ 616.381-002.1

**Н.Ж.ОРМАНОВ, А.Б.БАҚЫТЖАН, Т.Н.ОРМАНОВ**

*ОҚМФА, Шымкент, Қазақстан*

**ЖЕРГІЛІКТІ ПЕРИТОНИТТІҢ ФАРМАКОЭКОНОМИКАЛЫҚ  
КӨРСЕТКІШІНЕ АНТИБИОТИКТЕР ЖӘНЕ  
ИММУНОМОДУЛИННІҢ ӘСЕРІ**

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер жергілікті перитонитпен ауыратын бір науқасты емдеуге жұмсалатын шығынның ең үлкен мәні 1-ші емдік топта болса, ең кіші мәні 3-ші емдік топта (метрагил, цефамизин және иммуномодулин) орын алып, фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптағанда ең тиімді емдік кешен болып табылады.

Сонымен зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер келесі жағдайды дәлелдейді. Жергілікті перитонитті сырқаттарды дәстүрлі антибиотиктермен немесе антибиотиктерді иммуномодулинмен қиылыстырып қолданғанда, емнің меншікті тиімділігі 3-ші фармакотерапиялық кешенде орын алды, сәйкес антибактериалды емдік тобымен салыстырғанда оның деңгейі 65,6% жоғарылады.

**Тірек сөздері:** антибиотикотерапия, индекс эндотоксикации.

**Н.Ж.Орманов, А.Б.Бахытжан, Т.Н.Орманов**

**Роль антибиотиков и иммуномодулина на фармакоэкономическое  
показатели лечения ограниченного перитонита**

Сочетанное применение антибиотиков: метрагил с гентамицином и метрогил с цефамизином и с иммуномодулином 5 раза через день подкожно в дозе 0,01%- 1,0 мл в ранние сроки снижает индекс эндотоксикации крови при местном перитоните и коэффициент «затраты-полезность», определяемые с помощью индекса эндотоксикации крови, по сравнению с соответствующей группой снижается на 40,1% и 14,5%. Комбинированное применение антибиотиков с иммуномодулином повышает прямые затраты на на 6,4% и 2,4%, а собственная эффективность увеличивается на 77,4% и 19,6% по сравнению с соответствующими группами.

**Ключевые слова:** антибиотикотерапия, индекс эндотоксикации.

**N.Zh.Ormanov, A.B.Bahytzhan, T.N.Ormanov**

**The role of antibiotics and immunomoduline on pharmacoeconomic  
indicators of treatment limited peritonitis**

The combined use of antibiotics: metragil, gentamycin and metrogil, cefamizinom with immunomodulinom within 5 days of subcutaneous dose of 0,01% to 1,0 ml in early reduces lejkocitarnoj index of blood poisoning when local peritonitis and cost-utility ratio "defined by endointoxication of blood index compared the Group dropping 40,1% and 14,%% the combined use of antibiotics with immunomodulinom increases the direct costs of the 6,4% and 2,4%and private effektivnosti is increased to 77,4% and 19,6% over the respective groups.

**Keywords:** antibiotic therapy, intoxication index.

**Anahtar kelimeler:** antibiyotik tedavisi, zehirlenme indeksi.

Қазіргі таңдағы хирургияның және қарқынды емнің айқын жетістіктеріне қарамастан, жедел іріңді перитонит емінің мәселесі өзекті болып қала беруде. Бұл ауру кезіндегі өлім-жітім мөлшері түрлі зерттеушілердің мәліметтері бойынша 48%-дан 65%-ға дейін жетеді [1, 2]. Іріңді перитонит кезіндегі қарқынды емнің күрделеніп, қиындауының негізгі себептері болып эндогенді уыттанумен күресудің қиыншылықтары, орталық және перифериялық қан қозғалысының ауыр бұзылыстары және жүйелік және тіндік метаболизмнің ауытқулары табылады [3].

Осыған байланысты перитонит ауруын ерте емдеу – алдын-алу іс-шараларын өткізу ең жоғары клиникалық және экономикалық нәтижелер береді. Фармацевтикалық нарықтағы антибиотиктерді иммуномодулинмен бірге сырқаттарды оңтайлы емдеу үшін қолдану өзекті мәселенің бірі [4, 5].

**Жұмыстың мақсаты:** Фармако-экономикалық көрсеткіштер негізінде жергілікті перитонитпен ауыратын науқастарды әртүрлі фармакотерапиялық кешендердің тиімділігін сырқаттардың қанында орта уытты молекуланың (ОУМ) қорлануы арқылы бағалау.

**Зерттелген топтар және зерттеу әдістері.** Жұмыстың міндеттеріне сәйкес 20 дені сау адам және жергілікті перитонитпен ауыратын 120 науқас зерттеуге алынды. Олар фармакотерапиялық кешендермен емдеуге байланысты төрт топқа бөлінді. 1-топтағы сырқаттар: **Фтк-1:** метрогил (100мл), гентамицин (80мг). 2-топ: **Фтк-2:** метрогил (100мл) цефамизин (1,0мг), 3-топ: **Фтк-3:** метрогил (100мл) цефамизин (1,0мг), иммуномодулин (1мл), 4-топ **Фтк-4:** метрогил (100мл), гентамицин (80мг) және иммуномодулин (1мл) дәрілерін нұсқау бойынша күнара бір рет қабылдады. Емдеу - бақылау мерзімі 10 күн. Жұмыстың міндеттеріне сәйкес 50 дені сау адам және жергілікті перитонитті 120 сырқаттар алынды. Фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық жағдайын зерттеу үшін дәрілік заттардың бағаларын «Еврофарма» фирмасының құны арқылы зерттедік. Есептеу стандарттық әдіс бойынша зерттеліп, науқастың толық бағасы мен «шығын-пайда» [6], фармакотерапиялық кешендердің фармакоэкономикалық тиімділігін есептеу үшін сырқаттардың қанындағы орта уытты молекулалардың (ОУМ) деңгейін спектрофотометриялық әдіспен анықтадық [7, 8]. Бұл зерттеулер емге дейін, 3, 5, 7 күн және 10 күннен кейін қолданылды.

**Зерттеу нәтижелері.** Жергілікті перитонитті науқастарда эндоинтоксикациялық синдромның дамуына байланысты науқастардың қанында орта уытты молекуланың (ОУМ) қорлануы емге дейін 112,5%-ға жоғарылайды. 1-ші фармакотерапиялық кешеннің әсерінен ОУМ нанымды түрде 5-ші тәулікте ғана төмендеді және де азаю деңгейі емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 33,4%-ды құрады, ал 7-ші және 10-шы тәуліктерде 43,2%-ға және 51%-ға төмендеді. 2-ші фармакотерапиялық кешеннің әсерінен ОУМ нанымды төмендеуі 5-ші тәулікте анықталды және де азаю деңгейі емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 41,2%-ды құрады, ал 7-ші және 10-шы тәуліктерде 51%-ға және 53%-ға төмендеді. 3-ші фармакотерапиялық кешеннің әсерінен ОУМ 3-ші тәулікте емге дейінгі көрсеткішімен салыстырғанда 41,2%-ға кемісе, 5-ші және 7-ші тәуліктерде 51%-53%-ға төмендеп, қалыпты жағдайға теңелді. 4-ші фармакотерапиялық кешеннің әсерінен ОУМ келесідей өзгерістерге ұшырады емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғанда 3-ші тәулікте төмендеу деңгейі 17,7%-ды құраса, 5-ші, 7-ші және 10-шы тәуліктерде 39,2%-ға, 49,1%-ға және 53%-ға азайды (Кесте-1).

**Кесте 1. Жергілікті перитонитті науқастардың қанындағы орта ұытты молекуланың (ОУМ) көрсеткішіне фармакотерапиялық кешендердің әсері**

ОТМ 254 нм	Емдік топтар			
	ФТК-1	ФТК-2	ФТК-3	ФТК-4
Емге дейін	5,1±0,2	5,1±0,2	5,1±0,2	5,1±0,2
3 тәулік	4,5±0,2 p<0,05	4,4±0,2 p<0,05	3,0±0,2 p<0,05	4,2±0,1 p<0,05
5 тәулік	3,4±0,1 p<0,05	3,2±0,1 p<0,05	2,4±0,1 p<0,05	3,0±0,1 p<0,05
7 тәулік	p <sub>1</sub> <0,05 2,9±0,1 p<0,05 p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 2,5±0,1 p<0,05	p <sub>1</sub> <0,05 2,8±0,1 p<0,05 p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 2,4±0,1 p<0,05	p <sub>1</sub> <0,05 2,4±0,1 p<0,05 p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05	p <sub>1</sub> <0,05 2,7±0,1 p<0,05 p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 2,4±0,1 p<0,05
10 тәулік (N=2,4±0,04 шартты бірлік/10)	p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,01	p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,01		p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05

*Ескерту:* p – емге дейінгі көрсеткішпен салыстырғандағы дәлдік коэффициент, p<sub>1</sub> – үшінші тәуліктегі көрсеткішпен салыстырғандағы, p<sub>2</sub> – бесінші тәуліктегі көрсеткішпен салыстырғандағы, p<sub>3</sub> – жетінші тәуліктегі көрсеткішпен салыстырғандағы дәлдік коэффициенттер.

Сонымен, науқастардың операциядан кейінгі кезеңіндегі емінде 3-ші фармакотерапиялық кешеннің әсерінен ОУМ зерттеудің 5-ші тәулігінде қалыпты жағдайға келсе 1-ші, 2-ші және 4-ші кешендердің әсерінен бұл көрсеткіштің қалыпты жағдайға теңілуі 10-ші тәулікте орын алды. Яғни ОУМ белсенділіктері зерттеудің 5-ші тәулігінде 1-ші фармакотерапиялық кешеннің көрсеткішін 100% деп алсақ, 2-ші емдік топта белсенділік 113%-ды құрайды, 3-ші және 4-ші топтарда бұл көрсеткіш 136%-ға және 109,6%-ға тең болады (Кесте-2).

Меншікті тиімділік көрсеткіштері иммуномодулинді топтарда сәйкес антибиотикті топтарға қарағанда 58%-ға және 115%-ға өседі, ал оның «шығын-пайда» көрсеткіштерін аурудың толық құны арқылы анықтағанда иммуномодулинді топтарда сәйкес антибиотикті топтарға қарағанда 40,4%ға және 54,2 % ға төмендейді.

**Кесте 2. Жергілікті перитонитті науқастардың «шығын - пайда» қанындағы орта ұытты молекуланың (ОУМ) және аурудың толық құнына байланысты жағдайы**

Топтар	«тиімді» мәні (шб)	Меншікті тиімділігі %	Аурудың толық құны (тенге)	«шығын-пайда» коэффициенті (тенгемен)
ФТК-1 n = 30	5,1±0,2 3,4±0,1	31,5	83993,7	2666,5
ФТК-2 n = 30	5,1±0,2 3,2±0,1	37,2	84811,9	2279,9
ФТК-3 n = 30	5,1±0,2 2,4±0,1	52,9	83632,2	1580,0
ФТК-4	5,1±0,2 3,0±0,1	41,1	81499,8	1924,5

*Ескерту:* 1-емге дейінгі көрсеткіші, 2- емнен кейінгі көрсеткіші

Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер ФТК -3 және ФТК-4 (антибиотиктер және иммуномодулин) емдік әсерінің «шығын-пайда» көрсеткіштері сәйкес антибактериалды топтармен салыстырғанда төмендейді және ең кіші көрсеткіші үшінші емдік (метрогил, гентамицин және иммуномодулин) топта орын алды, яғни бір науқасты толық емдеуге кететін шығынның ең кіші мөлшері үшінші топта орын алып, (1080,5 т.) 1-ші, 2-ші және 4-ші топтарға қарағанда үнемделінген шығынның мөлшері 1719,3 теңгеге, 1275,3 теңгеге және 588,7 теңгеге тең болды. Зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер жергілікті перитонитпен ауыратын бір науқасты емдеуге жұмсалатын шығынның ең үлкен мәні 1-ші емдік топта болса, ең кіші мәні 3-ші емдік топта (метрагил, цефамизин және иммуномодулин) орын алып, фармакоэкономикалық тұрғыдан сараптағанда ең тиімді емдік кешен болып табылады.

Сонымен зерттеу нәтижесінде алынған мәліметтер келесі жағдайды дәлелдейді. Жергілікті перитонитті сырқаттарды дәстүрлі антибиотиктермен немесе антибиотиктерді иммуномодулинмен қиылыстырып қолданғанда емнің меншікті тиімділігі 3-ші фармакотерапиялық кешенде орын алды, сәйкес антибактериалды емдік тобымен салыстырғанда оның деңгейі 65,6% жоғарылады. «Шығын-пайда» көрсеткіштерінің ең үлкен мәні 1-ші фармакотерапиялық кешенде орын алса ең кіші мәні 3-ші фармакотерапиялық кешенде орын алады. Яғни 3-ші емдік кешенде басқа кешендерге қарағанда үнемдеу деңгейі 1-ші топпен салыстырғанда 1288,6 теңгеге тең болса, 2-ші топпен салыстырғанда 765,1 теңгені құрайды. Ал 3-ші иммуномодулинді емдік топпен салыстырғанда 341,3 теңгеге тең болады.

**Қорытынды** 1. Жергілікті перитонитті сырқаттарды емдеуге қолданған дәрілердің 10 күндік емдеу мерзімінде меншікті тиімділігі имуномодулинді топтарда сәйкес антибактериалды топтарға қарағанда 58%-ға және 115%-ға өседі.

2. Антибиотикоиммуномодулинді топтардағы эритроциттердің тыну жылдамдығының (ЭТЖ) көрсеткіші зерттеудің бесінші және жетінші тәулігінде қалыпты жағдайға теңеледі. «Шығын – пайда» коэффициентінің мөлшері имуномодулинді топтарда сәйкес топтармен салыстырғанда 40,4% және 54,2%-ға төмендейді.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Шелестюк П.И., Блажитко Е.М., Ефремов А.В. Перитонит. - Новосибирск: Наука, 2000. -302с. ISBN 5-7035-0176-8

2. Тайгулов Е.А. Сатвалдиев С.А. Миронюк Н.В. и др. Применение эритроцитарных фармакоцитов и озонотерапии у экспериментальных животных разлитым перитонитом // Перспективы развития хирургии в 3 тысячелетии. Часть 2. - Астана, 2000. - С.326-330. ISBN 5-7667-6791-9

3. Орманов Б.Н. Влияние иммуномодулина на перекисное окисление липидов и антиоксидантный статус больных с острым сальпингоофоритом // Здоровье и болезнь-2004. ISBN 9965-616-38-8

4. Орманов Б.Н. Клиническая эффективность различных способов антибиотикотерапии в сочетании с иммуномодулином у больных с острым сальпингоофоритом // Наука и образование на пороге XXI века: Труды международной научной конференции, посвященной 10-летию ЮКГИ им. М.Сапарбаева. - Шымкент, 2004. - Т.2. - С.321-325 ISBN 9965-616-38-8

5. Цыбин, А. К. Фармакоэкономика проблемы и пути дальнейшего развития 2000. — № 6(15). – С. 21-24. ISBN 978-5-91258-020-8

6. Афанасьева А.Н. Сравнительная оценка уровня эндогенной интоксикации у лиц разных возрастных групп // Клини. лаб. диаг. 2004.-№ 6.-С. 11-13.

УДК 616-002.3; 617-089.844

**М.А.САДУОВ, К.С.ИМАНБАЕВ, А.С.ТЛЕУОВА, А.М.САРБАЕВА**  
*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Актөбе, Қазақстан*

### **СОСТОЯНИЕ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТКАНЬЮ**

Проведенные исследования позволяют утверждать, что местное применение плаценты в комплексном лечении гнойных ран способствует активации местного иммунитета.

**Ключевые слова:** плацента, местный иммунитет, гнойная рана

#### **М.А.Садуов, К.С.Иманбаев, А.С.Тлеуова, А.М.Сарбаева** **Плацентарлы тіндермен ірінді жараларды емдеу кезіндегі жергілікті иммунитеттің жағдайы**

Тексеру нәтижелері плацентарлы тінді жергілікті қолдана отырып, ірінді жараларды кешенді емдеуде, жараны іріңнен және микробтардан тазаруының жылдамдағанын, жараның регенерациясының артқанын және жергілікті иммунитеттің жоғарылауы нәтижесінде ірінді жараның тез жазылуына мүмкіндік беретінін көрсетті.

**Тірек сөздері:** плацентарлық тін, жергілікті иммунитет, ірінді жара.

#### **M.A.Saduov., K.S.Imanbaev., A.S.Tleuova., A.M.Sarbaeva** **The state of local immunity in the treatment of purulent wounds of placental tissues**

The results of the study showed the complex treatment of purulent wounds with local fabrics acceleration cleansing of wounds from festering microbes increase impurity wound healing and immunity.

**Keywords:** placental tissue, local immunity, festering wound.

**Anahtar kelimeler:** plasenta, yerel bağışıklık, iltihaplı yara.

**Актуальность.** Длительные сроки заживления и частые осложнения при традиционном способе лечения гнойных ран под повязками и тампонами, не могут удовлетворить хирургов и заставляют искать новые, более совершенные методы. (Н.И.Изимбергенов, 2001г.; Д.С.Жайли, 2002г. и др.).

Физиологические свойства плаценты человека хорошо известны врачам. Она содержит очень много биологически активных веществ, оказывающих стимулирующие воздействие на репаративные процессы. Результаты наших научных исследований, проведенных в клинике под руководством академика Н.И.Изимбергенова доказали высокие сорбционные свойства плацентарной ткани. (Садуов М.А. 2006г.).

Наряду сорбционными свойствами плаценты заманчивость идеи её использования при гнойных ранах заключалась еще в широкой доступности и отсутствии материальных затрат в процессе лечения больных.

**Цель исследования** – целенаправленное изучение влияния использования плацентарной ткани при лечении гнойных ран на местный иммунитет организма

**Материалы и методы.** Заготовка аллогенной плацентарной ткани для местного применения состояла из следующих этапов:

1. Забор плаценты;
2. Отмывка сосудистого русла;
3. Заготовка различных размеров плацентарной ткани, удобных для местного применения;

4. Хранение готовых биосорбентов, для использования в любое время суток.

Изучения местного иммунитета проводилось в ЦНИЛ Западно-Казахстанский Государственный медицинский университет имени Марата Оспанова (Руководитель к.м.н. Курмангалиев К.Б.).

Мы в своих исследованиях использовали наиболее доступные и информативные критерии.

Местный иммунитет оценивали по уровню лизоцима, фагоцитоза, IgA в раневом секрете. Данные показатели выбраны потому, что лизоцим- способствует активации фагоцитарной активности нейтрофил.

Фагоцитоз - способствует накоплению и переработке проникающих в организм тимусзависимых антигенов и презентует их трансформированном виде для распознавания Т-лимфоцита, вслед за чем стимулируется пролиферация и дифференцирования, В-лимфоцит в антителопродуцирующие плазмоциты. IgA отражает местное бактерицидное действие.

Уровень лизоцима определяли в раневом отделяемом в тесте с *M. Lysodecticus*. Фагоцитарная активность нейтрофилов определялось в тесте с частицами латекса.

IgA-стандартным набором «спектр-16» производства ООО «Сорбент» (Россия). Оценка результатов проводили по исходным данным, а также, по динамике показателей на -3,8,12 сутки.

Для оценки влияния плацентарной ткани на течение гнойной раны нами в сравнительном аспекте изучена динамика местного иммунитета у 32 больных. Из них 15 больных с гнойными ранами мягких тканей, лечение которых проводилось традиционным методом (контрольная группа) и 17 больных у которых в процессе лечения использовалась плацентарная ткань.

Результаты исследования представлены в таблицах №1,2.

**Результаты и обсуждение.** Исходные показатели местного иммунитета в обеих группах больных были снижены.

Анализ результатов исследований (таблица1) показал, что в процессе традиционного лечения гнойных ран отмечается некоторая активация местного иммунитета. В частности, уровень лизоцима в раневом секрете на 12-е сутки увеличился в 1,6 раза по отношению к исходным данным ( $0,21 \pm 0,04$  мкг/мл и  $0,13 \pm 0,01$  мкг/мл), без достоверных различий. Содержание IgA на 8-е сутки так же превышало исходный уровень ( $0,36 \pm 0,06$  мг/мл и  $0,21 \pm 0,04$  мг/мл). Однако достоверное повышение его концентрации отмечалось только на 12-е сутки ( $0,44 \pm 0,03$   $p < 0,05$ ) от начала лечения. Процент фагоцитирующих нейтрофилов в мазках отпечатках снижался в процессе лечения и на 12-ес сутки достоверно отличался от исходных данных ( $65,4 \pm 4,1\%$  и  $84,1 \pm 4,0\%$   $p < 0,05$ ).

**Таблица 1. Местный иммунитет у больных контрольной группы**

Сутки	Лизоцим мкг/мл	IgA мг/мл	Фагоцитоз
Исходные	0,13±0,01	0,21±0,04	84,1±4,0
3 сутки	0,15±0,09	0,29±0,01	78,6±4,4
8 сутки	0,19±0,03	0,36±0,06	70,2±3,8
12 сутки	0,21±0,04	0,44±0,03	65,4±4,1*

*Примечание\** - различия достоверности  $p < 0,05$

**Таблица 2. Местный иммунитет после применения плаценты**

Сутки	Лизоцим мкг/мл	IgA мг/мл	Фагоцитоз
Исходные	0,12±0,02	0,24±0,06	86,2±3,4
3 сутки	0,18±0,01*	0,48±0,02*	64,9±4,6*
8 сутки	0,26±0,03*	0,67±0,03*	52,1±3,9*
12 сутки	-	-	-

*Примечание\** - различия достоверности  $p < 0,05$

При применении фрагментов плаценты в комплексе лечения гнойных ран выявлена иная картина (таблица 2). В частности уже на 3-е сутки от начала лечения выявлено достоверное увеличение содержания лизоцима по отношению к исходным данным (0,18±0,01 мкг/мл и 0,12±0,02 мкг/мл,  $p < 0,05$ ). На 8-е сутки этот показатель равнялся 0,26±0,03 мкг/мл, что в 2 раза превышало его исходный уровень. На 12-е сутки, в связи с заживлением раны определить концентрацию лизоцима в раневом отделяемом не представлялось возможным. Уровень IgA имел более выраженную тенденцию к увеличению и на 3-е сутки в 2 раза превышал исходный уровень (0,48±0,02 мг/мл и 0,24±0,06 мг/мл,  $p < 0,05$ ). На 8-е сутки этот показатель достигал 0,67±0,03 мкг/мл.

При сравнении изученных параметров в контрольной и основной группах установлено, что хотя уровень лизоцима в основной группе во все сроки наблюдения оказался выше, чем в контрольной группе, разница была недостоверной. В то же время, необходимо отметить, что концентрация IgA при применении плаценты уже на 3 сутки достоверно повысилась, чем в контрольной группе (0,48±0,02 мг/мл и 0,29±0,01 мг/мл,  $p < 0,05$ ), соответственно. Это тенденция (0,67±0,03 мг/мл и 0,36±0,06 мг/мл,  $p < 0,05$ ) сохраняется и в последующие сутки.

Процент фагоцитирующих нейтрофилов в мазках отпечатках достоверно снижался так же на 3 сутки от начала лечения (86,2±3,4 и 64,9±4,6%,  $p < 0,05$ ). На 8-е сутки этот показатель составлял 52,1±3,9%.

Анализ полученных данных показывает, что, начиная с 3-х суток от момента начала местного применения плаценты, происходит снижение числа дистрофических измененных нейтрофилов и увеличение в мазках отпечатках специализированных фагоцитов- макрофагов. В результате этого происходит уменьшение числа нейтрофилов, участвующих в фагоцитозе, а «освободившиеся» клетки усиливают синтез лизоцима, что подтверждается достоверным увеличением его содержания в пробах из основной группы. Немаловажную роль в ликвидации местного воспалительного процесса играет и IgA, концентрация которого при применении плаценты к 8 суткам увеличивается в 2,8 раза, что по времени совпадает с очищением раны от патогенной микрофлоры.

**Таблица 3. Динамика заживления ран и конечные результаты лечения больных в зависимости от использованных методов (M±m)**

Группы	Бактериальное очищение раны	Прявление грануляции	Полное заживление раны	Сроки пребывания в стационаре
Основная (n-17)	5,1±0,34	5,2±0,42	10,8±2,5	12,0±1,26
Контрольная (n-15)	9,66±1,26	11,2±0,41	20,7±1,62	23,2±2,24

Таким образом, проведенные исследования позволяют утверждать, что местное применение плаценты в комплексном лечении гнойных ран способствует активации местного иммунитета. Это проявляется повышением в раневом отделяемом концентрация IgA, снижением в динамике в мазках отпечатках процента фагоцитирующих нейтрофилов и увеличением концентрации лизоцима, обладающего выраженным бактерицидным действием. Пик активности изученных показателей приходится на 8-е сутки от начала лечения, когда после полной очистки ран от патогенной микрофлоры начинается процесс регенерации.

Весь выявленный нами комплекс воздействия плацентарной ткани на течение гнойных ран- ускоренная сорбция гноя и микробов, стимуляция регенерации ран и местного иммунитета способствовал ускорению сроков заживления гнойных ран.

Для объективной характеристики клинической эффективности предлагаемого метода ниже (таблица 3) приводим в сравнительном аспекте конечные результаты лечения изученных групп больных. В основных группах, у которых были использованы плацентарной ткани, полная санация ран наступила 5,1±0,34 сутки, появление грануляции 5,2±0,42 сутки и полное заживление раны на 10,8±2,5 сутки от момента начала лечения. А в контрольной группе эти результаты достигнуты значительно позже.

Таким образом, местное использование плацентарной ткани благодаря содержанию в ней в высоких концентрациях биологически активных веществ, существенно улучшает результаты лечения больных. Методика проста, доступна, не имеет противопоказаний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Изимбергенов Н.И.* Лечение гнойных ран // Актобе, 2001г.
2. *Жайли Д.С.* Пролонгированная региональная энзимотерапия гнойно-воспалительных заболеваний кисти // Автореферат диссертация кандидата медицинских наук. – Актобе, 2002. С.12-3.
3. *Садуов М.А.* Местное использование аллогенной плацентарной ткани в лечении гнойных ран // Автореферат диссертация кандидата медицинских наук. Семипалатинск, – 2006. С. 27, 56-57.

УДК - 612.351.5; 616.36-089.85

**Р.А.САДЫКОВ, А.А.САРЫМСАКОВ**

*АО «РСЦХ им. академика В.Вахидова», Ташкент, Узбекистан*

### **ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ ИМПЛАНТАТ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ**

Целью данного исследования является разработка биосовместимого и биоразлагаемого имплантата с гемостатическими свойствами для хирургии печени. Оптимальное сочетание компонентов Heparocel была разработана в ходе научных исследований в сотрудничестве с ИПХФ НУУ лаборатории. Сочетание трех дериватов целлюлозы позволило создать гемостатическое средство, которое отвечает всем современным необходимым требованиям (Республика Узбекистан патент FAP 2015 0054 от 24.04.2015). Heparocel имеет короткое время разложения, что позволяет уменьшая воспаление и предотвращает возможную инфекцию. Сильный гемостаз достигается за счет формирования быстрой фиброзной ткани. Было отмечено, мягкий внешняя реакция тела брюшины и окружающих органов. По данным исследований Heparocel факторов свертывания крови активируется локально исключая системное воздействие крови.

**Ключевые слова:** имплант, гемостаз, печень, целлюлоза

**Р.А.Садыков, А.А.Сарымсаков**

### **Өндірілген целлюлоза негізінде гемостатикалық имплантант бауыр хирургиясы үшін**

Осы зерттеудің мақсаты бауыр хирургиясы қан қасиеттері бар биоүйлесімді және биобдыратқыш имплантты дамыту болып табылады. Heparocel оңтайлы компоненттері үйлесімі IPCP NuU зертханасының бірлесіп, ғылыми зерттеулер барысында әзірленді. Үш целлюлоза дериваттарын комбинациясы барлық заманауи талаптарға қажетті (24.04.2015 бастап Өзбекстан Республикасының патенттік ФАП 2015 0054) талаптарына сәйкес келеді. Қан агент құруға мүмкіндік берді. Heparocel қабынуды азайтады және ықтимал инфекциясының алдын алады, қысқа тозу уақыты бар. Күшті гемостаз тез талшықты тіндерді қалыптастыру арқылы қол жеткізіледі. Құрсақтың және қоршаған органдарының жұмсақ реакциясы атап өтілді. Ғылыми-зерттеу деректеріне сәйкес Heparocel жергілікті жүйелі қан әсерін қоспағанда, ұйыту факторларын белсендірген.

**Тірек сөздері:** имплант, гемостаз, бауыр, целлюлоза.

**R.A.Sadykov, A.A.Sarymsakov**

### **Haemostatic implant based on cellulose derivates for liver surgery**

The aim of this study is to develop biocompatible and biodegradable implant with haemostatic properties for liver surgery. Optimal components combination of Heparocel was designed during scientific researches in collaboration with IPCP NUU Laboratory. The combination of three cellulose derivates allowed creating haemostatic agent, which meets all contemporary necessary requirements (The Republic of Uzbekistan patent FAP 2015 0054 from 24.04.2015). Heparocel has short degradation time that allows reducing inflammation and preventing possible infection. The strong haemostasis is achieved by fast fibrous tissue formation. It was noted the mild foreign body reaction of peritoneum and

surrounding organs. According to research data Heparin activated coagulation factors locally excepting systemic blood influence.

**Keywords:** implant, haemostasis, liver, cellulose.

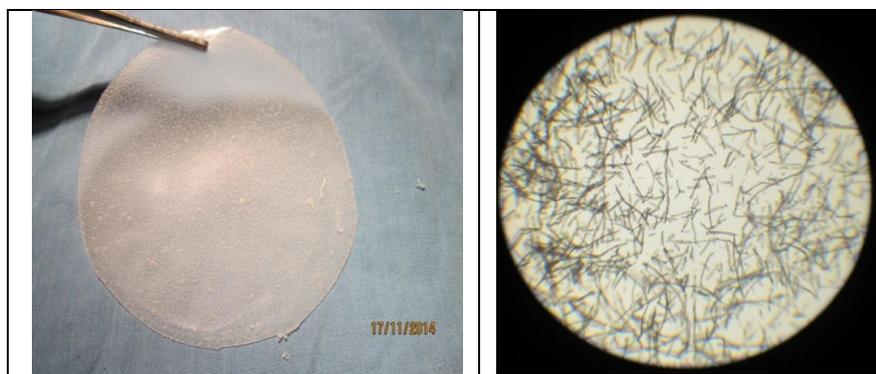
**Anahtar kelimeler:** İmplant, hemostaz, karaciğer, selüloz.

В абдоминальной хирургии, в частности хирургии паренхиматозных органов, наиболее актуальным остается вопрос гемостаза и предупреждения послеоперационных осложнений. В настоящее время многие клиники хирургического профиля испытывают недостаток в обеспечении имплантатами с гемостатическим действием. Зарубежные аналоги, несмотря на достаточную эффективность, остаются коммерчески недоступными [5, 8]. Разработка и производство оригинальных имплантатов с широким биологическим действием представляет научный и практический интерес для здравоохранения.

Учитывая опыт создания гемостатических имплантатов, можно прийти к заключению, что наиболее эффективные из них представлены биологическими веществами на основе препаратов крови. Основным недостатком их является антигенность, риск передачи вирусной инфекции, сложность стерилизации, а также сравнительно высокая себестоимость продукции [1, 4, 6]. Имплантаты из полимерных материалов представляют больший интерес в силу технологичности производства и отсутствия биологических компонентов [2, 3, 8]. Длительный опыт использования в медицине перевязочных материалов из целлюлозы, а также возможность переработки ее в биodeградируемые полимеры, открывает перспективы разработки новых имплантатов для хирургии [9, 10, 11].

**Цель исследований:** оценить эффективность нового гемостатического имплантата из производных целлюлозы в эксперименте.

**Материал и методы.** Нами, совместно с НИЦ ХФП при НУУ, создан новый поликомпозиционный имплантат- обладающий гемостатическим свойством для хирургии печени (Патент FAP 2015 0054 от 24.04.2015). Он представляет собой полупрозрачную, гибкую пленку, умеренно растворимую в воде (Рис. 1). Температура плавления 220°C. Стабилен при pH 5-7. Быстро гидролизует в щелочной среде и более устойчив в кислой.



*Рисунок 1. Образец имплантата с нанесенной крупнодисперсной фракцией  
Рисунок 2. СМ. Расположение окисленной целлюлозы на поверхности пленки.  
УВ.Х72.*

**Химический состав имплантата:**

1. Натрий карбоксиметилцеллюлоза (Натриевая соль целлюлозо-гликолевой кислоты, СМС, Sodium Carboxyl methyl cellulose) очищенная) по TSh 39.3-268;
2. Окисленная порошковая целлюлоза ;
3. Наноцеллюлоза по паспорту качества производителя ;
4. Кальция хлорид «х/ч» ТУ 6-09-5077-83;
5. Дистиллированная вода по ГОСТ 6709;
6. Глицерин медицинский.

**Таблица 1. Спецификация гемостатической пленки**

Показатели	Значения
Внешний вид	Гибкая полупрозрачная пленка
Цвет	От белого до светло-серого
Показатель pH 1% раствора	6,5-8
Размер ( см)	
- по длине	10-15
- по ширине	5-10
Толщина (мкм)	40-250
Относительное удлинение при разрыве (%)	Не менее 10
Растворимость в воде ( час)	Не более 5
Стерилизация	Газовая
Упаковка	Бумажная, герметичная

**Натрий карбоксиметилцеллюлоза** имеет эмпирическую и структурную формулу:  $[C_8H_{11}NaO_8]_n$ . Молекулярный вес - 6400 ( $\pm$  1 000) г/моль. Плотность - 0,5-0,7г/см<sup>3</sup>. Не растворяется в органических растворителях, растворима в воде и растворах щелочей (таблица 2).

**Таблица 2. Спецификация натрия карбоксиметилцеллюлозы**

Показатель	Значение показателя
Степень замещения	$\geq 0.65$
Вязкость, мПа	$\geq 800-1200$
pH	6.0-8.5
Влажность, %	$\leq 10$
Содержание хлорида, %	$\leq 7.0$

**Оксицеллюлоза (окисленная порошковая целлюлоза)** имеет эмпирическую и структурную формулу  $[C_6H_8O_6]_n$ . Молекулярный вес 44000-26400 г/моль. Белый порошок без вкуса и запаха, образует гель в воде и частично переходит в раствор. Хорошо растворим в растворах щелочей, не растворим в органических растворителях.

**Наноцеллюлоза** имеет эмпирическую и структурную формулу  $[C_6H_{10}O_5]_n$ . Молекулярная масса 8100-13000 г/моль. Сильно набухает и растворяется в воде. Не растворяется в органических растворителях.

При световой микроскопии имплантата волокна окисленной целлюлозы располагаются равномерно по всей поверхности пленки (Рис.2). Стерилизация пленки производится путем упаковки образцов имплантата в специальные двухслойные ламинированные бумажные пакеты с последующей газовой стерилизацией окисью этилена. Бактериологические исследования продемонстрировали стерильность образцов имплантата. Результаты химико-биологических исследований после длительного хранения имплантата не выявили изменений в химической структуре и физических свойствах.

Методики оценки разрывной прочности имплантата, оценки структуры имплантата, определения силы адгезии проводились согласно инструкциям Ts 05957837-28:2014 и документов НСС РУз использованием аппаратов «Zwick» (Германия), атомно-силового микроскопа Agilent Technologies (США).

Оценка гемостатической активности проводилась в условиях «in vitro» с использованием крови здоровых доноров. Параметры гемостаза в крови доноров определяли согласно современной номенклатуре методов лабораторной диагностики, используя глобальные (скрининговые) методы, включавшие подсчет количества тромбоцитов, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), протромбинового времени (ПВ), концентрации фибриногена, а также время свертывания цельной крови по Ли-Уайту. Исходно параметры гемостаза у доноров соответствовали референс интервалам.

**Результаты исследований.** При изучении физико-химических свойств имплантата наиболее значимыми явились: адгезивность, прочность на разрыв, гемостатическая активность.

Исследованиями было установлено, что требуемая для медицинских целей адгезия должна обеспечить плотное прилегание пленки к раневой поверхности, что обуславливает в конечном итоге мгновенный гемостатический эффект. Сравнительная оценка силы адгезии пленки и окисленной целлюлозы показала, что в первом случае она составила  $0,0076 \pm 0,00016$  н/см<sup>2</sup> и оказалась достоверно выше, чем у сравниваемого материала ( $0,0026 + 0,00008$  н/см<sup>2</sup>). Столь высокая адгезия имплантата связана с его гибкостью и умеренной гидрофильностью, что в совокупности усиливает этот эффект.

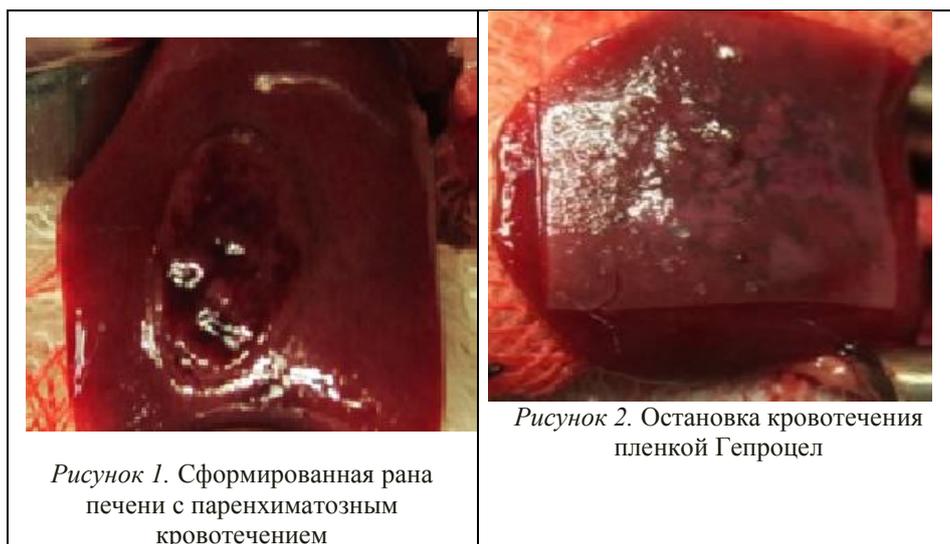
При оценке прочности на разрыв уделялось внимание способности имплантата удерживать края раневой поверхности, что обеспечивает эффект укрепления тканей. По данным сравнительных исследований установлено, что разработанный имплантат Гепроцел имеет предел разрывной силы в пределах  $390 \pm 4,8$  кГс/см<sup>2</sup>, тогда как у окисленной целлюлозы этот показатель составил  $80,5 \pm 2,8$  кГс/см<sup>2</sup>, что вполне удовлетворяет требованиям к имплантатам подобного рода.

Результаты исследований in vitro указывают на активацию факторов внутреннего механизма свертывания крови, адсорбции и инактивации факторов в присутствии пленки.

Эффективность пленки Гепроцел для остановки паренхиматозного кровотечения была изучена в исследованиях «in vivo» на 30 половозрелых крысах самцах породы Vistar весом  $198 \pm 2,7$  г. Формировалась модель плоскостной раны печени размером 1x1 см с капиллярным паренхиматозным кровотечением (Рис.1). Операция выполнялась под общей анестезией с использованием ингаляционного

изофлюранового наркоза. На кровоточащую рану печени накладывался фрагмент пленки Гепроцел размером 1,5x1,5см, который фиксировался к ране путем прижатия в течение 8 сек. В течение 10 минут наблюдалась эффективность и стойкость гемостаза. После этого лапаротомная рана ушивалась. Опыты выполнены с динамическим наблюдением через 1 час, 1,3,7,14, 30 суток после операции. Животные выводились из эксперимента с соблюдением инструкций ВОЗ к гуманному обращению с животными. Рецидивов кровотечения, осложнений, летальных исходов после операции не наблюдалось.

Результаты исследований показали, что гемостаз наступал практически сразу после аппликации гемостатической пленки (Рис.2). Адгезия и прочность пленки способствовали механической остановке кровоточащих сосудов.



В последующем активизация факторов усиления свертывания крови приводила к формированию фибриновой пленки на поверхности раны печени. Наблюдения за животными показали, что через 1 час после операции имплантат сохранялся на поверхности печени в виде блестящей пленки и не отделялся от раневой поверхности. Признаков кровотечения не отмечалось. Брюшная полость оставалась интактной. В последующие сроки отмечено замещение пленки фибрином, без существенной воспалительной реакции. Обращало внимание отсутствие выраженных сращений в месте аппликации гемостатической пленки. Через 30 суток после операции рана печени оказалась полностью зажившей без рубцевания и инфильтрации краев.

**Заключение.** В результате совместных научных исследований разработан оптимальный состав и соотношение основных ингредиентов гемостатического имплантата. Комбинация из трех производных целлюлозы позволила создать имплантат с высокими гемостатическими свойствами, который отвечает всем критериям новизны решения и является наиболее оптимальным для остановки кровотечения из ран печени. Достаточно быстрая биодеградация полимера наряду с невыраженной воспалительной реакцией позволяет предупредить инфицирование, связанное с присутствием инородного тела. Быстрое формирование фиброзной ткани в зоне повреждения позволяет добиться стойкого гемостаза. Отмечена также слабо

выраженная реакция со стороны брюшины и окружающих органов. По данным исследований имплантат активизирует факторы коагуляционной активности в зоне аппликации без влияния на системное кровообращение и коагуляционные факторы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Кира Е.Ф., Левчук А.Л., Вязьмина К.Ю.* Применение противоспаечных барьеров при миомэктомии у женщин репродуктивно возраста // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова 2009, т. 4, № 2, С. 50-52
2. *Лунева Л.А.* Окисленная целлюлоза «Оксицеланим» в качестве имплантационного материала в челюстно-лицевой хирургии. Л.А. Лунева, О.П. Чудаков. Вестник РГМУ. 2004. № 3.
3. *Пелипась Ю.В. и соавт.* Результаты применения противоспаечного геля «Мезогель» в комплексном лечении больных острой спаечной кишечной непроходимостью // Медицинский академический журнал, том 7, №3, Санкт-Петербург, 2007, материалы V научно-практической конференции хирургов Северо-запада России: С.- 86-8
4. *Рубанченко Д.О.* Современные подходы к хирургическому лечению спаечной болезни брюшины и внедрению противоспаечных имплантатов // Вестник РГМУ, специальный выпуск №2, 2010. 212 с.
5. *Ступин В.А., Мударисов Р.Р. и соавт.* Комплексный подход в лечении и профилактике спаечной болезни брюшной полости и её осложнений // Сборник тезисов 11 международного конгресса по эндоскопической хирургии, Москва, апрель 2007, С.- 38
6. *Суковатых Б.С., Бежин А.И. и соавт.* Экспериментальное и клиническое обоснование применения противоспаечного средства «Мезогель» для профилактики рецидива острой спаечной кишечной непроходимости // Вестник хирургии им. Грекова, 2008, №5, С. 32-35

УДК 616.33-002.44; 27-468.6

**А.З.САТХАНБАЕВ**

*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

### **АСҚАЗАН ЖӘНЕ ОН ЕКІ ЕЛІ ІШЕК ОЙЫҚ ЖАРАЛАРЫНЫҢ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМІНІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Локализация бойынша: асқазан ойық жарасы денесінде 41%-да, пилорикалық бөлігінде - 18%-да, антралды бөлікте - 17%-да, кіші иірімде-13%-да, кардий және субкардийде 11%-да кездеседі, ал он екі елі ішек ойық жаралары пиязшаның алдыңғы қабырғасында 52%-да, артқы қабырғасында - 27%, постбульбарлы - 17%-да, ал 4% “сүйісетін” жаралар кездеседі.

Асқазан ойық жараларына мына асқынулар тән: қан кету - 55%, перфорация-17%, стеноз - 5%, малигнизация - 5%, пенетрация - 2%, аралас - 2%, ал 14% жараның өршуі.

**Тірек сөздері:** асқынулар, қан кету, асқазан және он екі елі ішек ойық жарасы.

**А.З.Сатханбаев**

#### **Результаты лечения больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки**

Локализация: Тело язвы желудка на 41%, 18% пилорический отдел, в антральном отделе - 17%, по малой кривизне 13%, в кардии и субкардии 11% встречались, по передней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки - 52% по задней стенке 27%, в постбульбарном отделе 17% и в 4% "целующиеся" язвы.

Осложнения язв желудка, встречались с частотой: кровотечение 55%, 17% перфорация, стеноз 5%, малигнизация -5%.

**Ключевые слова:** осложнения, кровотечения, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки

**A.Z.Sathanbaev**

#### **Results of treatment of patients with gastric ulcer and duodenal ulcer**

Localization: Body gastric ulcers by 41%, 18% pyloric department in the antrum - 17% at the lesser curvature of 13% in the cardia and subcardii 11% occurred at the front wall of the duodenal bulb - 52% in the rear wall 27% Postbulbarnye department in 17% and 4% "kissing" ulcers.

Oslozheneniya gastric ulcers occurred at a frequency: bleeding 55%, 17% perforation, stenosis of 5%, -5% malignancy.

**Keywords:** complications, bleeding, stomach ulcers and duodenal ulcers

**Anahtar kelimeler:** komplikasyonlar, kanama, mide ülserleri ve duodenum ülserleri

Кіріспе. Жедел абдоминалды хирургияда ойық жараларды емдеу әлдеде қиындықтарды туғызады [5]. Оның негізгі себептері: 1. Заманауи гастроэнтерология және фармация жетістіктеріне карамай ойық жара ауруының біріншілік науқастану санының жоғары болып қалуы-100 мың адамға 2000 рет, және оның асқынулары 15% дейін [3].

2. Хирургиялық стационарлардағы ем тактикасын белгілеу және ота түрін анықтаудағы әртүрлі көзқарастар болуы.

3. Асқазандағы жоғары секрецияның, асқазан және он екі елі ішек кілегей қабатының қорғанысының төмендеуін, протективті простагландиндердің дефицитін, жоғарғы орталық жүйке жүйесінің ықпалын және Н.рулогидың этиологиялық орнын ультрогенездің және оның асқынуларын қамтитын патогенез механизмдері бүгінгі таңда бұл ауруға бір жақты және қарапайым көз қарасқа жол бермейді [1,2,4,5].

Жұмыс мақсаттары-соңғы 3 жылдағы Шымкент қалалық жедел медициналық жәрдем ауруханасындағы (ШҚЖМЖА) асқазан және он екі елі ішек ойық жарасымен түскен ауруларды хирургиялық ем нәтижелерін сараптау.

Материалдар және тәсілдер. Соңғы үш жылда ШҚЖМЖА АОЖА және ОЕЮЖА хирургиялық ем нәтижелерін салыстырмалы сараптау жасалынған. Аталған уақытта ШҚЖМЖА жедел хирургиялық патологиямен барлығы 12456 ауру емделген: 2013жылы-4860, 2014жылы-3965, 2015 жылы 3631, яғни ауру санының азаю байқалады. Бірақ хирургиялық белсенділік жоғары болып қалып тұр: 2013ж.-77%, 2014ж.-77%, 2015ж.-79%. АОЖ және ОЕЮЖ асқынуларымен 904 ауру түскен, немесе барлық аурулардың 7%. Олардың 873 немесе 96,5% жедел, ал 31 немесе 3,5% жоспарлы түрінде. 490 ауру немесе 54% асқазан және ішектің қан кетуімен, 227 немесе 25% жараның тесілуімен, ал қалған 181 немесе 21% ауырсыну синдромы, пенетрация, стеноз және малигнозация сияқты басқа асқынулармен түскен.

Жылдар бойынша динамикада ойық жаралармен түскендер саны айтарлықтай азаюы байқалады: 2013ж.-326, 2014ж.-326, 2015ж.-252.

Ал асқынулар бойынша: 2013ж.-59% қан кету, 25% жара тесілуі, 16% басқа асқынулар; 2014ж.-52% қан кету, 22% жара тесілуі, 26% басқа асқынулар; 2015ж.-51% қан кету, 29%-жара тесілуі, 20%-басқа асқынулар болды.

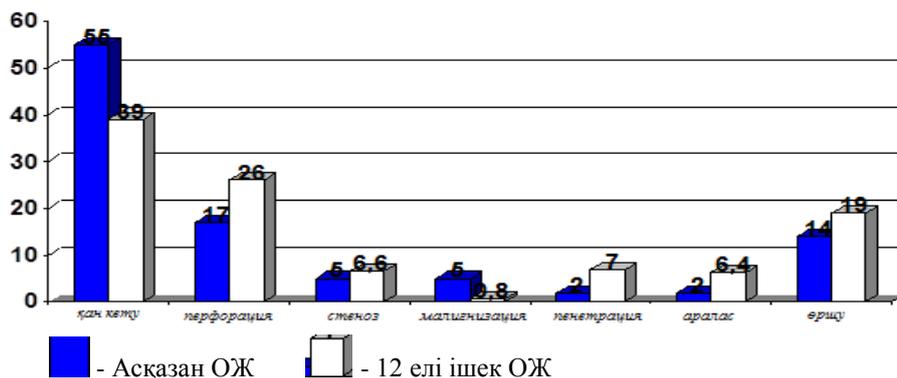
Қарап тұрсақ қан кетудің саны-59% дан 51% дейін азайған, ал басқа асқынулардың саны (ауырсыну синдромы, пенетрация, стеноз, малигнозация) 16% дан 26% дейін көбейген.

Хирургиялық белсенділік тесілген жараларда 100% болып қалып тұр, қан кетуде 23-21%, ал басқа асқынуларда 52% ден 58% дейін жоғарлаған. Леталдық тесілген жараларда 3,6-3,9%, қан кетуде 6,2-9,1%, ал басқа асқынуларда 6,8-5,6%. Төсекте орташа жату жара тесілуде аздап көбейген – 6,9-7,2-8,8, қан кетудеде – 6,8-7,8-8,6, ал басқа асқынуларда орташа 8,3 құрайды.

Барлық ойық жаралардың 33% асқазан жаралары, ал 67% он екі елі ішек жаралары құрайды. Еркектер -81%, әйелдер-19%.

Жасы бойынша асқазан ойық жараларының 60% 50 жастан жоғары, ал он екі елі ішектің ойық жараларының 59% 49 жасқа дейін кездеседі.

Локализация бойынша: асқазан ойық жарасы денесінде 41%-да, пилорикалық бөлігінде-18%-да, антралды бөлікті-17%-да, кіші иірімде-13%-да, кардий және субкардийде 11%-да кездеседі, ал он екі елі ішек ойық жаралары пиязшаның алдыңғы қабырғасында 52%-да, артқы қабырғасында-27%, постбульбарлы-17%-да, ал 4% “сүйісетін” жаралар кездеседі.



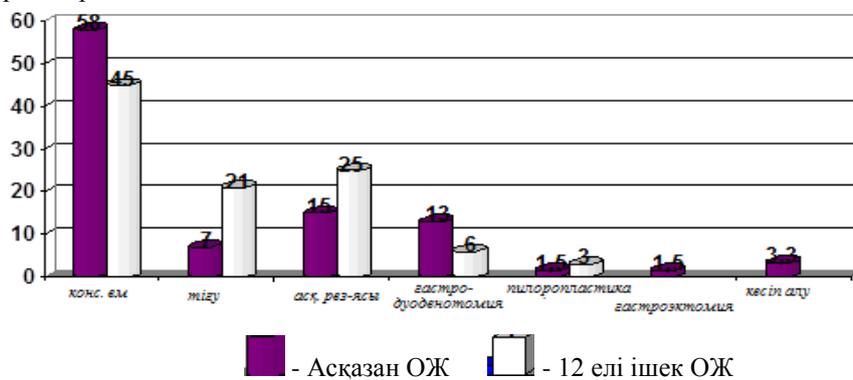
Сурет 1. Ойық жара ауруының асқынуларының жиілігі

Ақсазан ойық жараларына аталған асқынулар тән: қан кету-55%, перфорация-17%, стеноз-5%, малигнизация-5%, пенетрация-2%, аралас-2%, ал 14% жараның өршуі. Он екі елі ішек ойық жараларда қан кету -39%-да, перфорация-26%-да, пенетрация-7%-да, стеноз-6,6%-да, аралас 6,4%-да, малигнизация 0,8%, ал 19%-да жараның өршуі кездеседі.

№1 диаграммада көрінгендей қан кету мен малигнизация АОЖ, ал перфорациямен стеноз және пенетрация ОЕІОЖ тән.

Оталық белсенділік жалпы 51% құрады. АОЖ-42%, ал ОЕІОЖ-55% болды. Оталардың саны және түрі төмендегідей болды.

Тесілген жараны тігу ОЕІОЖ 21%, ал АОЖ-7%. Ақсазан резекциясы ОЕІОЖ көбірек -25%, ал АОЖ-15%. Гастротомия және қанаған жараны тігу 13% дуоденотопиядан көп кездесті-6%, пилоропластика ОЕІОЖ екі есе көп жасалды 3% және 1,5%, ал гастроэктомия 3,3% және жараны кесіп алып тастау 1,5% тек АОЖ жасалынды. Ақсазан резекциясы көбіне ОЕІОЖ жасалынды. Жедел оталар қан кетудің өршіген кезінде, консервативті емінің нәтижесіздігінде, рецидивте және рецидивтің жоғары ықтималдығында, яғни Forest I және Forest II жасалынды. Отаның көлемі аурудың және жараның жағдайына, хирургтың тәжірибелігіне және тәуліктің мерзіміне байланысты болды. Б-ІІ отасы негізінде Ру бойынша гастроэнтероанастомозбен аяқталды.



Сурет 2. Оталар түрлері

Отадан кейінгі асқынулар 1,6% тек жараның іріндеуімен сипатталды.

*Қорытынды.* Ойық жара ауруының асқынуларымен түскендердің саны азаюда: 2013ж.-326, ал 2015ж.-252. Бірақ жедел жағдайда түскендер саны жоғары болып тұр – 96,5%. Ойық жараның асқынулары жиылығы сақталуда: қан кету-54%, перфорация-25%, басқалары-21%. Сонымен қатар қан кетудің мөлшері-59%-дан 51%-ға азайған, ал басқа асқынулар саны 16%-дан 26% көбейген. Ойық жаралардың 33% асқазан, ал 67% он екі елі ішек жаралары, ерлер-81%, ал әйелдер 19% құрайды. Хирургиялық белсенділік перфорацияда 100%, қан кетуде 23-21%, ал басқа асқынуларда аздап жоғарлаған 52%-дан 58% дейін. Асқазан резекциясы көбіне 17%-да Б-II Ру тәсілімен, ал 11% Б-I бойынша жасалынды. Рационалды хирургиялық тактика перфорацияда 3,6-3,9%, қан кетуде 6,2-9,1%, басқа асқынуларда 6,8-5,6% леталдыққа қол жеткізді, ал отадан кейінгі асқынулар 1,6% құрады.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Маев И.В., Самсонов А.А.* Современные стандарты лечения кислотозависимых заболеваний, ассоциированных с *H. pylori* (материалы консенсуса Маастрихт-3) // *Consilium Medicum / Гастроэтерология.* 2006. Т.№1. С.3-8
2. *Панцырев Ю.М., Михалев А.И., Федоров Е.Д.* Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв // *Хирургия.* 2003. №3 с. 43-49
3. *Ромашенко П.Н., Майстренко Н.А., Коровин А.Е. и др.* Новые подходы в лечении больных с перфоративной дуоденальной язвой. Вестник хирургии имени И.И.Грекова. Том №172. №3. 2013 с. 42-50

**УДК 616-006.311; 2-455**

**Ш.М.СЕЙДИНОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

**ЛЕЧЕНИЕ ГЕАНГИОМ У ДЕТЕЙ ПРИ НАРУЖНЫХ  
ЛОКАЛИЗАЦИЯХ**

В статье представлены результаты лечения 42 пациентов с 28 дней до 4-х лет с гемангиомами кожи удаленные путем криодеструкции, пролеченные между 2010 и 2016 г. Встречались гемангиомы доброкачественные, опухоли, часто в начале своего развития имеют быстрый, агрессивный, а иногда молниеносный, увеличивая разрушение окружающих тканей, что приводит к функциональным повреждениям. Наиболее трудно поддаются лечению патологические процессы локализованные в области, губ, слизистые оболочки полости рта, веки, уши и половые органы. Лечение гемангиом у детей следует начинать как можно скорее после установления диагноза, должны отказаться от выжидательной тактики, никогда не должны полагаться на спонтанную регрессию ангиом, которая не превышает 3%. Самовосстановление гемангиомы, особенно на современном этапе, происходит редко, и такие случаи следует рассматривать как исключение.

**Ключевые слова:** гемангиомы, дети по лечению криодеструкции склеротерапии.

**Ш.М.Сейдинов**

**Балаларды сыртқы окшаулау кезінде гемангиоманы емдеу**

Бұл мақалада 2010-2016 жылдары терінің беткейінде орналасқан гемангиоманы криодеструкция және склеротерапия жолымен емдеген 28 күндік және 4 жас аралығындағы 42 науқасты емдеу нәтижелері ұсынылған. Гемангиома қатерсіз ісік болғанымен, бастапқы кезде тез өсіп кетуімен, қоршаған тіндердің жылдам, агрессивті, кейде өте жылдам өсуімен танымал, ол косметикалық және функционалдық залал келтіреді. Емдеуге ең қиыны мұрын, ерін, ауыз қуысының шырышты, қабақты, құлақ және жыныс саласындағы патологиялық үдерістің окшаулау болып табылады. Гемангиомамен ауыратын балаларды емдеуді мүмкіндігінше ертерек бастау керек – диагнозы белгілі болғаннан бастап. Гемангимасы бар балаларды емдеуін кейінге қалдырудан бас тарту қажет. Гемангиоманың регрессиясы 3% аспайды, сол себептен сенуге болмайды. Әсіресе қазіргі кезеңде. Гемангиоманың өзінің емделуі, өте сирек сияқты сол себептен ерекшелік ретінде қарастырылуы тиіс.

**Тірек сөздері:** гемангиома, бала, криодеструкция, склеротерапия жолымен емделу.

**SH.M.Seydinov**

**Treatment of hemangiomas in children at an external localization**

The article shows the results of treatment of 42 patients from 28 days to 4 years with hemangiomas integument cryodestruction between 2010 and 2016. Hemangiomas are benign and even tumors, often at the beginning of their development have a rapid, aggressive, and sometimes lightning, increasing the destruction of surrounding tissues, causing the braid as the arithmetic and functional damage. Most diffi cult to treat is the localization of the pathological process in the region but sa, lips, mucous membranes of the

mouth, eyelids, ears and genitals. Treatment of hemangiomas in children should begin as soon as possible after diagnosis. We must renounce the expectant management of hemangiomas in children integ-ument. You should never rely on spontaneous regression of angiomas, which does not exceed 3%. Self-healing hemangiomas, especially at the present stage, occurs rarely and such cases should be regarded as an exception.

**Keywords:** hemangioma, children by treatment of cryodestruction of sclerotherapy.

**Anahtar kelimeler:** hemanjiom, çocuk kriyoablasyon tedavi skleroterapi.

Диагностика гемангиом наружных покровов проблем не вызывает, а вот лечение гемангиом до сих пор остается актуальной проблемой хирургии детского возраста. Среди всех прочих опухолей мягких тканей у детей гемангиомы занимают первое место, составляя более 50%. Несмотря на известность широкому кругу врачей данного заболевания, а также частоту распространения, ошибки в диагностике, особенно в период новорожденности, могут достигать 15% [11]. В свою очередь запоздалая диагностика гемангиом таит в себе трудности в выборе тактики и метода лечения, особенно при бурно прогрессирующем злокачественном росте опухоли. Многочисленные литературные источники свидетельствуют, что по своему строению, протекающим обменным процессам и гистохимическим свойствам гемангиомы характеризуются как доброкачественные новообразования. Но, несмотря на доброкачественность, гемангиомы нередко в начале своего развития обладают быстрым, а порой молниеносным ростом [1,2,3, 11, 12,]. Особенно быстрый рост гемангиом наблюдается в первые месяцы жизни ребенка. При этом гемангиомы, не имея капсулы, агрессивно прорастают окружающие ткани, что приводит к их разрушению, причиняя как косметический, так и функциональный вред [2, 3, 5, 6, 11]. Более того, они могут быть множественными и располагаться в самых различных частях тела. Наиболее сложной для лечения является локализация патологического процесса в области носа, губ, слизистой оболочки рта, век, ушных раковин и половых органов, где чаще всего имеет место кавернозных гемангиом. В настоящее время существует множество способов лечения гемангиом: оперативный, склерозирующий, гормональный, лучевой, криохирургический и др. [3 4,7,9,10]. Все это говорит об отсутствии единого общепризнанного подхода к тактике, а множество методов, используемых по отдельности и в разных сочетаниях, свидетельствует о трудности лечения этих новообразований. Развитие научно-технического прогресса позволило достаточно широко внедрить в хирургию низкотемпературное воздействие на гемангиомы. Это стало возможно с появлением криохирургических технологий, использующих жидкий азот, обладающий очень низкой температурой кипения (- 196 °C), способной оказывать повреждающее действие на биологические структуры. Для криолечения созданы различные аппараты и инструменты, разработано множество методик криовоздействия [2, 8, 10]. Однако некоторые коллеги к которым обращаются родители детей советуют обратиться в 4-5 месячном возрасте, что является ошибкой.

Цели нашей работы – определить тактику и показать эффективность лечения гемангиом методом криодеструкции и склерозирующих методов лечения в зависимости от клинических форм, размеров, локализации и возраста пациентов.

Материал и методы исследования В клинике МКГУ им. А.Яссави с 2010 по 2016 г. было пролечено 42 больных с гемангиомами различной локализации в возрасте от 28 дней до 4 лет. Из общего количества больных было 18 (42%) мальчиков и 22 (58%) девочек. По возрасту больные распределились следующим

образом: до 5 мес – 8 (19,05%), от 5 до 12 мес – 28 (66,67%),

От 1 года до 5 лет – 6 (14,29%). Опухоль может возникать и развиваться на различных областях тела, но чаще всего гемангиомы локализовались на волосистой части головы, лице, шее, составляя 75,8% (31 больных), у 11 (24,2%) пациентов гемангиомы обнаружены на туловище и на других участках тела. В практической работе мы использовали простую и удобную классификацию наиболее часто встречающихся гемангиом у детей, предложенную С. Д. Герновским (1959). Данная классификация весьма удобна для использования в работе, поскольку в достаточной мере определяет лечебную тактику. По клиническим формам наши пациенты распределились следующим образом: капиллярная гемангиома – 30 (71,43%), кавернозная – 10 (23,8%), комбинированная – 2 (4,7%). Все больные с капиллярной гемангиомой получали криогенное лечение амбулаторно. Криовоздействие осуществляли с помощью снегом угольной кислоты.

Экспозиция составляла от 15 до 30 с для гемангиом кожных покровов, от 10 до 20 с – для гемангиом слизистых оболочек. Повторные криовоздействия, если в этом была необходимость, проводили через 12-16 дней, после полного заживления поврежденного участка. Иногда полного исчезновения гемангиомы удавалось добиться только после 2-5 сеансов. При крупных и обширных гемангиомах лечение проводили комбинировано сочетая склерозирующую терапию с криотерапией более длительно и поэтапно, через каждые 6-9 дней. При этом мы не дожидались полного заживления раны после каждой криодеструкции. Значительное уменьшение локального отека и образование корочки давали основание проводить последующие сеансы на противоположной стороне опухоли. При кавернозных гемангиомах с локализацией на лице применяли склерозирующую терапию с 2% этоксисклером, при расположении кавернозных гемангиом на туловище чаще всего проводилось оперативное лечение.

Результаты лечения оценивали следующим образом. Хорошими результатами лечения гемангиом считали те, которые после криогенного воздействия не оставляли на коже заметного рубца, а цвет рубца практически не отличался от окружающих тканей. Такой эффект был получен у 90 пролеченных больных. К удовлетворительным результатам относили детей, у которых после криогенного воздействия отмечалась атрофия кожи на месте гемангиомы или этот участок кожи был заметно депигментирован – 4%. У 6,0% пациента с комбинированными гемангиомами была удалена оперативным путём, поэтому остался нежный послеоперационный рубец.

Результаты исследования и их обсуждение В наших наблюдениях подавляющее число опухолей были представлены капиллярными гемангиомами (71,43%). Хотя в количественном отношении эта группа значительно преобладала над другими видами опухолей, лечение их оказалось наиболее сложным и проблематичным. Наши исследования показали, что в 83% случаях гемангиомы имелись уже при рождении ребенка или появились в первые недели жизни. Внешне они выглядели как точечные или линейного характера образования от 0,1 до 0,2– 0,4 см, красного, бледно-розового или синюшного цвета и локализовались, как правило, на голове. Практически во всех случаях правильный диагноз гемангиомы на этой стадии развития поставлен не был. Врачи роддомов и поликлиник расценивали эти образования как кровоизлияния посттравматического характера, появившиеся во время родов (царапины, травмы, щипки, осаднения кожи и пр.). Причинами таких ошибок стали, с одной стороны, малые размеры гемангиом, а с другой, и мы это

считаем очень важным, – слабая осведомленность медицинских работников роддомов. Только бурный рост опухоли вызывал беспокойство у родителей и заставлял обратиться к врачу. У специалистов поликлиник, как правило, первоначальная тактика была выжидательной: они хотели проследить поведение опухолей, оценить степень активности их роста. Начало лечения совпадало с уже значительными размерами гемангиом, а порой и с наступившими осложнениями: изъязвлением, нагноением. Приводим наши наблюдения. Пример 1 Больной Б., 2 мес, гемангиома в области верхней губы. Образование появилось с рождения ребенка плоского пятнышка размерами 1,2×0,9 см синюшного цвета. В течение первых 2-х месяцев опухоль быстро стала расти постепенно увеличивалась в размерах и стало вызывать беспокойства у родителей. Обратились участковому врачу, которая рекомендовала лечение после 5 месячного возраста. Однако быстрый рост опухоли заставил обратиться к врачу хирургу.

После этого родители самостоятельно обратились в клинику. Учитывая размеры опухоли и ее локализацию, больному была выполнена поэтапная криодеструкция совместно с клерозирующей терапией с этоксисклерозом. Криосансы выполняли по периферии гемангиомы, что приводило к достаточно быстрому запустеванию и последующему исчезновению опухоли. В нашем наблюдении понадобилось 3 сеансов криодеструкции гемангиомы.

Больной проведено поэтапное криолечение гемангиомы с хорошим косметическим результатом. Необходимо особо отметить, что, по данным многочисленных авторов, наиболее бурный рост гемангиом наблюдается в первое полугодие жизни, когда прогнозировать их течение затруднительно [2, 3, 5, 6, 8 и др.]. Наши данные полностью согласуются с мнением авторов. Так у 238 (26,3%) пациентов мы наблюдали наиболее бурный рост опухоли в 3-4 месяца. Возможно, это связано с постановкой прививок в этом возрасте. На данную связь указывают и анамнестические данные. Однако возникает вопрос, почему тогда педиатры, а зачастую и хирурги поликлиник слишком поздно направляют этих детей на лечение, неоправданно откладывая его до более старшего возраста? Одним из аргументов против раннего лечения гемангиом считают феномен их спонтанной регрессии. Прежде всего этому способствовали появления работ Г. А.Федореева (1971, 1980) и других авторов о самопроизвольном исчезновении истинных гемангиом с возрастом ребенка и рекомендацией выжидательной тактики их ведения [8, 11]. Однако широкое обсуждение вопроса в литературе о спонтанной регрессии гемангиом, а также наблюдения за большими группами больных с изучением отдаленных результатов в настоящее время позволили большинству авторов отказаться от выжидательной тактики. Убедительным тому подтверждением является сообщение В.В.Шафранова и А. В.Буториной (1997), которые на опыте наблюдения и лечения 20 000 больных показали, что регрессии подвергаются только 5,7% простых гемангиом, причем небольших размеров [19]. По результатам исследования Д. Д. Мельник (2000), самоизлечение гемангиом наступило лишь в 7,2% наблюдениях. Более того, автор, проведя сравнительное изучение результатов лечения гемангиом у детей в возрастном аспекте, отметила рост опухолей с возрастом ребенка, грубое рубцевание и частичный гигантизм тканей в зоне опухоли.

На основании этого ею был сделан вывод о том, что лечение, проводимое в первые недели и месяцы жизни, дает наилучшие онкологические и косметические результаты [10]. По данным В. В. Банина с соавт. (1998), из 200 000 пролеченных больных спонтанной регрессии подверглись не более 10% простых гемангиом,

обычно расположенных на закрытых участках тела. Кавернозные и комбинированные ангиомы не регрессировали вообще [1]. О том же свидетельствуют и наши данные. Среди всех наблюдавшихся больных спонтанной регрессии подверглись не более 3% простых гемангиом, а кавернозные и сложные ангиомы не регрессировали ни в одном случае. Очень важно отметить, что на сегодняшний день не существует диагностического критерия возможной спонтанной регрессии таких опухолей. Обращаем особое внимание на тот факт, что самоизлечение гемангиом, особенно на современном этапе, наступает крайне редко и подобные случаи необходимо рассматривать как исключение. По нашему мнению, это является достаточным основанием для проведения как можно раннего начала лечения, которое необходимо начинать с момента установления диагноза. Хотелось бы еще раз особо подчеркнуть, что в настоящее время остается незыблемым принцип лечения гемангиом, предложенный основоположником детской хирургии профессором С. Д.Терновским еще в 1949 г., который писал, что «лечение гемангиомы необходимо начинать по установлении диагноза...». Чем раньше начато лечение гемангиомы, тем оно будет радикальнее и тем лучше будет косметический и функциональный результат, поскольку наиболее часто эти опухоли локализуются на лице. При рано проведенном лечении гемангиомы рубец малозаметен, а впоследствии практически не отличим от окружающих кожных покровов. С нашей точки зрения, наиболее эффективным и удобным из существующих методов лечения гемангиом является локальная криодеструкция и склерозирующая терапия, дающая прекрасные функциональные и косметические результаты. Метод прост, не требует обезболивания, абсолютно бескровен, общая реакция не выражена, регенерация протекает быстро и органотипически, а главное, может осуществляться амбулаторно. Все это определяет высокую эффективность криогенного лечения и склеротерапии позволяет снизить затраты на лечение в 8-10 раз. Успех достигается в 94-96% случаев.

**Выводы** 1. Необходимо отказаться от выжидательной тактики при гемангиомах наружных покровов у детей. Гемангиомы хоть и являются доброкачественными опухолями, нередко в начале своего развития обладают быстрым, агрессивным, а порой молниеносным ростом с разрушением окружающих тканей. 2. Лечение гемангиом у детей должно начинаться как можно раньше – с момента установления диагноза. Нельзя надеяться на спонтанную регрессию ангиом, которая не превышает 4,5%. 3. При подозрении на гемангиому необходимо сразу направить на консультацию врачу хирургу. 4. Методом выбора лечения гемангиом наружных покровов у детей является локальная криодеструкция и склерозирующая терапия, эффективность которой составляет 94-96%.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гераськин А. В., Шафранов В. В., Подшивалова О. А. и др. Современные аспекты лечения гемангиом // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2011. №4. С. 94–102
2. Мельник Д. Д., Гюнтер В. Э., Дамбаев Г. Ц. и др. Гемангиомы и их лечение: Пособие для студентов медицинских вузов. – Томск, 2006. 168 с.
3. Подшивалова О. А. Дифференцированный подход к лечению гемангиом у детей // Детская хирургия. 2012. №1. С. 42–47.
4. Поляев Ю. А., Котлукова Н. П., Постников С. С. и др. Пропранолол в лечении инфантильных гемангиом // Детская хирургия. 2013. №5. С. 35-37.
5. Enjorras O., Herbreteen F. // Y. Des Maladies Vasculaires. 1992. Vol. 17, №1. P. 2–19.
6. Drolet Beth A. Hemangiomas in Cilderen. - 1999.
7. Kunz U., Goldmann A., Bader Ch. et al. // Minim. Invasiv. Neurosurg. 1994. Vol. 37, №1.

УДК 616.36-004; 611.36; 616.381-003.217

**Д.С.СЕКСЕНБАЕВ, Б.А.АБДУРАХМАНОВ, Ж.А.РАМАЗАНОВ,  
М.А.УМИРБАЕВ**

*ЮКГФА, МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОРРЕКЦИИ  
ДИУРЕТИКОРЕЗИСТЕНТНОГО АСЦИТА: ПРИМЕНЕНИЕ  
ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ ПОРТ-СИСТЕМ У БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ И  
ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Проведен анализ результатов коррекции диуретикорезистентного асцита у 54 больных циррозом печени, при этом 12 (22,2%) пациентам произведена имплантация перитонеальной порт-системы Celsite (1-я группа) и 42 (77,8%) выполнена операция перитонеовенозного шунтирования с использованием клапана Левина (2-я группа). Показанием к вмешательству явилось наличие напряженного асцита не поддающегося консервативной терапии в течение более 8-12 мес. Согласно классификации Чайлда 31 пациент отнесен к функциональной группе В, 23 – к группе С. Мужчин было 35, женщин – 19. Большинство больных – 34 (62,9%) были в возрасте 21-60 лет, т.е. в наиболее трудоспособном возрасте.

**Ключевые слова:** цирроз печени, портальная гипертензия, перитонеальный порт-системы, диуретикорезистентный асцит

**Д.С.Сексенбаев, Б.А.Абдурахманов,  
Ж.А.Рамазанов, М.А.Умирбаев**

**Диуретикорезистентті асцитты түзетуге инновациялық технологиялар: бауыр  
циррозы және порталды гипертониямен ауыратын науқастардың  
перитонеальдық порт-жүйелерінің қолдануы**

Диуретикорезистентті асцитпен асқынған бауыр циррозымен ауыратын науқастың нәтижелері зерттеліп, 12 науқасқа B/Braun фирмасының Celsite® перитонеальды порт жүйесінің имплантациясы жүргізілген, бақылаудағы 42 науқасқа Левин клапананының перитонеовенозды шунттау - отасы жасалды. Перитонеалды портты игерушілігі асцитореинфузиясын бөлшекті, мөлшерлі түрде жасау қояды, бұл ақыр сонында геморрагиялық синдромның асциттәрізді асырасын тоқпақтай түсімінің жерінде веналық арна мен гемодилюция және куагулопатиямен тоқулы тиянақты шиеленіс ту шығаратын.

**Тірек сөздері:** бауыр циррозы, порталды гипертензия, перитонеальды порт жүйе, диуретикорезистентті асцит.

**D.S.Seksenbaev, B.A.Abdurahmanov,  
J.A.Ramazanov, M.A.Umirbaev**

**Innovative technologies in correction diuretic rezistente ascites: application peritoneal  
port systems in patients with cirrhosis and portal hypertension**

In this work it is presented the analysis of results of treatment patients of a liver with cirrhosis portal hypertension syndrome complicated diureticoresistant ascites, in which treatment at 12 patients is implanted peritoneal port-system Celsite® of firm B/Braun and in 42 supervision the operation – peritoneovenosis shunts by the valve Le Veen. Use

peritoneal of ports allows to carry out ascitereinfusion with portions, doses, that at the end excludes occurrence of serious complications as haemorrhagic syndrome, connected with haemodilution and coagulation on ground of massive receipt ascites of contents in venous a channel.

The author marks, that completely implanted peritoneal the port - system of firm B/Braun is minimally invasive and effective method of treatment decompensation forms of a liver cirrhosis complicated diuretic-resistant ascites.

**Keywords:** liver cirrhosis, portal hypertension, peritoneal port-system, diuretic-resistant ascites

**Anahtar kelimeler:** karaciğer sirozu, portal hipertansiyon, peritoneal port sistemi, diüretik dirençli asit

**Актуальность.** Лечение диуретикорезистентного асцита у больных циррозом печени является наиболее сложной проблемой гепатологии, когда применение радикальных операций в виде портосистемного шунтирования зачастую невыполнимо и неоправданно. После развития диуретикорезистентного асцита до 50% больных умирают в течение 6 мес. [2]. Применение лапароцентеза с эвакуацией 10-15 литров асцитической жидкости ухудшает и без того тяжелое состояние больного и способствует развитию осложнений, связанных с пункцией брюшной полости [1,4].

Использование с этой целью перитонеовенозного клапанного шунтирования высокоэффективно (6), но сопровождается определенным риском и имеет ряд противопоказаний. При этом возможны развитие таких осложнений как тромбоз или инфицирование шунта, рецидивы кровотечений из пищевода [3].

Цель исследования – оценка результатов и определение эффективности нового метода коррекции диуретикорезистентного асцита у больных циррозом печени синдромом портальной гипертензии с применением полностью имплантируемой перитонеальной порт-системы Celsite®.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов коррекции диуретикорезистентного асцита у 54 больных циррозом печени, при этом 12 (22,2%) пациентам произведена имплантация перитонеальной порт-системы Celsite (1-я группа) и 42 (77,8%) выполнена операция перитонеовенозного шунтирования с использованием клапана Левина (2-я группа). Показанием к вмешательству явилось наличие напряженного асцита не поддающегося консервативной терапии в течение более 8-12 мес. Согласно классификации Чайлда 31 пациент отнесен к функциональной группе В, 23 – к группе С. Мужчин было 35, женщин – 19. Большинство больных – 34 (62,9%) были в возрасте 21-60 лет, т.е. в наиболее трудоспособном возрасте.

Методика наложения перитонеовенозного шунта общеизвестна и подробно освещена в литературе [3,5]. Методика имплантации перитонеальной порт-системы заключалась в следующем: первоначально исследовали асцитическую жидкость для решения вопроса о допустимости аутоасцитореинфузии. Затем под местной анестезией больному устанавливали полностью имплантируемую перитонеальную порт-систему (см. рисунок). При этом катетер порта ввели в брюшную полость через разрез на передней брюшной стенке. Рабочий конец катетера направляли к левой подвздошной ямке с фиксацией к прямой мышце живота за манжетку и затем проводили к порту, размещенному на основании ребер. Порт промывали

физиологическим раствором, катетер обрезали необходимой длины и соединяли с портом. В последующем к порт-системе подключали систему для трансфузии одноразового пользования, проведенную через инфузомат «Braun FMS», венозный конец которой соединяли с подключичной веной. Реинфузию асцитической жидкости проводили со скоростью 15-20 мл в 1 мин, дробно по 500-700 мл с интервалом в 5-7 мин, для профилактики перегрузки сердечно-сосудистой системы и перераспределения введенной жидкости. Аутоасцитореинфузию осуществляли ежедневно, в объеме 1,5-2,5 л, дробно, дозированно с учетом общего состояния и показателей гемодинамики больных.

У 18 больных (5 из 1-й, 13 из 2-й группы) при введении асцитической жидкости отмечалось развитие токсикоаллергических реакций. С целью профилактики указанных осложнений последующие реинфузии проводились после воздействия на асцитическую жидкость низкоэнергетического лазерного излучения внеорганно (n=11) или внутрибрюшинно (n=7). Для этого предварительно, до реинфузии, асцитическую жидкость облучали низкоэнергетическим гелий-неоновым лазером (аппарат ЛГ-75), через волновод; мощность на выходе 10 мВт, экспозиция 10-15 минут, длина волны 0,63 мкм в непрерывном режиме.

С учетом того факта, что при асцитореинфузии значительно возрастает риск развития геморрагического синдрома, в 19 наблюдениях при наличии диуретикорезистентного асцита и выраженного варикозного расширения вен пищевода и кардии желудка проведена профилактическая эндоскопическая склеротерапия. Превентивная эндоскопическая склеротерапия варикозно-расширенных вен применена у 5 больных перед имплантацией перитонеальной порт-системы, у 14 больных перед установкой перитонеовенозного шунта. Все больные оперированы в плановом порядке после курса предоперационной подготовки. Во всех наблюдениях в момент установки порт-системы с проведением асцитореинфузии, а также при лапароцентезе с целью исследования асцитической жидкости определяли внутрибрюшное давление, которое составило в среднем  $249,0 \pm 78,0$  мм.вод.ст. Показатели центрального венозного давления (ЦВД) до операции в среднем  $49,0 \pm 16,0$  мм.вод.ст. Критериями эффективности операции явились изменения окружности живота (на уровне пупка), массы тела больных, количества выделяемой за сутки мочи, показатели клинических анализов и биохимических тестов. Для определения регресса и стабилизации асцита проводили ежедневное взвешивание больных натошак со стандартным измерением окружности живота. Полученные данные сопоставляли с результатами дооперационных исследований.

**Результаты и обсуждение.** Динамику асцитического процесса наблюдали при контрольных ультразвуковых исследованиях. В ближайшем послеоперационном периоде наблюдалось уменьшение окружности живота со  $116 \pm 14$  см до  $94 \pm 11$  см. При этом первоначально отмечено увеличение суточного диуреза с  $620,0 \pm 110,0$  мл до  $2,2 \pm 0,4$  л. (1-я группа) и с  $4,8 \pm 1,3$  л. в первый сутки и до  $1,7 \pm 0,5$  л после отмены диуретиков (2-я группа). При проведении перитонеовенозного шунтирования уменьшение асцита отмечено в течение первых 3 нед, максимально в течение первых 3 суток.

**Таблица 1. Результаты применения перитонеальной порт-системы и перитонеовенозного шунтирования у больных циррозом печени осложненным диуретикорезистентным асцитом**

Вид операции	Число больных	Результат лечения			
		хороший	удовлетворительный	неудовлетворительный	летальный исход
Перитонеальная порт-система	12	4 (33,3%)	6 (50%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)
Перитонеовенозное шунтирование	42	9 (21,4%)	16 (38,1%)	17 (40,5%)	12 (28,6%)

Дробное и дозированное переливание асцитической жидкости через имплантированную порт-систему способствовало постепенному уменьшению окружности живота и равномерному увеличению диуреза, что предотвращало возникновение серьезных осложнений в виде геморрагического синдрома, связанных с гемодилуцией и коагулопатией на почве массивной асцитореинфузии в венозное русло, которые были наиболее выражены во 2-й группе больных (после операции перитонеовенозного клапанного шунтирования). Для профилактики указанных осложнений имплантацию перитонеальных порт-систем всегда проводили с учетом общего состояния больных и показателей гемодинамики, после интенсивной медикаментозной терапии, а также с минимизацией объема начальной дозы реинфузируемой асцитической жидкости – в среднем  $0,8 \pm 0,25$  л. Процедуру аутоасцитореинфузии продолжали до полного регресса и купирования процесса.

Как показал наш опыт, промедление с проведением операции при диуретикорезистентном асците может привести к ухудшению общего состояния больных, возникновению серьезных осложнений в виде появления вентральной грыжи в результате перерастяжения передней брюшной стенки и возникновению хилезного асцита, что делает невозможным выполнение перитонеовенозного клапанного шунтирования и в конечном итоге негативно сказывается на результатах предпринимаемого вмешательства, ставит под сомнение его эффективность. Наличие этих осложнений не являлось противопоказанием к имплантации перитонеальной порт-системы.

Эндоскопическая склеротерапия проведена у 24 больных, при этом у 5 (41,7%) больных в сочетании с имплантацией с перитонеальной порт-системы и в 19 (45,2%) наблюдениях с установкой перитонеовенозного клапанного шунта. Применение профилактической эндоскопической склеротерапии позволило наполовину сократить число гастроэзофагеальных кровотечений в раннем послеоперационном периоде по сравнению с таковым у больных, которым эндоскопическая склеротерапия в дооперационном периоде не проводилась.

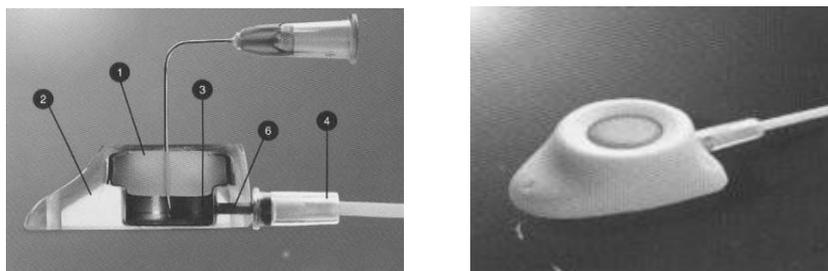
Отмечено позитивное влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на асцитическую жидкость при ее реинфузии, которая позволила у 18 больных (у 5 из – 1-й группы и у 13 – 2-й группы) свести к минимуму сроки нивелирования функциональных нарушений печени и почек и избежать возникновения аллергических реакций, связанных с асцитореинфузией. Критерием эффективности проведенного вмешательства считали уменьшение периметра живота в послеоперационном периоде, показатели которой до операции варьировали в пределах  $116 \pm 14$  см.

Хороший результат оперативного лечения достигнут у 4 (33,3%) больных 1-й группы и у 9 (21,4%) больных 2-й группы, при этом на фоне удовлетворительного

самочувствия с нормализацией аппетита, сна и стула отмечался адекватный диурез без стимуляции, асцит – отсутствовал (таблица ). Наличие незначительного асцита с адекватным диурезом на фоне приема диуретиков расценили как удовлетворительный результат лечения, который выявлен в 6 (50%) и 16 (38,1%) наблюдениях соответственно. При этом во всех наблюдениях отмечен значительный регресс асцита: полное его исчезновение у 5 – 1-й группы и у 11 больных – 2-й группы; определение асцита только при помощи УЗИ имело место у 1 и у 3 больных соответственно. Выраженное уменьшение асцита со стойкой стабилизацией констатировано у 1 больного 2-й группы (у него асцит не нарастал без приема диуретиков), минимальный прием диуретиков обеспечивал адекватный диурез еще у 1 больного 2-й группы, при этом отпала необходимость в лапароцентезах.

Результат лечения считали неудовлетворительным при нарастании асцита с повторными лапароцентезами, отсутствием диуреза при стимуляции диуретиками, а также осложнениями в отдаленном периоде (тромбоз или инфицирование имплантата), что отмечено у 2 (16,7%) больных 1-й и 17 (40,5%) больных 2-й группы. Причинами неэффективности перитонеовенозного шунтирования в 3 наблюдениях было высокое центральное венозное давление, обусловленное хронической сердечной недостаточностью, и отсутствие необходимого градиента давления между брюшной полостью и венозной системой. В 2 наблюдениях указанное состояние было обусловлено тромбозом и перегибом венозного катетера шунта. При применении перитонеальной порт-системы указанных осложнений не отмечалось .

Средний срок функционирования перитонеальной порт-системы 1,5 месяца, максимальной срок прослежен до 8 мес, соответственно 16 мес и 5 лет при использовании перитонеовенозного шунта. В различные отдаленные сроки отдаленного периода нами повторно госпитализировано и обследовано 23 (54,8%) больных. Как показал опыт, перитонеальные порт-системы можно применять длительное время – вплоть до нескольких лет.



*Рисунок 1.* Схема устройства полностью имплантируемой порт системы Celsite® фирмы В/Враун. 1-силиконовая мембрана; 2-покрытие из специального материала; 3-титановая камера; 4-муфта, соединяющая канюлю порта с катетером; 5-катетер силиконовый; 6-канюля порта.

В ближайшем послеоперационном периоде летальный исход имел место у 12 больных после перитонеовенозного клапанного шунтирования, и у 1 больного после имплантации порт-системы. При этом 8 больных 2-й группы выписаны из клиники в связи с нарастанием явлений гепатоцеллюлярной и почечной недостаточности в инкурабельном состоянии, уменьшения асцита у них не отмечено. Еще у 5 больных

в состоянии декомпенсации эффекта от операции не было, асцит после операции быстро достиг дооперационного уровня, стал напряженным, прогрессировал при явно не функционирующем шунте.

Операции с применением порт-систем с дробными, дозированными асцитореинфузиями исключали развитие тяжелых фатальных осложнений. с развитием геморрагического синдрома из зоны гастроэзофагеального коллектора, приводящих к неблагоприятному исходу.

**Выводы.** 1. Коррекция диуретикорезистентного асцита у больных циррозом печени с применением полностью имплантируемой перитонеальной порт-системы Celsite® и перитонеовенозного шунтирования является патогенетически обоснованной и эффективной, способствуют улучшению функционального состояния гепаторенальной системы, регрессу и купированию асцита, позволяет избежать применения порочного метода лечения – лапароцентеза.

2. Применение перитонеальной порт-системы позволяет значительно расширить диапазон показаний и возможностей хирургической коррекции диуретикорезистентного асцита: осуществлять имплантацию при низком градиенте между внутрибрюшным и центральным венозным давлением, наличии хилезного асцита, а также при вентральной грыже. По сравнению с этим круг показаний к перитонеовенозному шунтированию ограничен, и оно выполнимо при наличии достаточного градиента между внутрибрюшным и центральным венозным давлением, прозрачной асцитической жидкости с минимальной вязкостью, а также при отсутствии вентральных грыж передней брюшной стенки.

3. Коррекция диуретикорезистентного асцита с использованием перитонеальных портов является управляемым процессом, позволяющим осуществить асцитореинфузию дробно, дозировано с учетом общего состояния больного и показателей гемодинамики, что в конечном дает возможность исключить серьезные осложнения в виде геморрагического синдрома, связанные с гемодилуцией и коагулопатией в результате массивного поступления асцитического содержимого в венозное русло.

4. Реинфузия асцитической жидкости с использованием перитонеальной порт-системы – эффективный, малоинвазивный метод, который может являться альтернативой существующим способам перитонеовенозного шунтирования в лечении диуретикорезистентных форм асцита. Включение в арсенал комплексного лечения превентивного склерозирования варикозных узлов позволяет снизить вероятность и частоту развития геморрагического синдрома и расширить круг показаний к проведению асциткорригирующих вмешательств.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Буеверов А.О. Асцит как осложнение цирроза печени. Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии.-2001; 6. 24-28.

2. Ерамищанцев А.К., Лебезев В.М., Мусин Р.А. Хирургическое лечение резистентного асцита у больных с портальной гипертензией. Хирургия. 2003; 4. 4-8.

3. Лебезев В.М., Мусин Р.А., Чуб Р.В., Краснова Т.Г. Хирургическое лечение диуретикорезистентного асцита у больных с портальной гипертензией. Анналы хир. гепатол. 2007; 12. 2: 22-25

4. Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., Девятов А.В. Хирургия осложнений портальной гипертензии у больных циррозом печени. М.:ГЕОТАР-МЕД. 2002; 416.

УДК 616.361-089.819.5; 615.065

**С.И.ТОКПАНОВ, В.И.КОТЛОБОВСКИЙ, Е.М.ГАББАСОВ,  
Г.А.БЕКПАЕВ, Т.Д.УРАЗОВ, А.И.ЛИ**  
*РГП «Больница МЦ УДП РК», Астана, Казахстан*

### **ПОВТОРНЫЕ И РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ ПРИ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ**

Авторы анализируют 97 реконструктивных и восстановительных операций у пациентов с ятрогенными повреждениями желчных протоков, во время традиционных и лапароскопических холецистэктомий. Своевременная диагностика повреждений желчных путей правильно выбранной стратегии лечения позволяет выполнять реконструктивные операции и получить удовлетворительные результаты. Использование высокоточных неинвазивных методов с травмами и стриктур желчных протоков позволяет сформировать достаточно широкий анастомоз, без натяжения линии шва.

**Ключевые слова:** лапароскопические операции, ятрогенные повреждения желчных протоков, реконструктивные операции.

**С.И.Токпанов, В.И.Котлобовский, Е.М.Габбасов,  
Г.А.Бекпаев, Т.Д.Уразов, А.И.Ли**  
**Ятрогендік зақымдану кезінде өт жолдарына қайталама және  
қайта құру операциялары**

Авторлар дәстүрлі және лапароскопиялық холецистэктомия кезінде олар зақымданған кезде өт жолдарына 97 қайталама және қайта құру операцияларын талдайды. Өт жолдарын зақымданудың заманауи диагностикасы, дұрыс таңдалған ем тактикасы қайта құру операцияларын орындауға және толығымен қанағаттандыратын нәтижелерді алуға мүмкіндік береді. Өт жолдары зақымданған және тарылған кезінде дәл зақымдамайтын техникаларды қолдану жеткілікті сағалар қосындысын жасауға, шырышты өт жолдары мен ішекті тігіс сызықтарын тартпай жақсы бейімдеуге мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** лапароскопиялық хирургия, өт шығару жолдарының ятрогенді зақымдау, реконструктивті хирургия.

**S.Tokpanov, V.Kotlobovskiy, Y.Gabbasov,  
G.Bekbayeva, T.Urazov, A.Lee**  
**Repeated and reconstructive operations of the bile ducts  
with iatrogenic injuries**

The authors analyze 97 repeated and reconstructive operations on the bile ducts with injuries got during the traditional and laparoscopic cholecystectomies. Timely diagnosis of biliary tract injuries correctly chosen treatment strategy allows to perform reconstructive operations and to get satisfactory results. The use of high-precision non-invasive techniques with injuries and strictures of the bile duct allows to generate sufficiently broad anastomosis, to adapt mucous bile duct and intestine well without tension of suture line.

**Keywords:** laparoscopic surgery, iatrogenic damage to the bile ducts, reconstructive surgery

**Anahtar kelimeler:** Laparoskopik cerrahi, iyatrojenik hasar, rekonstruktif cerrahi.

**Введение.** Ятрогенные повреждения желчных протоков при холецистэктомии – самое тяжелое осложнение, которое для многих больных становится началом длительной трагедии. Повреждения желчных протоков, по данным различных клиник России и стран СНГ, встречаются в 0,19-1,75%, составляя в среднем 0,48% [1, 2, 3, 4], при этом большинство исследователей отмечают тенденцию возрастания доли "высоких" повреждений [5, 6]. Частота повреждений внепеченочных желчных протоков (ВЖП) при лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) по поводу острого холецистита (ОХ) достоверно выше: С.Ким и соавт. (1996) зафиксировали это осложнение при ОХ в 5,5% против 0,2% у больных без воспалительных изменений [7].

В основе повреждений ВЖП при ЛХЭ приводящих к дезориентации хирурга в анатомических взаимоотношениях лежат трудности, связанные с воспалительно-инфильтративными процессами в зоне пузырного протока и гепатодуоденальной связки, интраоперационные кровотечения, желчные внутренние свищи, а также применение ошибочных приемов выделения пузырного протока и артерии, электроинструментов и неправильной тактики хирурга при непредвиденных осложнениях.

Ближайшие и отдаленные результаты лечения повреждений ВЖП остаются неудовлетворительными. Основными причинами неудач являются несвоевременность диагностики и выполнение реконструктивных операций, неадекватных по объему, хирургами, не имеющими должного опыта в билиарной хирургии.

**Материал и методы:** располагаем опытом лечения 97 реконструктивных и восстановительных операций у пациентов с ятрогенными повреждениями ВЖП. В 93 из 97 наблюдений интраоперационные повреждения произошли в других лечебных учреждениях при традиционной холецистэктомии (ТХЭ) - 41 и ЛХЭ- 56, из них 72 оперированы по поводу ОХ.

Среди оперированных больных женщин было 81 (83,5%), мужчин 16 (16,5%). Возраст пациентов колебался от 27 до 75 лет. Преобладали пациенты в возрасте от 41 до 50 лет – 50 (51,5%). Характер ятрогенных повреждений ВЖП от вида операции представлен в таблице 1.

**Таблица 1. Характер повреждений в зависимости от вида операции и патологии**

Вид повреждения	ТХЭ		ЛХЭ	
	ОХ	Хр.Х	ОХ	Хр.Х
Пересечение общего желчного протока	16 (16,5%)	5 (5,1%)	12 (12,3%)	8 (8,2%)
Пересечение общего печеночного протока	21 (21,6%)	1 (1,03%)	23 (23,7%)	11 (11,3%)
Всего	37 (38,1%)	6 (6,2%)	35 (36,1%)	19 (19,6%)

Анализируя причины ятрогенных повреждений желчных протоков при ЛХЭ пришли к выводу, что при остром перфоративном флегмонозном калькулезном холецистите, эмпиеме желчного пузыря, перивезикальном абсцессе, недооценены были морфологические и топографо-анатомические изменения в рубцово-инфильтрированных кровотокающих тканях – при тракции желчного пузыря за карман Гартмана из-за короткого пузырного протока холедох принят за пузырный. В данной

ситуации завершение операции нужно было решить в пользу конверсии, либо, если позволяет опыт хирурга в эндохирургии, выполнить лапароскопический вариант операции Прибрама.



*Рисунок 1. ЭРХПГ больной Ц. Общий печеночный проток пережат клипсами.*

Кровотечения (3) из пузырной артерии при ЛХЭ остановлено было путем многократного клипирования кровоточащей зоны, в результате чего клипсами был пережат общий печеночный проток. Наблюдение: Б-ная Ц., 47 лет (ист. б-ни №1059), оперирована по поводу острого флегмонозного калькулезного холецистита. Выполнена ЛХЭ, дренирование подпеченочного пространства. Во время операции был эпизод кровотечения из пузырной артерии, которое остановлено клипированием (оперировал хирург со стажем в полостной хирургии более 30 лет, данная ЛХЭ была 23-й). На вторые сутки после ЛХЭ больная пожелтела, общий билирубин 117 мкмоль/л. На ЭРХПГ (рис. 1) общий печеночный проток перекрыт множественно клипс. Лапаротомия, сняты клипсы с протока, на месте которой образовалась пролежень, проток дренирован по Керу. На 20-й день дренаж из протока удален, больная выписана. Осмотр через 3-6-12 месяцев, состояние удовлетворительное.

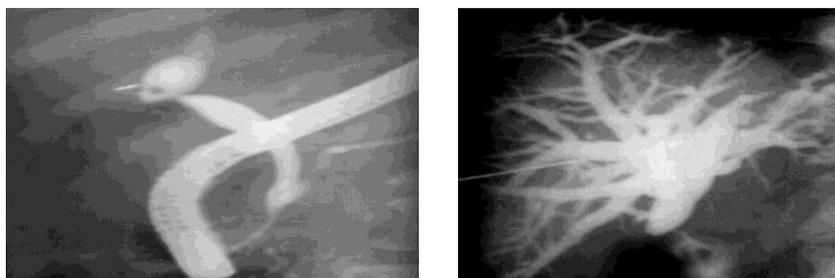
В данном случае кровоточащую зону необходимо было, без суеты, взять на зажим (левой рукой), отмыть и аспирировать кровь, затем из массы тканей отдельно взяв зажимом кровеносный сосуд клипировать ее.

Общий желчный проток (ОЖП) был пережат клипсами у 4 больных, у 3 из них ОЖП клипирован был полностью, которые были выявлены в раннем послеоперационном периоде. При повторных операциях клипсы сняты с протока, желчные протоки дренированы по Пиковскому (1) и Керу (2). У 1 пациента общий печеночный проток был клипирован частично. Наблюдение:

Больной Н., 60 лет (ист. б-ни №12300), поступил 30.11.98 г. с жалобами на желтуху, умеренные боли в эпигастрии и правом подреберье. 4 месяца назад в г. Алматы выполнена ЛХЭ. Желтуха появилась 1,5 месяца назад.

Объективно: состояние больного средней тяжести, кожные покровы желтушны, следы расчесов, живот мягкий безболезненный. Общий билирубин 114,5 мкмоль/л, прямой билирубин 63,2 мкмоль/л. УЗИ: печень не увеличена, акустический фон паренхимы снижен, сосудистый рисунок стерт, внутрпеченочные желчные ходы расширены, желчный пузырь отсутствует, холедох 15 мм, в нем лоцируется конкремент до 6 мм. 4.12.98 г. ЭРХПГ – заполнился ОЖП суженная в

зоне клипс, далее контраст частично прослеживается в общем печеночном протоке. 8.12.98 г. под УЗ-наведением наложена чрескожная гепатостома, контраст в ОЖП поступает через суженный проток клипсой (рис. 2), сброс желчи идет хорошо. 14.12.98 г.



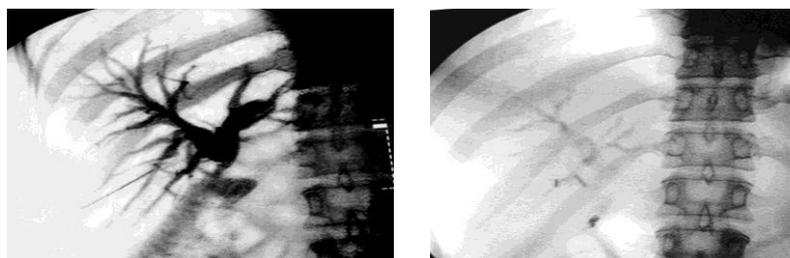
*Рисунок 2.* Рентгенограммы больного Н. На ЭРХПГ и чрескожной чреспеченочной холангиограмме контрастируется суженная часть протока клипсами.

Операция – лапаротомия по Федорову, в брюшной полости спаечный процесс, с трудом подошли к воротам печени, найден расширенный до 12 мм общий печеночный проток, который на половину диаметра перекрыт клипсами, далее проток окклюзирован. Клипсы удалены, проток вскрыт продольным разрезом до 25 мм, поступает чистая желчь. Пальпаторно и баллонным зондом "Север" в протоках конкременты не обнаружены. Наложена гепатико-еюноанастомоз на Ру-петле, подпеченочное пространство дренировано. Выписан на 10-й день в удовлетворительном состоянии.

Осмотрен через 2 – 4 года, жалоб нет. На контрольной (рис. 3) чрескожной чреспеченочной холангиограмме через 4 года эвакуация контраста из внутрипеченочных желчных ходов в кишку удовлетворительная.

Ретроспективный анализ ятрогенных повреждений ВЖП показал, что в основе их лежат не только грубые технические и тактические ошибки, но и такие предрасполагающие факторы, как аномалия расположения ВЖП. Представляет интерес ятрогенное повреждение аномального ВЖП:

Б-ная О., 35 лет (ист. б-ни №735), поступила с клиникой острого калькулезного холецистита. После предоперационной подготовки больная на следующие сутки взята на операцию – желчный пузырь гиперимирован, напряжен, инфильтрирован, в плотных сращениях с сальником.

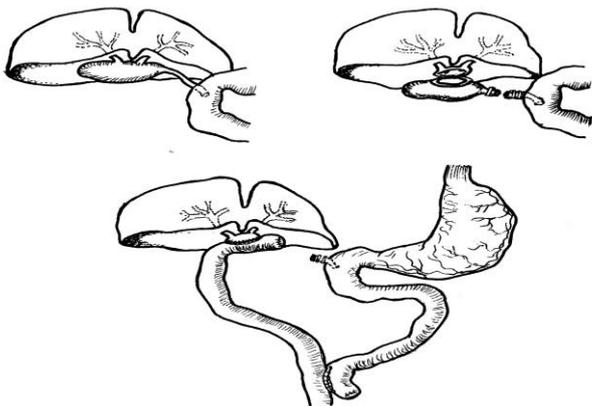


*Рисунок 3.* Рентгенограммы больного Н. На чрескожной чреспеченочной холангиограмме через 2 минуты идет сброс контраста в тонкую кишку; через 60 минут следы контраста в протоковой системе печени.

Желчный пузырь пунктирован, аспирирована мутная желчь до 50 мл. Желчный пузырь мобилизован от шейки, пузырный проток 6 мм. После раздельного клипирования пузырный проток и артерия пересечены. Далее при выделении желчного пузыря обнаружены две трубчатые структуры, напоминающие желчные протоки.

Лапаротомия в правом подреберье. При ревизии обнаружено следующее – в желчный пузырь раздельно впадают короткие, тонкостенные правый и левый печеночные протоки, диаметром 5-6 мм, расстояние между ними около 3 см, клипированный и пересеченный пузырный проток впадает в ДПК (рис. 4). Желчный пузырь небольших размеров, в просвете один конкремент округлой формы, стенка пузыря в радиусе печеночных протоков не изменена. Желчный пузырь вскрыт от пузырного протока вдоль, удален камень. Из устья печеночных протоков поступает чистая желчь. Резецирован желчный пузырь отступя от места впадения печеночных протоков на 1 см ниже, сформирована площадка для ее реплантации в стенку тонкой кишки на изолированной Ру-петле, что и было произведено прецизионно, однорядными швами (Патент РК за №10980 с приоритетом от 15.10.2001 г., "Способ первичной реконструкции при аномальном расположении желчевыводящих протоков"). Послеоперационный период протекал благоприятно. Выписана на 10-е сутки. Контрольный осмотр через 3-6-12 месяцев, 4 года – больная себя чувствует удовлетворительно, биохимические пробы печени в пределах нормы, на УЗИ внутрипеченочные протоки не расширены, печень не увеличена.

Описанная аномалия создает серьезные технические трудности при холецистэктомии и такое расположение желчевыводящих протоков, при котором оба (правый и левый) печеночных протока впадают, непосредственно в желчный пузырь встречается у 0,02% больных [5].



*Рисунок 4. Схема варианта реконструкции больной О.*

**Результаты и обсуждение.** Количество и характер интраоперационных осложнений наглядно подтверждают тезис, на который указывают многие авторы [1, 8, 9], что для метода ЛХЭ, как и при внедрении любой сложной технологии, существует кривая опыта и количества повреждений, т.е. с накоплением опыта процент успешных операций возрастает, а осложнений падает.

При бесспорно малой травматичности ЛХЭ в сравнении с традиционной холецистэктомией и ее достаточно высокой эффективности при ОХ результаты, остаются неоднозначными, и, прежде всего с учетом обеспечения их безопасности. Различия в вариантах анатомического строения желчного пузыря, топографии желчевыводящих протоков и артерии, сами по себе не позволяют относить вмешательства при ОХ к разряду стандартных. Усложняют условия операции инфильтративные изменения и воспалительный процесс, при которых даже "типичная" анатомия ВЖП может претерпевать настолько значительные изменения, что риск их повреждения многократно возрастает.

Следствием ятрогенных повреждений ВЖП, несвоевременно диагностированных и неправильно скорректированных, является возникновение рубцовых стриктур желчных протоков [10, 11, 12, 13, 14]. Рубцовые стриктуры ВЖП наиболее сложная, и, в немалой степени, драматическая глава хирургической гепатологии.

Нами проведен анализ 97 реконструктивных и восстановительных операций. Рубцовая стриктура у 11 больных развилась после шва протока на скрытом дренаже, у 8 - после гепатикоудоеноанастомоза. У 25 больных стриктура развилась после гепатикоеноанастомоза с транспеченочным дренажом оперированных до 1980 годов – пациенты оперированы повторно, всем удалены транспеченочные дренажи и наложены широкие гепатикоеноанастомозы. 6 больных поступили с наружными желчными свищами после традиционной холецистэктомии. Всем больным наложен гепатикоеноанастомоз на Ру-петле.

Каркасное дренирование анастомоза может служить источником инфекции и приводить к прогрессированию воспалительного процесса, что повышает риск рестриктуры анастомоза. Во всех 97 наблюдениях мы не применяли каркасное дренирование на транспеченочных дренажах. Считаем обоснованным расширение показаний к повторным восстановительным операциям при рецидивах стриктур желчных протоков. В 25 наблюдениях развития рубцовой стриктуры после гепатикоеноанастомоза с транспеченочным дренажом, во время повторной реконструкции разобщали анастомоз, иссекали рубцовые ткани, продольно рассекали левый, иногда и правый печеночные протоки, формировали широкий гепатикоеноанастомоз прецизионно однорядными швами. В результате применения широких прецизионных гепатикоеноанастомозов без каркасного дренирования, мы не отметили рецидивов заболевания среди оперированных больных.

**Заключение.** Накопление опыта ЛХЭ, точное соблюдение технических приемов оперирования, знание патогенеза многих осложнений позволили сократить число интра- и послеоперационных осложнений. Своевременная диагностика повреждений желчных путей, правильно избранная тактика лечения позволяют выполнить реконструктивные вмешательства и получить вполне удовлетворительные результаты. Применение прецизионной атравматичной техники при повреждениях и стриктурах желчных протоков позволяет сформировать достаточно широкое соустье, хорошо адаптировать слизистые желчного протока и кишки без натяжения линии швов. Единая доктрина обучения эндохирургии, безусловно, уменьшит количество специфических интраоперационных осложнений. Тем не менее, вероятность возникновения ошибок и осложнений на любом этапе операции, к сожалению, имеется всегда.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Галлингер Ю.И., Тимошин А.Д.* Лапароскопическая холецистэктомия. Практическое руководство. НЦХ РАМН, 1992. 66 с.
2. *Тарасов А.Н., Шапошникова Т.А., Фомин В.Н. и др.* Профилактика, диагностика и лечение ятрогенных повреждений желчных путей при лапароскопической холецистэктомии. //Анн. хирург. гепатологии. - 1996. - Т. 1. - Приложение. - С. 301.
3. *Федоров И.В., Славин Л.* Повреждения желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии. - Казань, 1995. - 72 с.
4. *Шалимов А.А., Шалимов С.А., Ничитайло М.Е., Доманский Б.В.* Хирургия печени и желчевыводящих путей. - Киев. - Здоров'я, 1993. - 508 с.
5. *Гальперин Э.И.* О тактике лечения острого холецистита. //Хирургия. -1983. - № 11. - С. 114-116.
6. *Кузин М.И., Адамян А.А.* Проблемы хирургии в пожилом возрасте. //Хирургия. - 1985. - № 5. - С. 154-155.
7. *Пошеченков А.П., Левченко Е.В., Хорошеньких Е.В. и др.* Дифференциально-диагностические возможности ультразвукового исследования при заболеваниях желчного пузыря. //Всеросс. конф. хирургов. Экстренная хирургия желчнокаменной болезни.- Ессентуки, 1994. - С. 168-169.
8. *Woods M.S., Traverso L.W., Kozarek R.A. et al.* Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy: a multi-institutional study. //Am. J. Surg.- 1994.- № 167.- P.257.
9. *Bergman J.J., Van den Brink G.R.,Rauws E.A. et al.* Treatment of bile duct lesions after laparoscopic cholecystectomy. //Gut.- 1996.- V. 38.- № 1.- P.141-147.
10. *Kum C.K., Troidl H., Neugebauer E. et al.* Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is it really safe? //World J. Surg.- 1996.- V. 20.- № 1.- P. 43-48.
11. *Graber R.I.* Aging in 2025: Telling it like it's going to be. //Geriatrics.- 1976.- V.31.- P.110-116.
12. *Hawasli A.* Timing of laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis.//J. Laparoendosc. Surg. - 1994. - V.4. - №1. - P.9-16.
13. *Khanna T.S., Falk S.L.* Exploration of the common bile duct through the cystic duct. //Surg. Gynecol. Obstet. - 1988. - V. 167. - P. 145.
14. *Lee V.S., Chari R.S., Cucchiaro G. et al.* Complications of laparoscopic cholecystectomy. //Amer. J. Surg.- 1993. V. 165. P. 527-532.

УДК 616.33-002.44; 617-089.844

**А.А.ТУРСУМЕТОВ, А.А.РАХМАТОВ**  
*Ташкентский ПМИ, Ташкент, Узбекистан*

### **ВЫБОР МЕТОДА ОПЕРАЦИИ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ЯЗВАХ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

Представлен 30 летний опыт хирургического лечения 354 больных с сочетанными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки (II тип язв по Johnson H.D., 1965). У каждого третьего больного (32,8%) встречались «трудные» для резекции желудка язвы, гигантские по размерам, высокие по локализации, множественные по количеству и их сочетания. Последние особенности типологии язв диктовали выбор метода и объема резекции желудка, выполняемые, как правило, в атипичном варианте. Послеоперационная летальность после экстренных операций составил - 13,04%, а после плановых – 2,7%.

**Ключевые слова:** язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, выбор операции.

### **А.А.Турсуметов, А.А.Рахматов** **Ынтымактасқан асқазан және ұлтабар ойық жараларының** **ота әдісін таңдау**

Ынтымактасқан асқазан және ұлтабар ойық жарасы бар 354 науқастарды хирургиялық емдеудің 30 жылдық тәжірибесі (Джонсон Н.Д., 1965 жыл, ойық жараның II түрі). Әрбір үшінші науқаста (32,8%) асқазан жарасының, алып мөлшері, жоғары окшаулау, саны мен олардың комбинациялары еселенген резекциясы «қиын» болды. Соңғы атипті нұсқада, әдетте, жүзеге асқазан резекция әдісін және сомасының таңдау туындап ойық типологиясын ерекшеліктері. Жедел оталардан кейін өлім 13,04%, ал жоспарлы оталардан кейін - 2,7% құрады.

**Тірек сөздері:** асқазан жарасы мен ұлтабар, таңдау операция.

### **А.А.Tursumetov, A.A.Rakhmatov** **The choice of method of co-operation with the ulcers of the stomach and duodenum**

30 year experiences of the surgical treatment 354 sick will presented with combined gastric ulcer and duodenum (II type of the cankers on Johnson H.D., 1965). Beside each third sick (32,8%) met "difficult" for resection of the belly of the canker, gigantic on size, high on localizations, plural on amount and their combinations. The last particularities to typologies of the cankers dictated the choice of the method and volume to resections of the belly, executed, as a rule, in nontype variant. Postoperative letalis after emergency operation has formed - 13,04%, but after planned - 2,7%.

**Keywords:** gastric ulcer and duodenal ulcers, the selection operation.

**Anahtar kelimeler:** mide ülseri ve duodenum ülserleri, seçim çalışması.

**Актуальность.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта, порой являясь причиной осложнений, несущих угрозу жизни больного, и инвалидности [Панцырев Ю.М. с соавт., 2003; Циммерман Я.С. с соавт., 2014].

Сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки составляют в структуре язвенных поражений желудка около 25% (8,9,18). Многие авторы отмечают агрессивность течения сочетанных язв, частые обострения, склонность к хирургическим осложнениям (кровотечения, стеноз, перфорация), резистентность к консервативному лечению, что определяет показания к раннему оперативному лечению [А.Ф.Черноусов с соавт., 2004; Шевченко Ю.Л. с соавт., 2012].

Между тем литература, посвященная сочетанным язвам желудка и двенадцатиперстной кишки, имеет, как правило, описательный характер и основывается на небольшом числе наблюдений. Кроме того до настоящего времени остается дискуссионным вопрос выбора оптимального метода операции [Калиш Ю.И. с соавт., 2005; 2014] при сочетанных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки, что и определяет актуальность этой проблемы.

Целью нашего исследования явилось улучшить результаты хирургического лечения больных с сочетанными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Материал и методы.** Нами оперированы 8160 больных с осложненными дуоденальными язвами и 1521 больной язвами желудка, ретроспективный анализ историй болезни, которых была проведена за период с 1976 по 2015 годы. Среди них больных с сочетанными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки (язвы желудка II типа по Johnson H.D., 1965) было 354 больных (281 мужчина и 73 женщины), что составило 23,3% общего числа лиц с язвами желудка и 4,3% лиц с дуоденальными язвами. Среди всех больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки 3,7%. Средний возраст пациентов  $47,5 \pm 1,7$  года, длительность язвенного анамнеза  $9,63 \pm 1,4$  года. В анамнезе кровотечение было у 18,9%, перфорация гастродуоденальных язв – у 11,9% больных.

В клинику в связи с кровоточащей язвой госпитализировано 76 (21,6%) больных, с перфорацией – 0,6% больных. Всем больным, кроме 23 экстренно оперированных больных (кровотечение у 21 и перфорация у 2), проведено комплексное обследование - рентгенологическое, эндоскопическое, изучение секреторной функции желудка, прицельная биопсия язв желудка, изучение характера этих язв на препаратах резецированного желудка.

Характер желудочной секреции изучали фракционно-зондовым методом с использованием максимального гистаминового теста Кея и инсулинового Холландера.

В плановой хирургии сочетанных язв желудка и двенадцатиперстной кишки у 70 больных применяли программу полилазерного (сочетанного, последовательного, комбинированного) облучения (ПЛО) с использованием высоко- и низкоэнергетических источников излучений.

**Результаты и обсуждение.** По результатам наших наблюдений у 23,3% больных, т.е. у каждого пятого больного, оперированного в связи с желудочной язвой, имеется вероятность наличия дуоденальной язвы (активной, в стадии рубцевания, стенозирующей, рубцовоязвенной деформации выходного отдела желудка).

Как показывают наши наблюдения, клиническое течение сочетанных с дуоденальными язвами желудка варьируемо. Возможна яркая картина стеноза выходного отдела желудка и случайное выявление хронической язвы желудка. С другой стороны, на фоне относительно благоприятного течения заболевания при обследовании выявляются хронические язвы желудка (одна из ее «трудных» форм) и дуоденальные язвы без стенозирования.

Таким образом, наши наблюдения наглядно иллюстрируют возможность существования двух вариантов сочетанных язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Первый – это наличие хронической язвы (язв) желудка, сочетанной с неосложненной стенозированием язвой ДПК. Его мы обозначили как II А тип. Второй вариант – это наличие хронической язвы (язв) желудка на фоне стенозирующей (различной степени) язвы ДПК (II Б тип).

Выявлена следующая закономерность: чем выше степень стенозирования, тем чаще встречались язвы желудка в средней и особенно в нижней трети желудка.

Выявлена высокая частота пенетраций (39,1%) дуоденальных язв при IIБ типе, который в сочетании со 100% стенозированием обуславливает их различия. Более старший возраст больных (лиц старше 60 лет было 20,2%, т.е. каждый пятый) и более длительный язвенный анамнез ( $11,1 \pm 0,6$  лет), нежели таковой ( $6,6 \pm 1,3$  лет) при IIА типе говорят в пользу предположения о вторичной природе язв желудка, возникших на фоне стенозирования язв ДПК. О более тяжелом течении заболевания говорят цифры осложнений, в сравниваемых группах: при IIА типе оно составило 154,2%, при IIБ типе 175%. Это яркое свидетельство особой сложности клинического течения обоих вариантов язв желудка II типа. Чаще такие язвы были находкой при выполнении экстренных вмешательств по поводу продолжающегося кровотечения. Из общего числа «трудных» форм язв желудка (их было 116) преобладали гигантские (35,3%), затем «высокие» и множественные (12,9%). В 19% случаев имелось их сочетание. IIА типе язв чаще обнаруживались «высокие» язвы желудка, тогда как при IIБ типе чаще – гигантские язвы.

По результатам изучения препаратов резецированного желудка было выявлено, что частота перерождений хронических язв желудка при IIА типе была выше (4,3%), чем при язвах IIБ типа (1,7%). Наиболее высокой частота пенетрации язв желудка и двенадцатиперстной кишки была при локализации в верхней трети желудка (83,9%), затем – в нижней (61,1%) и в средней трети (53,2%).

«Трудные» язвы двенадцатиперстной кишки при язвах IIБ типа в отличие от язв IIА типа в 1,6 раз чаще во время операции обнаруживались «низкие» (постбульбарные) язвы. Именно последние обладают склонностью к стенозированию. На фоне длительного анамнеза, стенозирования (81,1%) можно объяснить возникновение желудочных, т.е. язв IIБ типа, если исходить концепции антрального стаза. Мы изучили связь уровня секреции с локализацией язв желудка II типа. Установлено, что при локализации язвы в верхней трети высок процент больных с гипосекрецией, а при локализации язвы в средней трети желудка нормосекреторы отмечены у 65,4% больных. Среди больных с локализацией язвы в области нижней трети гиперсекреторов было больше – 51,7% (из 29 всех гиперсекреторов 15 при язве нижней 1/3) против гипо- и нормосекреторов, соответственно 20,0% и 23,1%.

В экстренном порядке оперированы 23 больных язвами желудка II типа (кровотечение – 21, перфорация - 2). Радикальные операции выполнены 21 больному и в 2 наблюдениях вмешательства ограничились клиновидным иссечением кровоточащей язвы средней трети тела желудка. При этом у 11 из 23 больных были «трудные» язвы желудка. Послеоперационная летальность составила 13%. Причины летальных исходов: кровотечение из варикозных вен пищевода после операции (2), острая сердечно-сосудистая недостаточность (1).

В плановой хирургии у 70 больных мы применяли программу полилазерного

облучения. Следует отметить, что применение АИГ-лазера в расфокусированном режиме позволяло бескровно и достаточно эффективно обрабатывать язвенные инфильтраты, которые сокращаются в момент воздействия в 1,5-2 раза без деструкции окружающих тканей.

При определении объема и характера плановых операций у лиц с язвами II типа учитывались локализация язв, количество, наличие «трудных» их форм, данные прицельной биопсии, экстренной интраоперационной биопсии. Резекция желудка в атипичных вариантах (лестничная, трубчатая) выполнялось и была обусловлена наличием «трудных» для резекции язв, а именно высоких (кардиальные, субкардиальные) по локализации, гигантских по размерам и множественных по количеству (два и более) язв.

При язвенных поражениях в области антрального отдела желудка, выхода из него, кольца привратника и надпривратниковой зоны было возможно выполнение типичной резекции в классическом объеме, т.е. 2/3 органа.

Плановые операции выполнены 331 пациенту с язвами II типа. Завершая резекцию желудка (типичную или атипичную), мы стремились сохранить естественный пассаж пищи по ДПК. Доля таких операций (по Бильрот-1 - 154 или с использованием одного из вариантов наложения терминолатерального анастомоза - 76) составила 69%, в том числе 65,5% при «трудных» язвах желудка.

Применение программы ПЛО позволило уменьшить число несостоятельности соустьев и культы ДПК с 3,8 до 1,4%, гнойно-воспалительных осложнений с 4,6% до 2,8%, число релапаротомий с 4,2% до 1,4%, и снизить послеоперационную летальность более чем в два раза. Послеоперационная летальность в плановой хирургии язв желудка II типа составила 2,7%. Причины летальных исходов: несостоятельность швов соустья (6) и тотальный панкреонекроз (3). Всем больным выполнены релапаротомии, которые оказались неэффективными.

Выводы. По данным операционной верификации, хронические язвы желудка II типа, т.е. сочетаемые с дуоденальными, встречаются у 3,7% больных, оперируемых в связи с осложнениями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, в том числе среди дуоденальных язв – в 4,3%, а желудочных – в 23,3%. Наибольшие трудности представляют язвы желудка II типа «высокой» локализации, частота которых составляет 16,9%. Их характеризует высокая степень пенетраций (83,9%), нарушений эвакуации вследствие стенозирования дуоденальных язв (60,7%), злокачественная трансформация (7,1%) высокий удельный вес «трудных» форм (39,3%). Выбор способа хирургического лечения язв II типа должен быть основан на совокупности критериев их типологии: локализации, размерах, числе язв, наличии «трудных» форм язв, пенетрации, признаках злокачественной трансформации. В этой ситуации необходимо выполнение атипичных резекций желудка (лестничная, трубчатая, дистальная субтотальная, проксимальная субтотальная). Секреторная активность желудка при язвах II типа не является основной в выборе способа и объема операции за исключением случаев (4,2%) гиперантровагального типа секреции. В такой ситуации при возможности выполнения дистальной резекции желудка необходимо ее дополнить стволовой двухсторонней ваготомией. Учитывая, что сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки является осложненным вариантом течения язвенной болезни, и как правило, она сопровождается сочетанием нескольких осложнений, которые и определяет высокий процент осложнений и послеоперационной летальности больных с данной патологией целесообразно концентрировать и лечить в специализированных центрах и отделениях.

УДК 617-089.844; 616.33-002.44

**А.А.ТУРСУМЕТОВ, А.А.РАХМАТОВ**  
*Ташкентский ПМИ, Ташкент, Узбекистан*

### **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВ ЖЕЛУДКА II ТИПА**

В статье представлены результаты диагностики и хирургического лечения 354 больных с язвами желудка II типа. Язвы желудка II типа, т.е. сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки характеризуются агрессивным течением, частыми обострениями, склонностью к хирургическим осложнениям и резистентностью к консервативному лечению. Показано, что рентгено-эндоскопические исследования имеют свои особенности и при этом требуется неукоснительное соблюдение некоторых правил и приемов исследований желудка и двенадцатиперстной кишки. Операцией выбора при язвах желудка II типа является радикальное удаление язвы желудка, как правило, выполняемая атипично.

**Ключевые слова:** язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, выбор операции.

### **А.А.Турсуметов, А.А.Рахматов** **Диагностика және II типті асқазан ойық жарасының хирургиялық емдеу**

Мақалада диагностика және асқазан ойық жарасының II типті бар 354 науқастарды хирургиялық емдеу нәтижелерін ұсынады. II типті асқазан ойық жарасы, яғни аралас асқазан жарасы мен ұлтабардың ойық жарасының агрессивті, жиі асқынулар, хирургиялық және консервативті асқынулардың емдеу төзімді үрдісі сипатталады. Ол рентген эндоскопиялық зерттеуде өз сипаттамалары бар және ол белгілі бір ережелер мен асқазан және ұлтабар зерттеу әдістерін қатаң сақтауды талап екендігі көрсетілген. II типті асқазан ойық жарасына ота таңдау, асқазан ойық жарасы түбегейлі жою әдетте жүзеге асырылады.

**Тірек сөздері:** асқазан жарасы мен ұлтабар, таңдау операция.

### **А.А.Tursumetov, A.A.Rahmatov** **Diagnosis and surgical treatment of type II gastric ulcers**

The article presents result of diagnostic and surgical treatment of II type of stomach ulcers of 354 patients. II type of stomach ulcers i.e. combined ulcers stomach and duodenal. II type of stomach ulcers have disposition aggressively current, more often of whiplash, high number surgical complication and without result conservative treatment. X - Ray and endoscopy diagnostic have their of identity therefore needle to know some other feature Atypical resections of stomach should be choice operation.

**Keywords:** gastric ulcer and duodenal ulcers, the selection operation

**Anahtar kelimeler:** mide ülseri ve duodenum ülserleri, seçim çalışması

**Актуальность.** Язвенная болезнь относится к числу наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, и среди взрослого населения она встречается в 7 – 12 % наблюдений [Черноусов А.Ф. с соавт., 2007].

Язвы желудка II типа (Johnson H.D., 1965) или сочетанные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки составляют в структуре язвенных поражений желудка около 25% [Кузин М.И. с соавт., 2001]. Известно, что основными методами диагностики язв желудка и двенадцатиперстной кишки остаются рентгенологические и эндоскопические. Следует отметить, что особенности рентгено-эндоскопической диагностики и их возможности при язвах желудка II типа сообщались в единичных исследованиях [Калиш Ю.И. с соавт., 1994].

Многие авторы отмечают агрессивность течения сочетанных язв, частые обострения, склонность к хирургическим осложнениям (кровотечения, стеноз, перфорация), резистентность к консервативному лечению, что определяет показания к раннему оперативному лечению [Петров В.П. с соавт., 2001].

Несмотря на совершенствование техники оперативных вмешательств, частота послеоперационных осложнений остается довольно высокой и не имеет тенденции к снижению [Саенко В.Ф. с соавт., 2007]. До сих пор нет аргументированных критериев как выбора метода резекции желудка, так и различных органосохраняющих операций [Калиш Ю.И. с соавт., 2010].

**Цель исследования:** улучшить диагностику и тактику хирургического лечения больных язвами желудка II типа.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находились на лечении по поводу сочетанных язв желудка и двенадцатиперстной кишки 354 больных в возрасте от 18 до 77 лет. Наличие язв желудка II типа устанавливали с помощью эндоскопического и рентгенологического исследований. Однако, учитывая не высокую информативность этих методов, критерием отбора больных была верификация интраоперационных данных. Рентгенологическое и эндоскопическое заключения считали «полными» при соответствии их с интраоперационными находками, и «неполными», если не совпадали локализация, размеры, число желудочных язв и язв двенадцатиперстной кишки. Общее число больных с сочетанными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки (язвы желудка II типа) ко всем оперированным было 4,2%, в том числе с желудочными - 23,3% и дуоденальными - 4,3%.

**Результаты и обсуждение.** Результаты комплексного обследования с операционной верификацией позволили установить высокий процент (32,8%) «трудных», «атипичных» форм язв желудка (гигантские, «высокие», множественные и их сочетание), стенозирующих язв двенадцатиперстной кишки (67,2%) у больных язвами желудка II типа.

«Полный» диагноз рентгенологически был установлен лишь у половины пациентов с язвами II типа (речь идет о локализации язв в желудке). Он был ниже при «трудных» язвах желудка. «Полный» диагноз эндоскопический был установлен у 75,7% больных с язвами желудка II типа, а при «трудных» язвах этот показатель был ниже (71,9%).

Нами изучены особенности типологических характеристик язв желудка II типа. Для чего проведена сравнительная оценка критериев, совокупность которых позволяет оценить особенности язв желудка II типа и их отличие от таковых при язвах I типа. Отличает язвы желудка II типа от язв I типа значительное число их пенетраций, как дуоденальных (66%), так и самих желудочных (34,7%). Следует отметить, что злокачественная трансформация язв желудка чаще (8,8%) осложняла течение язв I типа, нежели II типа (2,5%).

Среди общего числа 354 больных, оперированных с язвой желудка II типа, в экстренном порядке было прооперировано 23 (мужчин-21, женщин-2, средний возраст  $50,9 \pm 1,2$  лет). Они подвергались операции на «высоте» продолжающегося кровотечения (11) и его рецидиве (12).

Всего с клиникой кровотечения было госпитализировано 76 человек (мужчин-63, женщин-13) средний возраст -  $48,1 \pm 1,5$  лет; его активность была следующей: FIA-4 ; FIB- 8; FIIA -60; FPIB – 4. В 23 случаях проводимый комплекс консервативной терапии оказался неэффективным, что и обусловило необходимость экстренной операции. Другими словами, «хирургическая» активность в этой группе составила 30,3%, а удельный вес рецидивов кровотечения среди экстренно оперированных у 55,2% больных, т.е. у каждого второго. Эти показатели значительно превышают таковые при язве I типа и свидетельствуют об особой агрессивности заболевания.

Кроме того, необходимо отметить более высокий средний возраст ( $49,8 \pm 1,3$  лет) в этой группе лиц большое число «трудных» форм язв желудка (39,1%), а именно; гигантских(5), множественных(2) и «высоких»(2). Совокупность выше перечисленных данных (рецидив кровотечения-55,2%) служит веским аргументом в пользу раннего хирургического лечения больных с кровотечением из язв II типа и отказе от длительной консервативной терапии.

С учетом данных экстренной эндоскопии, операционной верификации (локализация язв, размеры, их число, наличие дуоденальных язв) мы стремились к радикальному удалению язвы, основного источника кровотечения (из 23 случаев в 20 источником кровотечения были именно язвы желудка).

Вместе с тем, не всегда было возможным выполнение дистальной резекции желудка в классическом объеме (всего 8), и в большинстве случаев проводились атипичные резекции органа (лестничные-11; проксимальные субтотальные -2; дистальные субтотальные-1). Только у одного больного в связи с наличием тяжелых сопутствующих заболеваний операция была ограничена клиновидным иссечением кровоточащей язвы. Послеоперационная летальность составила 13,04% и была обусловлена следующими причинами: кровотечение из варикозно - расширенных вен пищевода у 2 и кровотечение из желудочной язвы у 1.

Обобщая данные хирургического лечения 331 больных, оперированных в плановом порядке (мужчин - 260, женщин - 71, средний возраст  $48,1 \pm 1,7$  лет) мы пришли к определенным выводам. По нашим данным, необходимо учитывать, прежде всего, локализацию хронических язв желудка, их размеры, число, данные прицельной гастробиопсии, степень гастростаза вследствие стенозирования язв двенадцатиперстной кишки сочетанных с желудочными. Определенное значение имеет также «низкая» локализация дуоденальных язв и их размеры более 2 см в диаметре. По нашему мнению, разработка алгоритма показаний к хирургии этих язв должна строиться, прежде всего, на локализации хронической язвы желудка. В этой связи наиболее удобным на наш взгляд служит определение локализации в трех зонах: верхняя, средняя и нижняя трети. Такое деление мы используем на основании данных акад. А.Ф.Черноусова с соавт. (2004).

В соответствии с представленной схемой язвы желудка локализовались в верхней трети (16,9%); средней (61,3%) и нижней трети (21,8%).

Хронические язвы верхней трети желудка, или «высокие», были у 56 больных (16,9%) 6 у 44 мужчин, 12 женщин. Средний возраст –  $50,9 \pm 1,4$  лет. Они характеризуются высокой частотой пенетраций (83,9%); злокачественной трансформации (7,1%). Кроме того, они протекают на фоне стенозирования язв

двенадцатиперстной кишки различной степени. Именно при язвах этой локализации чаще встречаются гигантские, множественные язвы, а также язвы кардии (4), субкардии (20) и в верхней трети (32). Как видно из приведенных данных, «высокая» локализация хронических язв была у 16,9% больных (из 60 «высоких» язв желудка в 4 это были язвы кардии, а в 12 - субкардии), более того, в 39,3% случаев это были гигантские, множественные, которые в ряде случаев сочетались.

Исходя из полученных данных операцией выбора при «высоких» язвах желудка II типа были разные варианты атипичных резекций желудка. Нами они произведены у 58 из 60 оперированных (лестничная - 27; дистальная субтотальная - 16; проксимальная субтотальная - 12, трубчатая - 1). В двух случаях «высокая» локализация хронической язвы и наличие признаков злокачественной трансформации потребовали выполнение гастрэктомии.

Чаще (61,3%) хронические язвы II типа располагались в средней трети желудка. У каждого пятого (19,7%) были их «трудные» формы. Особенности локализации таких язв, учет «трудных» их форм и признаков злокачественной трансформации позволили выполнить дистальную резекцию желудка в классическом объеме в 78 (35,9%) случаях. У большинства же пациентов это были варианты атипичной резекции желудка (лестничная - 101, дистальная субтотальная - 35, трубчатая - 1) и у двух потребовалась гастрэктомия (гигантская язва с злокачественной трансформацией).

У каждого пятого больного (21,8%) хронические язвы желудка II типа располагались в нижней трети органа, характеризуясь высокой частотой (80,6%) стенозирующих язв ДПК, пенетрации (61,1%), гиперантровагального типа секреции (22,1%). Наличие «трудных» форм желудочных язв (12,5%), злокачественной трансформации (2,8%) не служило противопоказанием к выполнению дистальной резекции желудка в классическом объеме (73 из 77 случаев) и лишь у 3 это были субтотальная дистальная резекция и в 1 - лестничная.

Из всех 354 оперированных пациентов, резекцию 2/3 желудка удалось выполнить у 111 (31,4%), причем в 12,6 % случаев (14), она дополнена стволовой поддиафрагмальной ваготомией в связи с гиперантровагальным типом секреции. Реконструктивный этап оперативных вмешательств при язвах II типа заключалось в преимущественном формировании прямого (149) или терминолатерального анастомоза (77).

Послеоперационная летальность при плановых операциях (331) составила 2,7%, и была высокой (13%) при вмешательствах, выполненных у лиц в экстренном порядке (23) на высоте кровотечения или его рецидиве. Это связано с более старшим возрастом больных (50,9± 3,1 лет), наличием сопутствующих заболеваний, преобладанием трудных форм язв желудка.

**Выводы** 1. Частота «полных» совпадений рентгенологических данных с результатами операционной верификации язв желудка II типа не высока и обусловлена рядом объективных и субъективных факторов. В этой связи необходимо полипозиционное рентгенологическое исследование, использование всех известных проекций для получения эвакуации из желудка. Рентгенологическое изучение двенадцатиперстной кишки нельзя ограничивать исследование луковицы. Осмотр постбульбарного отдела и выявление признаков дуоденостаза должны быть непременным правилом в работе рентгенолога.

2. Выявленные существенные различия между сочетанными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки, протекающими на фоне гастростаза (стенозирование

дуоденальных язв) и без него, позволяют четко разграничить их на две группы, что имеет значение при выборе способа хирургического лечения.

3. Выбор способа хирургического лечения язв II типа должен быть основан на совокупности критериев их типологии: локализации, размерах, числе язв, наличии «трудных» форм язв, пенетраций, признаках злокачественной трансформации. Разработка алгоритма показаний к хирургии этих язв должна строиться, прежде всего, на локализации хронической язвы желудка. В этой связи наиболее практически удобным служит определение локализации в трех зонах: верхняя, средняя и нижняя трети.

4. При выборе реконструктивного этапа радикального удаления язвы II типа необходимо руководствоваться стремлением к сохранению естественного пассажа по двенадцатиперстной кишке, что возможно наложением прямого или одного из вариантов терминолатерального анастомоза.

УДК 617-089.844; 616.33-002.44

**А.А.ТУРСУМЕТОВ, А.А.РАХМАТОВ**  
*Ташкентский ПМИ, Ташкент, Узбекистан*

**СОЧЕТАННЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА,  
АССОЦИИРОВАННЫЕ С HELICOBACTER PYLORI**

Обследовано на наличие *Helicobacter pylori* (HP) 90 больных, из них 32 составили пациенты с сочетанными, 38 – с вторичными язвами желудка и 20 – с обычными язвами желудка. HP при сочетанных язвах обнаружены у 93,8% обследованных больных, при вторичных язвах – у 73,7% (P<0,05). Обсемененность хеликобактериями при сочетанных язвах составила  $4 \cdot 10^5 \pm 10^4$  КОЕ/мл, при вторичных язвах –  $4,2 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$  КОЕ/мл (P<0,001). Сделан вывод о том, что HP принимают участие в развитии как сочетанных, так и вторичных язв желудка. Представленные данные указывают на важность проведения антихеликобактерной эрадикационной терапии в предоперационном периоде. Это будет способствовать уменьшению воспалительных явлений в области язвы, снижению частоты послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

**Ключевые слова:** *Helicobacter pylori*, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

**А.А.Турсуметов, А.А.Рахматов**  
**Helicobacter Pylori байланысты аралас және қайталау  
асқазан ойық жаралары**

*Helicobacter Pylori* (HP) бар 90 науқас зерттелді, олардың ішінде 32 ілеспелі, 38 науқаста қайталану, кәдімгі асқазан жаралары бар - 20 науқас. HP, 93,8% науқастарды анықталды, ойық жараның қайталану - 73,7% (P <0,05) болды. Аралас ойық жарасында *Helicobacter Pylori*  $4 \cdot 10^5 \pm 10^4$  КОЕ/мл болды, қайталау ойық жарасында  $4,2 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$  КОЕ/мл (P<0,001) болды. Бұл HP аралас және қайталау асқазан ойық жарасын дамытуға қатысады. Бұл жара аумағында қабыну құбылыстарын азайтуға мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** *Helicobacter Pylori*, асқазан мен ұлтабар ойық жарасы.

**А.А.Tursumetov, А.А.Rakhmatov**  
**Combined and secondary gastric ulcers, being associated with  
Helicobacter pylori**

90 patients were examined on presence *Helicobacter pylori* (HP), among them 32 composed patients with combined ulcers, 38 were with secondary gastric ulcers and 20 were with usual ulcers of stomach. At combined ulcers HP was revealed in 93.8% being examined patients, secondary ulcers were 73.8% (p<0.05). Seeding with helicobacter at combined ulcers was  $4 \times 10^5 \pm 10^4$  КОЕ/ml, at secondary ulcers it was  $4.2 \times 10^4 \pm 1.2 \times 10^3$  КОЕ/ml (p<0.001).

It was concluded that HP participate in development both combined and secondary gastric ulcers. The given data show to importance of taking antihelicobacterial eradication therapy in pre-operative period. I will promote to reduction of inflammatory displays in ulcer area, frequency of postoperative complications and relapses of the disease.

**Keywords:** *Helicobacter pylori*, gastric ulcer and duodenal ulcer.

**Anahtar kelimeler:** Helikobakter pilori, mide ülseri ve duodenal ülser

**Актуальность.** Распространенность язвенной болезни в Узбекистане, странах ближнего и дальнего зарубежья по-прежнему не имеет тенденции к снижению, а возникающие осложнения зачастую угрожают жизни больного и требуют хирургической коррекции. В значительной степени это касается, так называемых, “трудных” форм заболеваний, связанных, в частности, с наличием сочетанных и вторичных язв желудка [Баженов Л.Г., 2009; Кудрявцева Л.В. с соавт., 2012].

Сочетание язвы желудка и 12-перстной кишки встречаются в 6,2 - 13,4 % всех случаев гастродуоденальных язв. Они обнаруживаются обычно у мужчин в возрасте 40-60 лет, при этом язва 12-перстной кишки выявляется, как правило, в ее луковице, тогда как язвенные поражения желудка могут быть в любом его отделе. Последовательность развития и присоединения сочетанных язв желудка и 12-перстной кишки друг к другу может быть различной. Чаще всего (77,4%) первой возникает дуоденальная язва (1-й вариант сочетания), значительно реже (12,9%) наблюдается первоначальное возникновение язвы желудка и последующее присоединение язвы луковицы 12-перстной кишки (2-й вариант сочетания) и еще реже (9,7 %) – одновременное возникновение язв желудка и 12-перстной кишки (3-й вариант сочетания) [Ермашкевич С.Н., 2012].

Учитывая важную роль микроаэрофильного микроорганизма *Helicobacter pylori* (HP) в развитии язвенной болезни, как желудка, так и 12-перстной кишки, представляется целесообразным изучение инфицированности этим микроорганизмом больных с указанными формами заболевания. В этой связи, целью настоящего исследования явилось определение роли HP-инфекции при сочетанных и вторичных язвах желудка.

**Материал и методы исследования.** Всего обследовано на наличие HP 90 больных, из них 32 составили пациенты с сочетанными, 38 – с вторичными язвами желудка и 20 – с обычными язвами желудка. В качестве материала для исследования использовали биоптаты слизистой оболочки желудка (СОЖ) и пробы желудочного сока. Биоптаты получали при гастродуоденоскопии и интраоперационно, желудочный сок отбирали утром натощак при фракционном изучении желудочной секреции (нулевая порция). В лаборатории материал микроскопировали по Граму, тестировали на уреазную активность и высевали на кровяной хеликобактерный агар. Чашки с посевами помещали в микроаэрофильные условия и инкубировали при 37° С в течение 4-6 суток. К HP относили грамотрицательные изогнутые палочки, растущие только в микроаэрофильных условиях и обладающие каталазной, оксидазной и уреазной активностью. Чувствительность выделенных культур HP к антимикробным препаратам определяли модифицированным методом диффузии в агар.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты представлены в таблице. Как видно из этой таблицы, HP при сочетанных язвах обнаружены у 30 (93,8%) обследованных больных, при вторичных язвах – у 28 (73,7%) (P<0,05). Обсемененность хеликобактерами при сочетанных язвах составила  $4 \cdot 10^5 \pm 10^4$  КОЕ/мл, при вторичных язвах –  $4,2 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$  КОЕ/мл (P<0,001). При этом, если в первой группе HP чаще всего выявлялись в монокультуре, то во второй группе – преимущественно в ассоциациях с грибами рода *Candida*. Эти различия в инфицированности, по-видимому, объясняются тем, что при вторичных язвах преобладают застойные явления, что приводит к контаминации желудка посторонней микрофлорой, в частности кандидами, и вытеснению HP.

Выделенные от больных всех трех групп штаммы НР имели типичные свойства: культивировались только в микроаэрофильных условиях, на хеликобактерном эритрит-агаре давали рост на 4-6 сутки инкубации при 37° С в виде мелких прозрачных колоний, были грамотрицательны, имели спиралевидную форму в нативном материале и палочковидную в чистой культуре, в старых культурах приобретали кокковидную форму, обладали оксидазной, каталазной, уреазной активностью.

**Таблица 1. Частота обнаружения *Helicobacter pylori* при сочетанных, вторичных и обычных язвах желудка**

№ пп.	Показатель	Группа					
		Больные с сочетанными ЯЖ (n=32)		Больные со вторичными ЯЖ (n=38)		Больные с обычными ЯЖ (n=20)	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	Наличие <i>H. pylori</i>	30	93,8	28	73,7	14	70,0
2	Наличие <i>Candida spp</i>	5	15,6	20	52,6	6	30,0
3	КОЕ/мл	$4 \cdot 10^5 \pm 10^4$		$4,2 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$		$6 \cdot 10^4 \pm 10^4$	

Изученные штаммы НР были чувствительны к большинству испытанных антимикробных препаратов, в частности, к метронидазолу, пенициллинам, цефалоспорином, макролидам, тетрациклинам, нитрофуранам и др. Резистентность хеликобактерий отмечена к ванкомицину, налидиксовой кислоте, колистину и амфотерицину В. Тестирование чувствительности культур к антимикробным препаратам, применяемым для эрадикации НР, показало, что все испытанные штаммы сохраняли высокую чувствительность к амоксициллину, кларитромицину, метронидазолу, тетрациклину, азитромицину, фуразолидону, де-нолу.

Таким образом, установлено, что НР принимают участие в развитии как сочетанных, так и вторичных язв желудка. Это свидетельствует о необходимости проведения соответствующих антихеликобактерных мероприятий, в частности, целенаправленной антимикробной терапии в предоперационном периоде. Это будет способствовать уменьшению воспалительных явлений в области язвы, снижению частоты послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

**Выводы**

1. Уровень пораженности хеликобактерами при сочетанных язвах (93,8%) достоверно превышает таковой при вторичных язвах (73,7%). Обсемененность СОЖ хеликобактерами при сочетанных язвах ( $4 \cdot 10^5 \pm 10^4$  КОЕ/мл) также достоверно была выше, чем при вторичных язвах ( $4,2 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$  КОЕ/мл).

2. У больных с сочетанными и вторичными язвами желудка целесообразно проведение антихеликобактерной эрадикационной терапии в предоперационном периоде, что способствует уменьшению воспалительных явлений в области язвы, снижению частоты послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

УДК 616.366-003.7-08-089

**А.М.АЙТБАЕВА, Б.С.ЖАКИЕВ, А.А.БАЗАРБАЙ**  
*ЗКГМУ им. Марата Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

**РОЛЬ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В КОМПЛЕКСНОМ  
ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ  
МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

За период с 2011 г. по 2015 г. в клинике госпитальной хирургии ЗКГМУ им. Марата Оспанова проходило лечение 78 пациентов оперированных по поводу желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой, где в комплексе лечения использованы миниинвазивные вмешательства. Женщин было 61 (62,8%), мужчин – 36 (37,1%) человек. Возраст больных колебался от 35 до 78 лет.

Всем больным перед эндоскопическим вмешательством проводилась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ).

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, эндоскопические вмешательства.

**А.М.Айтбаева, Б.С.Жакиев, А.А.Базарбай**

**Механикалық сарғаюмен асқынған өт тас ауруын комплексті емдеу  
кезіндегі миниинвазивті шараларының ролі**

Бұл жұмыста комплексті емдеу кезінде миниинвазивті шаралар қолданылған механикалық сарғаюмен асқынған өт тас ауруы бар 78 науқастың хирургиялық емінің нәтижелері баяндалған. Бақылау тобы ретінде традициялық жолмен емделген 40 науқас алынған. Екі кезеңді емдеу тактикасын қолдану: бірінші кезеңі - эндоскопиялық папиллосфинктеротомия және холедохолитоэкстракция көмегімен өт жолдарына декомпрессия жасау, екінші кезеңі –лапароскопиялық холецистэктомия механикалық сарғаюмен асқынған өт тас ауруында операцияның ауырлығын азайтып, асқынуларды төмендете отырып хирургиялық емнің нәтижесін жақсартады.

**Тірек сөздері:** Өт тас ауруы, эндоскопиялық араласу.

**A.M.Aitbaeva, B.S.Zhakiyev, A.A.Bazarbay**

**Role of minimally invasive operations in complex treatment of gallstone  
disease complicated by mechanical jaundice**

The paper analyzes the results of surgical treatment of 78 patients operated on for cholelithiasis complicated with obstructive jaundice, which in combination treatment used minimally invasive intervention. As a control, were 40 patients where conventional treatment was carried out. Using a two-step treatment strategy: the first stage - decompression of the biliary tract using endoscopic papillosphincterotomy and choledocholithoextraction, second - laparoscopic cholecystectomy in cholelithiasis complicated with obstructive jaundice reduces the risk of surgery, reduces the number of complications and, thereby, improve the results of surgical treatment.

**Keywords:** cholelithiasis, endoscopic intervention.

**Anahtar kelimeler:** safra taşı, endoskopik müdahale.

Лечение желчнокаменной болезни (ЖКБ) и ее осложненных форм до настоящего времени остается одним из наиболее изучаемых направлений

абдоминальной хирургии, что обусловлено продолжающимся ростом заболеваемости калькулезным холециститом и его осложнений. Механическая желтуха при ЖКБ встречается от 10 до 80% случаев [1,2]. Хирургические операции, выполняемые на высоте желтухи, сопровождаются большим числом осложнений, летальность достигает 15 - 30 % [3,4]. В связи с этим стали более широко применяться малоинвазивные способы лечения, позволяющие добиться максимального результата при минимальной операционной травме.

**Цель исследования.** Изучить результаты хирургического лечения желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой путем использования малоинвазивной хирургической технологии.

**Материал и методы.** За период с 2011 г. по 2015 г. в клинике госпитальной хирургии ЗКГМУ им.МаратаОспановапроходило лечение 78 пациентов оперированных по поводу желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой, где в комплексе лечения использованы миниинвазивные вмешательства. Женщин было 61(62,8%), мужчин – 36(37,1%) человек. Возраст больных колебался от 35 до 78 лет.

Всем больным перед эндоскопическим вмешательством проводилась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ).

Для разрешения холестаза и холангита, с целью проведения в дальнейшем видеолапароскопического вмешательства, направленного на устранение холедохолитиаза и стеноза большого дуоденального соска, как первый этап операции 57 больным выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с удалением конкрементов из холедоха, а 21 пациентам - толькоэндоскопическая папиллосфинктеротомия. Литоэкстракцию проводили с помощью корзинки Dormia. Конкременты холедоха были как одиночными, так и множественными, а их размер колебался от 0,3 см до 2,5 см. У 3 больных в связи с большими размерами конкрементов проводилась литотрипсия механическим литотриптором с последующим извлечением конкрементов. ЭПСТ выполняли игольчатым папиллотомом (Olympus) КД 18Q-1В и папиллотомомпул-типа на электрохирургических блоках фирмы (Olympus,Япония) - в смешанном режиме коагуляции и резания.

Через 5-7 дней после предварительной хирургической коррекции – декомпрессии желчных путей с помощью эндоскопической папиллотомии и разрешения механической желтухи, билиарной гипертензии, холангита и пр., производили лапароскопическую холецистэктомию. У 2 - литоэкстракция после ЭПСТ не удалась. Эти больные были оперированы традиционным путем, из просвета холедоха удалены конкременты размерами 3,5х3,0 см. Конверсия потребовалась у 2 больных с выраженной инфильтрацией и спаечного процесса в области ворот печени.

В качестве контроля служили 40 больных с относительными противопоказаниями к лапароскопической и эндоскопической операциям, в случае невозможности эндоскопической санации холедоха выполняли традиционную холецистэктомию, холедохолитотомию, трансдуоденальнуюпапиллос финктеротомию и завершали операцию различными методами наружных (по Холстеду-Пиковскому, Вишневскому) и внутренних дренирований (11) общего желчного протока.

**Результаты.** У всех болных после эндоскопического вмешательства отмечали улучшение общего состояния и снижение уровня билирубина крови.

Однако, ЭПСТ доступна только узкому кругу специалистов, сложна технически, по анатомическим причинам не всегда выполнима и не лишена опасности тяжелых осложнений.

Общая частота осложнений после эндоскопической папиллосфинктеротомии с холедохолитоэкстракции составила 12,8% (10 случаев). Из них, у 7 больных наблюдались явления острого панкреатита, сопровождавшиеся повышением уровня амилазы крови и лейкоцитоза. Консервативная терапия (контрикал 100 тыс.ед., сандостатин 0,1 мг 2 раза в сутки) у этих пациентов имела положительный результат. У 2 больных отмечалась картина дуоденального кровотечения, гемостаз был достигнут эндоскопическим путем. В одном случае имел место разрыв терминального отдела холедоха при механической литоэкстракции конкремента. Больная оперирована в этот же день, выписана с выздоровлением.

Послеоперационные осложнения отмечены в основной группе у 5(6,4%) больных, в контрольной - 8 (22,5%). Самыми частыми послеоперационными осложнениями были воспалительные инфильтраты и нагноения послеоперационных ран, которые отмечены у 7 (5,9%) пациентов: у 3(3,8%) пациентов после выполнения лапароскопического доступа, которые возникли в результате соприкосновения, во время удаления из брюшной полости деструктивно-измененного желчного пузыря без контейнера с операционной раной; в 5 (12,5%) случаях после традиционного (открытого) доступа. Пневмония развилась в контрольной группе у 2 больных, в основной – у 1. Причиной развития ателектатической пневмонии в ближайшем послеоперационном периоде было связано с длительным пребыванием в постели и поздней активизацией больного.

В наших наблюдениях, желчеистечение отмечено по 1 пациента в обеих группах. Источником желчеистечения явилось ложе желчного пузыря. Желчеистечение не превышало 100мл/сут., и прекратилось спонтанно на 3 – 4 сутки, не потребовав повторной хирургической манипуляции.

Летальных случаев в основной группе больных не было, в контрольной – в 1 случае, на 4 сутки у больного развился трансмуральный инфаркт миокарда. Несмотря на проводимую консервативную терапию в специализированном отделении спасти больного не удалось.

**Выводы:** Использование двухэтапной тактики лечения: первый этап - декомпрессия желчных путей с помощью эндоскопической папиллосфинктеротомии и холедохолитоэкстракцией, вторым – лапароскопическая холецистэктомия при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой снижает риск оперативного вмешательства, уменьшает количество осложнений и, тем самым, улучшает результаты хирургического лечения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ермаков Е. А., Лищенко А. Н.* Миниинвазивные методы лечения желчнокаменной болезни, осложненной нарушением проходимости желчных протоков // Хирургия. 2003. № 6. С. 68-74.
2. *Ермолов А. С., Упырев А. В., Иванов П. А.* Хирургия желчнокаменной болезни: от пройденного к настоящему // Хирургия. - 2004. - № 5. - С. 4-9.
3. *Малков И. С., Бикмухаметов А. Ф., Чагаева З. И.* Коррекция желчеоттока при осложненном калькулезном холецистите // Хирургия. - 2004. - № 7. - С. 19-22.
4. *Chorny V. V., Nastasenko I. L., Boulanov K. I.* Endoscopic biliary decompression in patients with obstructive jaundice // Basel. Falk Symposium. - 1999. № 116., P.A.:55.

УДК 591.047.4

**А.А.ГОМОН, С.Й.ДРЫК, М.Н.КОЛБАСИНА, Д.П.ХАРЬКОВ,  
Д.Ю.ЕФИМОВ, Е.А.ПРИМАКОВА, А.А.КОРИТКО,  
Е.Г.ПЕТРОВСКАЯ, Н.И.ДЕДЮЛЯ, Е.С.БУЗУК, С.И.КРИВЕНКО**  
*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе УЗ «9-я городская клиническая  
больница», Минск, Беларусь*

**ПОДБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА КРИОКОНСЕРВИРОВАНИЯ  
СОСУДИСТЫХ АЛЛОГРАФТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ  
МУЛЬТИОРГАННОМ ЗАБОРЕ**

В ходе отработки различных режимов криоконсервирования сосудистых аллографтов в программном замораживателе была выбрана оптимальная программа, позволяющая снижать температуру ткани на 1°C в минуту, что способствует сохранению жизнеспособности артериальных и венозных графтов в процессе долгосрочного хранения с целью дальнейшего клинического применения.

**Ключевые слова:** сосудистая реконструкции, криоконсервация, аллографты

**А.А.Гомон, С.Й.Дрык, М.Н.Колбасина, Д.П.Харьков, Д.Ю.Ефимов,  
Е.А.Примакова, А.А.Коритко, Е.Г.Петровская, Н.И.Дедюля,  
Е.С.Бузук, С.И.Кривенко**

**Мультимүшелі қашада жағдайда алынған қан тамырлар аллографтарының  
криогенді оңтайлы режимін таңдау**

Қан тамырлар аллографтарын мұздатып тактаудың әр түрлі режимдерін жасау барысында бағдарламалы мұздатқыштың оңтайлы бағдарламасы таңдалып алынды. Ол одан ары қарай клиникалық қолдану мақсатыменен артериялық және веноздық графттар өміршеңдігін қамтамасыз етуге ықпал етеді, тіндердің температурасын минутына 1°C температураға дейін төмендетуге мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** қан тамырларды қайта құру, криоконсервация, аллографттар.

**A.A.Gaumont, S.Y.Dryk, M.N.Kolbasina, D.P.Kharkiv, D.Y.Efimov,  
E.A.Primakov, A.A.Koritko, E.G.Peter, N.I.Dedyulya, E.S.Buzuk, S.I.Krivenko**  
**Selection of the optimal mode of cryopreservation of vascular allografts  
obtained from multiorgan fence**

We have studied the different cryopreservation regimes of vascular allografts in a program freezer and the best program has been chosen which allow to reduce the tissue temperature at 1°C per minute. It contributes to maintaining the viability of arterial and venous vessels during long-term storage for future clinical use.

**Keywords:** vascular reconstruction, cryopreservation, allografts.

**Anahtar kelimeler:** vasküler rekonstrüksiyon, dondurma, allogreftler.

**Актуальность.** Согласно современным тенденциям в трансплантологии, онкологии, гепатобилиарной, торакальной и кардиоваскулярной хирургии выполнение высокотехнологических оперативных вмешательств, требующих

протезирования и реконструкции сосудистого русла невозможно без применения современных сосудистых пластических материалов. Наиболее оптимальным способом сосудистой реконструкции является применение сосудистых аллографтов. При этом использование в качестве источника аллографтов доноров со смертью мозга позволяет получать сосуды не только различного типа (артерии, вены), но и диаметра, и длины (микрососуды, магистральные сосуды). Появление методик криоконсервирования, включая программированный автоматический метод замораживания и использование криопротекторов, позволяют долгосрочно хранить сосудистые аллографты без изменения морфологической и биологической структуры. Оптимальным является снижение температуры ткани при криоконсервировании со скоростью 10С/мин., при которой образуются кристаллы льда маленького размера. Термодинамически кристаллы меньшего диаметра менее стабильны, чем кристаллы большего диаметра, что имеет значение для предотвращения появления трещин при разморозке сосудистого аллографта. Однако, снижение температуры в ткани не соответствует снижению температуры в охлаждающей камере, что требует поиска оптимального режима криоконсервирования сосудистого графта.

**Целью** нашего исследования была отработка различных режимов криоконсервирования сосудистых аллографтов в программном замораживателе, сравнительный анализ и подбор наиболее эффективного с точки зрения сохранения жизнеспособности артериальных и венозных аллографтов режима заморозки.

**Материалы и методы.** Материалом исследования были сосудистые аллографты (n=12), полученные из разных анатомических локализаций, от донора со смертью мозга, во время операции мультиорганного забора. Препарирование сосудистых аллографтов «ex situ» (операция «Back-table») выполняли в условиях операционной. В стерильном ламинарном боксе II класса защиты сосудистый аллографт, предварительно подвергшийся процессу деконтаминации, помещали в специальный раствор для криозаморозки. Раствор состоял из 160 мл питательной среды «RPMI 1640», 20 мл ДМСО (диметилсульфоксид) и 20 мл 10%-ного человеческого альбумина. Криоконсервирование сосудистых аллографтов проводилось в автоматическом программном замораживателе фирмы Sy-Lab (Австрия). Для определения температуры самого сосудистого аллографта в процессе заморозки использовали специальный датчик температуры, помещенный внутрь геометрического центра аллографта. Сосудистые аллографты замораживали в специальных криопакетах фирмы «Fresenius Kabi».

**Результаты.** В ходе исследования сравнивалось несколько режимов криоконсервирования. Следует отметить, что изменение температуры содержимого пакета не соответствовало изменению температуры охлаждающей камеры. Это объяснялось выделением латентного тепла при кристаллизации воды во время ее замораживания.

Первоначально сосудистые аллографты выдерживались в камере при температуре +4<sup>0</sup>С 10 минут. Далее температура резко снижалась в одном случае до -35<sup>0</sup>С, в другом до -50<sup>0</sup>С в течение 15 минут (компенсация выделения латентного тепла при кристаллизации воды). В первом случае графт в течение 10 минут выдерживался при температуре -35<sup>0</sup>С, далее температура в камере снижалась в течение 25 минут со скоростью 1,4<sup>0</sup>С/мин до -70<sup>0</sup>С и 2<sup>0</sup>С/мин до -100<sup>0</sup>С/мин 15 минут. Во втором случае программа далее опускалась до температуры -55<sup>0</sup>С в течение 5 минут, далее температура в ней снижалась в течение 25 минут со

скоростью 0,6<sup>0</sup>С/мин до -70<sup>0</sup>С и 1,34<sup>0</sup>С/мин до -90<sup>0</sup>С/мин 15 минут. Но в ходе измерения температуры самого сосудистого аллогraftа специальным датчиком, помещенным внутрь геометрического центра graftа в процессе заморозки, было установлено, что ни в первом, ни во втором случае не происходило параллельного снижения температур, таким образом, использование этих режимов криоконсервирования не приводит к охлаждению тканей аллогraftов со стабильной скоростью -1<sup>0</sup>С в минуту.

В результате дальнейшего подбора подходящего режима криоконсервирования сосудистых аллогraftов было установлено, что оптимальным является охлаждение graftа со скоростью 1<sup>0</sup>С в минуту до температуры -100<sup>0</sup>С. Данная программа криоконсервирования позволила компенсировать тепло, выделяющееся в процессе кристаллизации замораживаемого аллогraftа. Для достижения этой цели при кристаллизации воды температура в охлаждающей камере за 15 минут снижалась до температуры -40<sup>0</sup>С с последующим поддержанием этой температуры в течении 15 минут. Такое быстрое охлаждение позволяло тканям аллогraftа охлаждаться со стабильной скоростью -1<sup>0</sup>С в минуту, благодаря чему удалось избежать эффекта колебания температуры, который приводит к повреждению клеток. Когда температура ткани аллогraftа достигала -20<sup>0</sup>С, большая часть воды вне клетки находилась в состоянии кристаллизации, при этом тепло кристаллизации уже высвобождено. Дальнейшее замораживание сопровождалось резким снижением температуры тканей, таким образом, температура в камере и в ткани аллогraftа снижалась параллельно до температуры -100<sup>0</sup>С. Хранение аллогraftов осуществлялось в парах жидкого азота до момента его клинического использования.

#### **Выводы**

1. Подобран оптимальный режим криоконсервирования сосудистого аллогraftа наиболее эффективный с точки зрения сохранения жизнеспособности артериальных и венозных graftов.

2. Данная методика позволяет долгосрочно хранить сосудистый graft с целью дальнейшего клинического применения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Goffin, Y. A., Van Hoeck B., Jashari R., Soots G., Kalmar P.* Banking of cryopreserved heart valves in Europe: assessment of a 10-year operation in the European
2. *Samina, Park, M. D., Ho Young Hwang, M. D., Ph. D., Kyung-Hwan Kim, M. D., Ph. D., Ki-Bong Kim, M. D., Ph. D., Hyuk Ahn, M. D., Ph. D.* Midterm Follow-up after Cryopreserved Homograft Replacement in the Aortic Position Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2012; 45:30–34.
3. *Ayyaz, A., Amit P., Ziad A. et al.* Medium to Longterm clinical outcome following stentless aortic valve replacement comparison between allograft and xenograft valves. Interactive cardiovascular and thoracic surgery 11 (2010) 166–170.
4. *Mohammadi, S., Kalfa D., Kalavrouziotis D. et al.* Does the Ross procedure provide the best biological option in young adult with severe aortic stenosis? Quebec city experience with 20-year follow-up. J. interactive cardiovasc. and Thoracic surgery. Vol. 17, suppl. 2 2013. P. s135.

УДК 616.36-089.819-843

**Б.С.ЖАКИЕВ, А.А.КАЛИЕВ, Е.Б.СУЛТАНГЕРЕЕВ, Ж.АЛМУРЗАУЛЫ,  
К.К.ЕРМАГАМБЕТОВ, Е.АСЫЛХАНУЛЫ**  
*ЗКГМУ им. М.Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ ОТ ЖИВОГО  
РОДСТВЕННОГО ДОНОРА В УСЛОВИЯХ ОБЛАСТНОЙ  
КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

В данной работе представлен первый опыт трансплантации печени от живого родственного донора в условиях областной больницы г.Актобе, где выполнено 2 трансплантации печени от живого родственного донора. В послеоперационном периоде у одного реципиента отмечено осложнения со стороны билиарного тракта в виде стриктуры печеночного протока с последующим возникновением холангита, холангиогенных абсцессов печени и развитием абдоминального холангиогенного сепсиса. Проводилось перкутанное чреспеченочное дренирование абсцессов и внутripеченочных желчных протоков, также использованы экстракорпоральные методы детоксикации, включая вено-венозную гемодиализацию и плазмафереза. Летальных исходов не было.

**Ключевое слово:** трансплантация, печень, донор, реципиент.

**Б.С.Жакиев, А.А.Калиев, Е.Б.Султангереев, Ж.Алмурзаулы,  
К.К.Ермагамбетов, Е.Асылханулы**

**Облыстық клиникалық ауруханасында жасалған тірі донордан алынған  
бауыр трансплантациясының алғашқы тәжірибесі**

Бұл мақалада тірі донордан алынған Ақтөбе облыстық ауруханасында 2 бауыр трансплантациясы жүзеге асырылды, трансплантацияның алғашқы тәжірибесі. Бір реципиентте операциядан кейін өт шығару жолдарының стриктурасы, холангитпен, бауыр холангиогенді абсцестері және құрсақ қуысының холангиогенді сепсисімен асқынды. Тері арқылы трансгепатоко және бауыр ішілік өт жолдары дренаж түтікшесі өткізілді, экстракорпоральды әдісімен детоксикация және гемофильтрация мен плазмаферез жасалды. Өлім болған жоқ.

**Тірек сөздері:** трансплантация, бауыр, донор, реципиент.

**B.S.Zhakiyev, A.A.Kaliev, E.B.Sultangereev, Zh.Almurzauly,  
K.K.Ermagambetov, E.Asylhanuly**

**First experience liver transplantation from a living related donor under  
regional clinical hospital**

This paper presents the first experience of liver transplantation from a living related donor under conditions of Aktobe regional hospital, where carried out 2 liver transplantation from a living related donor. Postoperatively, one recipient noted complications of the biliary tract in the form of stricture hepatic duct, followed by the emergence of cholangitis, liver abscess holangiogeny and development holangiogeny abdominal sepsis.

Conducted percutaneous transhepatic drainage of the abscess and intrahepatic bile ducts, also used ekstrakorporalnye detoxification methods, including veno-venous hemodiafiltration and plasmapheresis. Deaths were not.

**Keywords:** transplantation, liver, donor, recipient

**Anahtar kelimeler:** nakli, karaciğer, donör, alıcı

Сегодня, в начале третьего тысячелетия трансплантология - одно из самых современных направлений, позволяющих кардинально решить проблемы лечения больных с тяжёлыми заболеваниями. Трансплантация печени в настоящее время является методом выбора при конечных стадиях цирроза печени различной этиологии, а также ряде врожденных нарушений метаболизма и опухолях печени, в результате отсутствия других более радикальных способов лечения [1,2]. Первая трансплантация печени была выполнена в 1963 году американским хирургом Т. Старзлом в г. Денвере [3]. С тех пор в мире выполнено сотни тысяч трансплантаций печени, потребность в этой операции составляет 10-20 на 1 млн населения.

Расширение показаний к трансплантации печени, совершенствование хирургической техники, анестезиологического обеспечения, методов интенсивной терапии, с одной стороны, и все возрастающий дефицит органов, а также потребность в трансплантации печени с другой, стали стимулом для разработки новых методов трансплантации печени. Литературные данные позволяют заключить, что трансплантация органа как от родственного, так и неродственного живого донора не только приемлема с клинической и этической стороны, но и оказывается наиболее эффективным методом лечения больных.

Трансплантация печени от живого родственного донора являясь одним из эффективных способов увеличения количества донорских органов, в странах с развитой системой трупного донорства позволяет существенно снизить смертность больных, находящихся в листе ожидания. В данном сообщении представлен наш первый опыт трансплантации печени от живого родственного донора в условиях областной больницы.

На базе областной клинической больницы г. Актобе в 2016 г. выполнено 2 трансплантации печени от живого родственного донора. Донорами явились родственники реципиентов (брат и сестра), совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч.

По этиологии, пациенты были в одном случае цирроз печени вирусной этиологии, в другом – первичный билиарный цирроз. Оба пациента женского пола. Возраст пациентов составлял 33 и 39 лет. Пациенты были всесторонне обследованы, включая: изучение функционального резерва печени, почек, сердечно-сосудистой, дыхательной систем; вирусологическое обследование; изучение критериев метаболических заболеваний; биопсию печени, КТ-ангиографию, МРТ в холангиорежиме и УЗ-доплерографию органов брюшной полости; ФГДС.

Реципиенты соответствовали по тяжести С классу по Child-Pugh нарушения функционального состояния печени. Тяжесть состояния пациентов оценивалась по шкале MELD; к моменту проведения операции, MELD составлял 22 и 25 балла. Исследование донора проводили в соответствии с разработанным протоколом, включающим этапы диагностики с нарастающей инвазивностью методов. Объем трансплантата рассчитывали с помощью обработки срезов компьютерной томографии печени донора, а также математическим методом по известным формулам. Считали, что достаточным является соотношение массы трансплантата к массе тела взрослого реципиента (GRBW) 0,8 и более.

Трансплантация печени проведена совместно с коллегами Госпиталя Сеулского Национального Университета (Южная Корея). Для трансплантации в обоих случаях использованы правая доля печени донора. Для этого проводилась лапаротомия по Черни, холецистэктомия от дна, правосторонняя гемигепатэктомия. Время операции у доноров было в среднем  $3,5 \pm 1,0$  час, масса графта составила  $680 \pm 10$  гр., средняя интраоперационная кровопотеря составила  $150 \pm 100$  мл. Гемотрансфузии не было. Перед забором трансплантата донорам стандартно внутривенно вводили 1000 мг метилпреднизолона.

Во время обработки графта (Backtable) проводилась реконструкция срединной печеночной вены с помощью сосудистого аллопротеза (Gore-Tex) путем наложения анастомозов по типу «конец в бок» (конец культей ветвей сосудов в бок аллопротеза) между ветвями пересеченных ветвей срединной печеночной вены V, VIII сегментов печени. Длительность пребывания доноров в стационаре в послеоперационном периоде составила  $14 \pm 3$  дней. Каких-либо осложнений в послеоперационном периоде у доноров не отмечено.

Обоим реципиентам проводилась двухподберным поперечным разрезом лапаротомия по типу R.Calne, мобилизация печени и гепатэктомия, ортотопическая имплантация правой доли родственной печени. Для этого накладывался анастомоз между правой печеночной веной трансплантата с устьем протеза и культей правой печеночной вены НПВ реципиента «конец в конец» непрерывным швом нитью Prolene 5/0. Далее анастомоз «конец в конец» между стволом воротной вены реципиента и культей правой ветви воротной вены трансплантата непрерывным швом Prolene 6/0. После наложения порто-портального анастомоза и восстановления кровотока по НПВ производилась реперфузия трансплантата через портальную систему. Артериальная реконструкция осуществлялась путем анастомозирования «конец в конец» правой печеночной артерии трансплантата с общей печеночной артерией реципиента узловыми швами Prolene 8/0. Проводилась интраоперационная УЗДГ трансплантата, на которой PSV воротной вены – 87.С целью улучшения портального кровотока лигированы венозные коллатерали, для чего по ходу малой кривизны желудка прошита и перевязана коронарная вена, также лигированы спленоренальные венозные коллатерали. При повторной УЗДГ: PSV воротной вены – 120, артериальный кровоток удовлетворительный. Билиарная реконструкция у одной больной осуществлялась путем наложения билио-билиоанастомоза по типу «конец в конец» узловыми швами ПДС 5/0, у другого реципиента, учитывая наличие дополнительного печеночного желчного протока, билиарная реконструкция - путем наложения билио-билиоанастомоза по типу «конец в конец» между двумя печеночными желчными протоками донора и печеночным желчным протоком реципиента проксимальнее протокового конfluence узловыми швами. В связи с узким просветом желчного протока из VII-VIII сегментов установлен стент в виде потерянного дренажа. Время холодной ишемии составила  $50 \pm 15$  минут, время тепловой ишемии –  $30 \pm 10$  минут. Средняя кровопотеря во время операции составила  $2,5 \pm 1,5$  л. Иммуносупрессия проводилась в соответствии с протоколом, включающим пероральное применение такролимуса, микофенолатмофетила, метилпреда по схеме.

В послеоперационном периоде у одного реципиента отмечено осложнения со стороны билиарного тракта в виде стриктуры печеночного протока с последующим возникновением холангита, холангиогенных абсцессов печени и развитием абдоминального холангиогенного сепсиса. Поэтому проводилось перкутанное чреспеченочное дренирование абсцессов и внутрипеченочных желчных протоков,

также использованы экстракорпоральные методы детоксикации, включая вено-венозную гемодиализацию и плазмафереза.

Средняя продолжительность послеоперационного периода у реципиентов составила  $54 \pm 12$  дней. Летальных исходов не было.

Таким образом, трансплантация печени от живых родственных доноров является эффективным и радикальным методом лечения терминальных стадий хронических диффузных заболеваний печени.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Константинов Б.А., Готье С.В.* Трансплантация печени в России: проблемы, перспективы ближайшего десятилетия/Анналы хирургической гепатологии. 1998, т.3, №2, с.119-123.
2. *Шумаков В.И., Гальперин Э.И., Неклюдова Е.А.* Трансплантация печени. – М.: Медицина, 1981, 288 с.
3. *Starzl T.E., Demetris A.J.* Liver Transplantation: A 31-Year Respective. Part-III. Current Problems in Surgery, 1990. vol.27, №4, 1-240

УДК 616-089.843;591.111.3

**Ж.О.ЖИРЕНБАЕВ**

*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

### **ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРОМБОЭЛАСТОГРАФИИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ БСМП**

Метод тромбоэластометрии позволяет дифференцировать причины гипокоагуляции и проводить целенаправленную ее коррекцию. Между результатами стандартных коагуляционных тестов и данными тромбоэластометрии отсутствует значимая корреляция. Показаниями к трансфузии компонентов крови, основанными на результатах тромбоэластометрии, являются: а) для восполнения дефицита факторов свертывания; б) для возмещения дефицита фибриногена; в) для коррекции тромбоцитопении - одновременное увеличение SFT-EXTEM>300 и SFT-INTEM>300.

**Ключевые слова:** трансплантация, тромбоэластограф, коагуляционные тесты, коррекция свертываемости крови.

**Ж.О.Жиренбаев**

#### **ЖЖМА жасалған бауыр трансплантациясы кезінде тромбоэластограф нәтижелерін талдау**

Тромбоэластометрия әдісі гипокоагуляция себептері ажыратып және оның түзету мүмкіндік береді. Коагуляция тесттер және тромбоэластометрия арасында корреляция жоқ. Нәтижелері тромбоэластометрия негізінде қан компоненттерін құю көрсеткіштері болып табылады: а) қанның ұю факторлары тапшылығын толтыру үшін; б) фибриноген тапшылығын қалпына келтіру үшін; в) тромбоцитопения түзету үшін - > 300 және Sft-Intem> 300 Sft-Extem бір мезгілде өсуі.

**Тірек сөздері:** трансплантация, тромбоэластограф, коагуляция тесттер, қан ұюды түзету.

**J.O.Zhirenbaev**

#### **Interpretation of Results Thromboelastography Liver Transplatatsi in a Hospital Ambulance**

Thromboelostometrii method allows to differentiate the causes of anticoagulation and conduct tselenapravlennuyu its correction. By the results of conventional coagulation tests and data thromboelastometry no significant correlation. Indications for transfusion of blood components, based on the results thromboelastometry are: to make up for deficiency of coagulation factors; b) to recover fibrinogen deficiency; c) for the correction of thrombocytopenia - the simultaneous increase in the SFT-EXTEM> 300 and SFT-INTEM> 300.

**Keywords:** transplantation, thromboelastography, coagulation tests, blood clotting correction.

**Anahtar kelimeler:** Transplantasyon, tromboelastografi, pıhtılaşma testleri, kan pıhtılaşma düzeltme.

**Введение.** Разнообразие нарушений в системе гемостаза при трансплантации печени требует тщательного лабораторного мониторинга для своевременной диагностики и адекватной терапии выявленных дефектов. В последние годы вновь стал широко применяться в клинической практике метод тромбоэластографии, который позволяет регистрировать свертывание крови и изменения упругости сгустка крови во времени (ретракцию и лизис). С помощью ТЭГ оценивают коагуляцию не только по определению кинетики начала и конца образования сгустка, но также путем записи состояния стабильности сгустка. Устойчивость кровяного сгустка является важным функциональным параметром для оценки гемостаза *in vivo*, так как сгусток должен противостоять кровяному давлению и операционному стрессу в случаях сосудистого повреждения. Устойчивость сгустка является результатом множества взаимозависимых процессов: активации свертывания, генерации тромбина, образования и полимеризации фибрина, активации тромбоцитов и фибрин-тромбоцитарных взаимодействий- и может нарушаться при активации фибринолиза, которая также оценивается с помощью ТЭГ.

**Материалы и методы.** ТЭГ является более чувствительным тестом активации фибринолиза, чем определение концентрации Д-димера и времени лизиса эуглобулиновых сгустков. Ряд авторов считают, что ТЭГ является преимущественным методом диагностики и терапии гиперфибринолиза.

Современные модели тромбоэластографов оснащены компьютерными программами обработки результатов ТЭГ, что позволяет наряду с традиционными параметрами получать дополнительную информацию, способствующую углубленной оценке состояния системы гемостаза. В данной работе исследования выполнялись на аппарате Rotem. В структуре причин повышенной кровоточивости после операций в условиях ИК второе место после нарушений тромбоцитарного звена гемостаза занимает ГФ, и 29% больных с послеоперационными геморрагиями регистрируется активация фибринолиза. Получаемая при ТЭГ информация позволяет в том числе оценить структурные характеристики сгустка и его стабильность, что делает возможным выявить первичную (ПГФ) или вторичную ВГФ природу ГФ. ПГФ вызывается гиперплазминемией, наблюдающейся при поступлении в кровь больших количеств активаторов плазминогена. ВГФ развивается в ответ на внутрисосудистое свертывание крови, вызванное поступлением в кровоток тромбопластических веществ.

Правильная диагностика ПГФ и ВГФ имеет большое клиническое значение, так как тактика лечения этих состояний диаметрально противоположна. Так, при ПГФ необходимо применять антифибринолитические препараты (апротинин, аминокапроновую или транексамовую кислоту), а при ВГФ-прямые антикоагулянты.

В исследование были включены пациенты которым выполнялась трансплантация печени в период с января 2014 по декабрь 2015г. Пробы крови забирали в определенные временные интервалы: T0-перед операцией, T1 – через час от начала операции, T2 - через 15 минут от начала агепатического периода, T3 - через 15 минут после реперфузии, T4 - на момент окончания операции, T5 - через 24ч после операции. В эти временные промежутки брали кровь из артериального катетера в лучевой артерии в пробирке 5 мл содержащие цитрат натрия. Непосредственно после забора выполняли исследование цельной крови на тромбоэластографе (ROTEM /Германия). Исследования цельной крови на

тромбоэластографе включало 4 стандартизированных теста: Eхtem, Intem, Fibtem, Aptem.

Процесс свертывания крови активировался либо тканевым фактором из мозга кролика (тест EXTEM) либо эллагиевой кислотой (тест INTEM). В тесте FIBTEM вклад тромбоцитов в свертывание ингибировался реагентом цитохаллазином D. В тесте APTEM добавлялся аprotинин для подавления фибринолиза. В каждом из 4 тестов анализировались следующие параметры СТ – время свертывания, CFT- время образования сгустка, A10- амплитуда плотности сгустка на 10-й минуте, MCF- максимальная плотность сгустка. Продолжительность проведения каждого теста составляла не менее 45 мин. Тесты, в которых выявлялся гиперфибринолиз, исключались из дальнейшего исследования. Для выработки критериев для трансфузии компонентов крови на основании данных тромбоэластометрии определялись операционные характеристики (RoC-анализ) исследуемых диагностических тестов (чувствительность, специфичность, прогностическая ценность положительного результата-ПЦПР, прогностическая ценность отрицательного результата-ПЦОР) и строилась кривая с вычислением площади под этой кривой. При проведении ROC-анализа программа для статистической обработки данных автоматически определяла значение параметра, обладающего наибольшей диагностической эффективностью (наилучшим соотношением между чувствительностью и специфичностью). Полученные таким образом числовые выражения параметров тромбоэластометрии являлись отправной точкой для их оптимизации. Показатели максимальной чувствительности использовали для критериев коррекции дефицита фибриногена и тромбоцитопении.

**Результаты исследования и обсуждение.** Всего в исследование были включены 5 пациентов. Из запланированных 30 проб проанализированы. 5 проб были исключены по причине гиперфибринолиза. Интраоперационная кровопотеря составила 2275 (1180-2800)мл, объем интраоперационной инфузионной терапии 8100(6600-9700) мл, в том числе кристаллоиды 1000 (700-1300) мл коллоиды, 1600(1000-2500)мл, 10% раствор альбумина 400(100-500)мл, свежезамороженная плазма 3200 (2000-4200)мл, эритроцитарная масса 1450 (943-2020) мл, криопреципитат 12(0-20) мл, тромбоконцентрат 100 (0-200) мл.

**Коррекция дефицита факторов свертывания.** Восполнение дефицита факторов свертывания показано при увеличении АЧТВ более чем в 1,5 раза от контроля или МНО выше 2,0. СТ на тромбоэластограмме-это время от начала старта реакции (добавление активатора) до начала свертывания. Данный параметр можно считать аналогом АЧТВ или протромбинового времени ПВ, так как в тесте EXTEM используется такой же активатор, что и при определении МНО, а в тесте INTEM-такой же активатор что и при определении АЧТВ, то можно предположить наличие связи между СТ-EXTEM и МНО, и между СТ-INTEM и юсвязи между активностью факторов свертывания, АЧТВ, МНО и этими параметрами тромбоэластометрии. По данным ROC- анализа наибольшей диагностической эффективностью обладает значение СТ-EXTEM>67. Учитывая, что это значение входят в диапазон нормы для данного параметра (норма38-79) то в качестве критерия для коррекции дефицита факторов свертывания логично выбрать СТ-EXTEM>80 который обладает чувствительностью 19%, т.е. по данным тромбоэластометрии восполнение дефицита факторов будет проводиться лишь в 19% случаев, когда имеются показания согласно общепринятым рекомендациям (МНО>2,0). Для практического применения гораздо

важнее его специфичность равная 97%, что означает низкую вероятность коррекции дефицита факторов свертывания по данным тромбоэластометрии в тех случаях, когда это не показано (МНО < 2,0). Сходный результат был получен нами при проведении ROC-анализа в отношении СТ-INTEM критерия для коррекции дефицита факторов свертывания. Так наибольшей диагностической активностью обладает СТ-INTEM > 205, но это значение находится в диапазоне нормы (норма 100-240). Поэтому в качестве критерия выбрано значение СТ-INTEM > 240. Чувствительность его составляет 51%, а специфичность - 96%, т.е. вероятность проведения коррекции дефицита факторов, основываясь на данных тромбоэластометрии, когда это не показано (АЧТВ-соотношение < 1,5) составляет 4%. Таким образом, восполнение дефицита факторов свертывания показано при увеличении СТ-EXTEM, более 80 или СТ-INTEM более 240.

**Заключение.** Метод тромбоэластометрии позволяет дифференцировать причины гипокоагуляции и проводить целенаправленную ее коррекцию. Между результатами стандартных коагуляционных тестов и данными тромбоэластометрии отсутствует значимая корреляция. Показаниями к трансфузии компонентов крови, основанными на результатах тромбоэластометрии, являются: а) для восполнения дефицита факторов свертывания - СТ-EXTEM > 80 или СТ-INTEM > 240; б) для возмещения дефицита фибриногена - А-10-FIBTEM < 0; в) для коррекции тромбоцитопении - одновременное увеличение CFT-EXTEM > 300 и CFT-INTEM > 300.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Adam S, Karger R, Kretschmer V.P. Hotoptical methods can Lead to clinically relevant overestimation of fibrinogen concentration in plasma diluted with hydroxyethyl starch. Clin. Appl. Tromb. Hemost. 2010:
2. Murray D. G., Brosnhan W.G., Pennell B et al // G. Cardiot-horas .Vasc Anesth-1997 Shore-Lesserson L., Manspeizer H.E., DePerio M et al // Anesth Analg-1999

УДК 616.833-089.843

**Б.А.КАЮПОВ, Э.Ш.СУЛТАНОВ, А.К.ЗАЙНАЛОВ, А.В.ШАРШАТКИН,  
Б.И.КАНГУЖИН, Е.Т.СУЛЕЙМЕНОВ, М.Ж.ШАРИПОВ**  
*РГП на ПХВ "НИИ Кардиологии и внутренних болезней", Алматы, Казахстан*

**УСПЕШНАЯ АВО-НЕСОВМЕСТИМАЯ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОЧКИ  
ОТ ЖИВОГО РОДСТВЕННОГО ДОНОРА**

Клинический случай успешной трансплантации почки от АВО несовместимого живого родственного донора. Результатом этой операции позволяет реализовать эту процедуру в качестве метода лечения больных с терминальной хронической почечной недостаточностью.

**Ключевые слова:** трансплантация почки, АВО несовместимый донор, клинический случай.

**Б.А.Каюпов, Э.Ш.Султанов, А.К.Зайналов, А.В.Шаршаткин,  
Б.И.Кангужин, Е.Т.Сулейменов, М.Ж.Шарипов**  
**АВО үйлеспейтін донордан сәтті бүйрек трансплантациясы**

АВО үйлеспейтін донордан сәтті бүйрек трансплантациясын клиникалық жағдайды. Осы операция нәтижесі терминалды созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі бар науқастарды емдеудің әдісі ретінде осы шараны қолдану мүмкіндігін береді.

**Тірек сөздері:** бүйрек трансплантациялау, АВО сыйыспайтын донорлық, клиникалық жағдайда

**B.A.Kayupov, E.Sh.Sultanov, A.K.Zaynalov, A.V.Sharshatkin,  
B.I.Kanguzhin, E.T.Suleymenov, M.J.Sharipov**

**Successful ABO-incompatible kidney transplant from a living related donor**

A clinical case of successful transplantation of kidneys from ABO incompatible donor. The result of this operation allows you to implement this procedure as a method of treatment for patients with terminal chronic renal failure.

**Keywords:** kidney transplantation, ABO incompatible donor, clinical case.

**Anahtar kelimeler:** böbrek transplantasyonu, ABO uyumsuz donör, klinik vaka

Актуальность. Трансплантация почки на сегодняшний день является самым эффективным методом лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности, однако нехватка донорских органов и постоянный рост в листе ожидания новых пациентов делают эту проблему очень актуальной. Одним из препятствием для трансплантации почки является – несовместимость донора и реципиента по группе крови или наличие у реципиента предрасполагающих антител к HLA- антигенам донора [1, 2].

Ранее считалось, что трансплантация почки от АВО - несовместимого живого родственного донора, это своеобразное «табу» для трансплантологов в виду ряда объективных иммунологических причин, так как при этом А/В-антигены являются мишенью не только для «естественных» (IgM), но и для «иммунных» (IgG) антител, титр которых может резко возрасти в течение нескольких часов или дней после

трансплантации. Анти-А/В антитела являются комплемент-активирующими и способны запустить каскад иммунных реакций, приводящих к сверх-острому отторжению трансплантата, которое вызывает тромбоз пересаженной почки и необратимую утрату ее функции. В связи с этим несовместимость донора и реципиента по группе крови долгое время считалась абсолютным противопоказанием к трансплантации.

Причинами заняться данной очень сложной и затратной технологией явилось следующее:

1. Частота отказов в родственной трансплантации почки по причине несовместимости донора и реципиента по группе крови составляет примерно 20%;
2. Увеличение количества пациентов в Листе ожидания;
3. Увеличение срока ожидания трупного органа;
4. Доступность препаратов для подготовки реципиента к АВ0-трансплантации (ритуксимаб, внутривенный иммуноглобулин);
5. Отсутствие проблем с проведением селективной иммуноадсорбции анти-А/В-антител или плазмафереза;
6. Возможность интенсивного лабораторного контроля уровня анти-А/В- и анти-HLA-антител;
7. Активно функционирующая программа родственной трансплантации почки;
8. Положительный опыт зарубежных центров.

Благодаря обширной информации и основываясь на успешный зарубежный опыт, при содействии Руководителя отдела трансплантации почки ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России, г. Москва д.м.н., профессора Шаршаткина А.В.в РГП на ПХВ "НИИ Кардиологии и внутренних болезней" г.Алматы, 24 сентября 2016 года выполнена первая успешная трансплантация почки от АВ0-несовместимого живого родственного донора. В качестве предоперационной подготовки реципиента и послеоперационного ведения нами был использован «Стокгольмский протокол» [3,4].

Данный протокол включает следующий, иммуносупрессивный режим: 1 доза ритуксимаба (375 mg/m<sup>2</sup>) за 2-4 недели до иммуносорбции, за неделю до иммуносорбции назначается обычная тройная схема иммуносупрессии – такролимус, микофенолат мофетил и преднизолон. Перед операцией анти-А и анти-В антитела удалялись с использованием Glycosorb® АВ0 колонок, низкомолекулярных карбогидратных колонок с антигенами групп Аи В, связанных с сефарозной (sepharose) основой. Титр антител уменьшался на 2-3 разведения после каждого сеанса иммуносорбции. Обычно выполнялось 4 сеанса перед операцией, с целевым титром АВ0-антител <1:8. После последнего предоперационного сеанса назначался 0.5 g/kg внутривенного иммуноглобулина (IVIg). Для того, чтобы избежать раннего послеоперационного повышения уровня АВ0 антител, в течение 9 дней проводилось 3 сеанса иммуносорбции. На основании 4-х летнего периода наблюдения (максимум), можно сказать, что у такого режима лечения отсутствуют значительные побочные эффекты, уровень креатинина у пациентов нормальный, не отмечалось позднего повышения титров изоагглютининов [5, 6,7,8].

В данной статье мы анализируем результаты пре- дооперационного кондиционирования и течение послеоперационного периода у одного из пациентов, перенесших АВ0-несовместимую трансплантацию.

**Материалы и методы.** Исходные данные реципиента и донора Реципиент – мужчина, 40 лет. Группа крови В(III) Rh (+) положительный. Болен с ноября 2013 год, **диагноз:** Терминальная хроническая почечная недостаточность в исходе хронического гломерулонефрита. ХБП 5 ст. Из анамнеза заболевания: Артериальная гипертензия с 2000 года, АД не контролировал. В ноябре 2013 года установлен диагноз ХБП с явлениями ХПН (со слов пациента уровень креатинина составлял 200 ммоль/л). В последующем в 2014 году из-за нарастания явлений ХПН дважды проводился экстренный диализ, пациент изначально отказывался от проведения гемодиализа. После проведенного курса стационарного лечения принимал сорбенты по назначению нефролога до апреля 2014 года. После чего не наблюдался и лечения не принимал. В августе 2015 года стационарное лечение в отделении терапии БМЦ УДП по поводу болезни почек и артериальной гипертензии. После выписки лечился в Китае и принимал препараты китайской народной медицины. В феврале 2016 года обследован амбулаторно у нефролога в поликлинике УДП, где выявлена терминальная болезнь почек в исходе хронического гломерулонефрита (СКФ 5,7 мл/мин) и ренальная анемия средней степени тяжести. С 04.03.2016 года взят на программный диализ, ПГД получал 3 раза в неделю по 4 часа. При поступлении в отделение трансплантологии НИИ Кардиологии и внутренних болезней специфичность антител: HLAIA23, A24, A31, B57, B58, Cw5, Cw15. HLAII класса – Negative. HLA-типирование: A \*24, \*26; B \*35, \*56; DRB1 \*11, \*13; Наличие ABO антител выявлены в титре T=1:4 естественные  $\alpha$  а/т.

Донор – женщина (сестра реципиента), 50 лет. Группа крови А(II). Практически здорова. Прошла обследование в качестве потенциального донора почки – медицинских противопоказаний к донорству не выявлено.

Скорость клубочковой фильтрации по Cockcroft-Gault 83мл/мин. Кросс-матч: отрицательно.

Подготовка к трансплантации началась за 30 дней до предполагаемой даты операции с введения ритуксимаба в дозе 500 мг. Было проведено 3 сеанса плазмафереза с объемом замещения 2500– 3000 мл. За 6 дней до операции реципиент стал получать трех- компонентную иммуносупрессивную терапию.

Плазмаферез проводили на аппаратах «PCS+» (Haemonetics, USA). Удаляли около 100% объема циркулирующей плазмы: 500–4800 мл за одну процедуру (38–56 мл/кг массы тела пациента) со скоростью 400–1200 мл/ч. В качестве сосудистого доступа использовали артериовенозную фистулу. После окончания последнего сеанса плазмафереза внутривенно введен Иммуноглобулин в дозе 0,5 г/кг.

Операция выполнена 24.09.2016 года, донору выполнена лево- сторонняя мануально-ассистированная нефрэктомия. Тепловая ишемия 2 мин. Срок консервации трансплантата 45 минут. Трансплантация почки реципиенту выполнена по стандартной методике. Хирургических и инфекционных осложнений не отмечено. Функция трансплантата немедленная. Отмечалась положительная динамика снижения азотистых шлаков. В раннем послеоперационном периоде пациент получал стандартную профилактическую антибактериальную терапию цефалоспорином III поколения, противогрибковую терапию флуконазолом 50 мг/сут. В связи с высоким риском гуморального отторжения еженедельно в течение первого месяца повторяли титр антител естественные  $\alpha$  а/т, трех компонентная иммуносупрессия была продолжена, плазмаферез не выполнялся. Клинических и

лабораторных данных за острое отторжение не было, поэтому пункционную биопсию трансплантата не выполняли

Через 1 месяц после операции титр антител не повышался оставался Т=1:1, креатинин и другие показатели крови в пределах нормы.

**Результат и вывод.** Таким образом, АВО - несовместимого живого родственного донора является жизнеспособным и безопасным вариантом для пациентов, у которых только донор крови несовместимы, несмотря на более длительное предоперационное пребывание в стационаре для подготовки к трансплантации. Выполнение таких операций во многом позволяет увеличить доступность трансплантации как вида заместительной почечной терапии. Приведенное нами наблюдение демонстрирует не только хороший результат АВО-несовместимой трансплантации, но и возможность реально выполнять такие операции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Шаршаткин А.В.* Клинические и хирургические аспекты трансплантации почки от живого родственного донора: Дис. ... докт. мед. наук. 2009. Москва.
3. *Zachary A.A., Leffell M.S.* Barriers to successful transplantation of the sensitized patient // *Expert. Rev. Clin. Immunol.* 2010. Vol. 6 (3). P. 449–460.
4. *Tyden G, Kumlien G, Genberg H, et al.* (2005) ABO-incompatible kidney transplantations without splenectomy, using antigen-specific immunoadsorption and rituximab. *Am J Transplant* 5:145–148.
5. *Tyden G, Kumlien G, Genberg H, et al.* (2006) The Stockholm experience with ABO-incompatible kidney transplantations without splenectomy. *Xenotransplantation* 13:105–107.
5. *Tyden G. et al.* Implementation of a Protocol for ABOincompatible kidney transplantation-a three-center experience with 60 consecutive transplantations // *Transplantation.* 2007. Vol. 83 (9). P. 1153–1155.
6. *Wilpert J. et al.* On-demand strategy as an alternative to conventionally scheduled post-transplant immunoadsorptions after ABO-incompatible kidney transplantation // *Nephrol. Dial. Transplant.* 2007. Vol. 22 (10). P. 3048–3051.
7. *Alexandre GP, De Bruyere M, Squifflet JP, Moriau M, Latinne D, Pirson Y.* Human ABO-incompatible living donor renal homografts. *Neth J Med.* 1985;28:231–234.
8. *Oettl T. et al.* ABO blood group-incompatible living donor kidney transplantation: a prospective, single-centre analysis including serial protocol biopsies // *Nephrol. Dial. Transplant.* 2009. Vol. 24 (1). P. 298–303.

УДК 616.591.436.2; 581.143.4

**А.А.КОРИТКО, А.Е.ЩЕРБА, Д.Ю.ЕФИМОВ,  
С.В.КОРОТКОВ, С.И.КРИВЕНКО**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе УЗ «9-я городская  
клиническая больница, Минск, Беларусь*

**КО-ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕПАТОЦИТОВ И МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ  
СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ У  
ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ И ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ  
ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Представлены результаты исследования по изучению степени влияния интрапортальной инфузии совместного клеточного трансплантата на основе одноклуппных гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани на поддержку функции печени у пациентов с острой и терминальной стадией хронической печеночной недостаточности. Установлено, что ко-трансплантация гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток безопасна в отношении нежелательных явлений и эффективна в отношении синтетической и метаболической функции печени.

**Ключевые слова:** трансплантация гепатоцитов, стволовые клетки, хроническая печеночная недостаточность.

**А.А.Коритко, А.Е.Щерба, Д.Ю.Ефимов, С.В.Коротков, С.И.Кривенко**

**Жедел және созылмалы бауыр жеткіліксіздігі бар науқастарда бауыр  
функциясын қолдау үшін гепатоциттердің және мезенхимальных бағаналы  
жасушаларды Со-трансплантациялау**

Жедел және созылмалы бауыр жеткіліксіздігі бар науқастарда бауыр функциясының жақсарту үшін бір топ гепатоциттердің және майлы тіндердің мезенхимальды бағаналы жасушалар негізінде әсері интрапортальды инфузиялық трансплантациялау дәрежесіне зерттеу нәтижелері. Ол гепатоциттердің трансплантациясы және мезенхимальды бағаналы жасуша жасалғаннан соң қолайсыз оқиғаларға қарсы қауіпсіз екенін байқалды және бауырдың синтетикалық және метаболикалық функцияларын тиімділігі анықталды.

**Тірек сөздері:** гепатоциттерді трансплантациялау, бағаналы жасушалар, созылмалы бауыр жеткіліксіздігі.

**A.A.Koritko, A.E.Szczerba, D.Y.Efimov, S.V.Korotkov, S.I.Krivenko**

**Co-transplantation of hepatocytes and mesenchymal stem cells for maintaining liver  
function in patients with acute and end-stage chronic liver failure**

The results of studies on the influence of intraportal infusion the cell co-transplant based on single-group hepatocytes and mesenchymal stem cells from adipose tissue to support liver function in patients with acute and chronic end-stage liver failure. It has been established that co-transplantation of hepatocytes and mesenchymal stem cells is safe against adverse events, and is effective against hepatic synthetic and metabolic functions.

**Keywords:** hepatocyte transplantation, stem cells, and chronic liver failure.

**Anahtar kelimeler:** hepatosit transplantasyonu, kök hücreler, kronik karaciğer yetmezliği.

**Актуальность.** Совершенствование методов лечения острой и хронической печеночной недостаточности является актуальной задачей современной медицины. Возрастающая во всем мире нехватка донорского материала, а также значительные экономические затраты, связанные с пересадкой печени, необходимость иммуносупрессии и большой риск для реципиентов приводят к необходимости развигать клеточные технологии и методы тканевой инженерии. Перспективным средством терапии печеночной недостаточности может быть трансплантация гепатоцитов, которая способствует восстановлению функции печени без пересадки либо позволяет дожидаться солидной трансплантации пациентам, находящимся в листе ожидания. Однако клеточный трансплантат на основе монокультуры гепатоцитов обладает повышенной иммуногенностью. Мезенхимальные стволовые клетки (МСК) мультипотентные, фибробластоподобные клетки, обеспечивающие поддержку гемопоэтических клеток в костном мозге. МСК играют важную роль в восстановлении тканей и обладают локальным иммуносупрессивным эффектом, что делает их превосходным кандидатом для улучшения выживаемости пересаженных совместно с ними клеток.

В этой связи **целью нашего** исследования было определить степень влияния интрапортальной инфузии совместного клеточного трансплантата на основе одноклуппных гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани на поддержку функции печени у пациентов с острой и терминальной стадией хронической печеночной недостаточности.

**Материалы и методы.** Было проведено пилотное клиническое исследование у пяти пациентов с осложнениями цирроза печени в виде печеночной недостаточности, постгеморрагической анемии после кровотечения из вен пищевода, желтухи и асцита. Для сравнения были выбраны такие же пациенты, которым проводилась стандартная терапия (пять пациентов).

Критерии включения: цирроз печени, гипербилирубинемия более 50 мкмоль/л, прогрессирование энцефалопатии или печеночная кома.

Критерии исключения: сепсис, тромбоз воротной вены, рецидив или продолжающееся кровотечение из варикозных вен пищевода требующие интенсивной терапии в отделении реанимации.

Стандартная терапия была применена как основная в группе сравнения и как фоновая в основной группе и включала в себя трансфузию эритроцитарной массы и свежемороженой плазмы (при постгеморрагической анемии), диуретики (асцит), трансфузия раствора альбумина (гепаторенальный синдром), 5% глюкозы, 7,5% КСІ, омепразол, лактулоза.

Введение клеточного трансплантата на основе гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток осуществлялось в течение 30 минут трансъюгулярным доступом с целью минимизации возможных геморрагических осложнений. Операция проводилась под местной или общей анестезией. Группы были сравнимы по возрасту, 55 (51±58) и 53 (49±57) лет ( $p=0,4$ ; Mann-Whitney), баллу Child-Pugh, 13 (4±13) и 12 (5±13) ( $p=0,6$ ; Mann-Whitney). Степень выраженности печеночной недостаточности была оценена с помощью формулы расчета балла MELD:

$0,95 \times \text{Log } e$  (креатинин мг/дл) +  $0,378 \times \text{Log } e$  (билирубин мг/дл) + 1,  $120 \times \text{Log } e$  (МНО) + 0,643 ([www.mayoclinic.org/gi-rst/mayomodel5.html](http://www.mayoclinic.org/gi-rst/mayomodel5.html)).

**Результаты.** Совместная трансплантация одноклеточных МСК была технически успешно выполнена пяти пациентам. У четверых пациентов причиной печеночной недостаточности послужил цирроз печени и у одного – обширная резекция печени. Во всех случаях процедура прошла без осложнений, мониторинг давления в воротной вене не показал его роста.

Для оценки эффективности трансплантации МСК мы сравнили бал MELD до и через 28 дней после трансплантации МСК в портальное русло, показатели синтетической функции печени (альбумин и МНО), экскреторной (билирубин) и детоксикационной (энцефалопатия) через 7 дней после интрапортальной инфузии.

Применение клеточного трансплантата на основе гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток способствовало значимому улучшению синтетической и экскреторной функции печени. Уровень альбумина был выше ( $33(28 \pm 35)$  г/л по сравнению с  $29(25 \pm 32)$  г/л) ( $p = 0,045$ ), а МНО  $1,6(1,4 \pm 1,9)$  и билирубина ( $51(35 \pm 67)$  мкмоль/л) ниже относительно группы сравнения  $2,15(1,8 \pm 2,3)$  и против  $87(60 \pm 90)$  мкмоль/л ( $p = 0,04$ ), соответственно. В группе сравнения имело место прогрессирование печеночной энцефалопатии у 2-х из пяти пациентов, а в основной группе подобное прогрессирование было у одного пациента.

**Выводы.** Ко-трансплантация гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток путем интрапортальной инфузии пациентам с печеночной недостаточностью на фоне цирроза и обширной резекции печени безопасна в отношении нежелательных явлений и эффективна в отношении синтетической и метаболической функции печени.

УДК 616-06; 581.143.4

**А.А.КОРИТКО, С.И.КРИВЕНКО, Д.Ю.ЕФИМОВ,  
С.В.КОРОТКОВ, А.Е.ЩЕРБА, О.О.РУММО**  
*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе УЗ «9-я городская  
клиническая больница, Минск, Беларусь*

### **ГЕПАТОЦИТАРНЫЙ ФАКТОР РОСТА И ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

Оценка роли HGF в процессах регенерации печеночной паренхимы, а также развития осложнений после трансплантации печени.

В исследовании было выделено два раздела: клинический и лабораторный. Клинический включал в себя проспективное случай-контроль исследование у восьмидесяти реципиентов, перенесших трансплантацию печени от доноров со смертью мозга. Дизайн исследования был направлен на выявление ассоциаций между клиническими исходами и уровнем гепатоцитарного фактора роста, измеряемого в воротной вене через 2 часа после реперфузии в момент выполнения ортотопической трансплантации печени. Лабораторный – изучение пятнадцати образцов печени, полученных в процессе мультиорганного забора и пять образцов после операции по резекции фрагмента печени, а также двадцати культур мезенхимальных стволовых клеток, дифференцированных в гепатогенном направлении.

**Ключевые слова:** регенерация паренхимы печени, трансплантация, осложнения

**А.А.Коритко, С.И.Кривенко, Д.Ю.Ефимов, С.В.Коротков,  
А.Е.Щерба, О.О.Руммо**

#### **Бауыр трансплантациядан кейін гепатоциттердің өсу факторы және асқынулар**

Бауыр паренхимада регенерация процесінде HGF рөлі, сондай-ақ бауыр трансплантация кейін асқынулардың дамуын бағалау.

Зерттеуде екі бөлімдер бөлінді: клиникалық және зертханалық. Клиникалық мидан қайтыс болған донордан сексен алушылар бауыр трансплантациясынан өтті, олар перспективалық іс-бақылау зерттеуге кірді. Зерттеу жобасы клиникалық нәтижелерін және ортотопикалық бауыр трансплантациясы орындау кезінде 2 сағат реперфузиядан кейін порталды тамырда гепатоцитты факторы өсуі деңгейі арасындағы қауымдастықты анықтауға бағытталған болатын. Зертханалық – бес бауыр фрагмент резекциясы операциядан кейін сынамаларды іріктеу кезінде алынған он бес бауыр сынамалары мен үлгілері. Сондай-ақ гепатогенды бағыттағы мезенхимальды бағаналы жасушалар сынамалары жиырма үлгі зерттелді.

**Тірек сөздері:** бауыр паренхиманың регенерациясы, трансплантациялау, асқынулар

A.A.Korytko, S.I.Krivenko, D.Y.Efimov, S.V.Korotkov,  
A.E.Shcherba, O.O.Rummo

**The Hepatocyte Growth Factor in Regeneration and Pathogenesis  
of Post Liver Transplant Complications**

**Background.** It has been shown that and hepatocyte growth factor (HGF) plays an important role in immune response, liver injury and regeneration following liver transplantation (LT) [TransplImmunol. 2011]

The aim of the study was to evaluate the role of HGF in liver regeneration and post liver transplant complications development.

**Materials/Methods.** The study consisted of two parts: clinical and in vitro. Clinical part: prospective case-controlled study was conducted; 80 consecutive adult full-size DBD LT were enrolled to reveal the association between HGF measured in blood samples by multiplex immunoassay intraoperatively in portal vein 2 h after reperfusion and post liver transplant complications. Investigated outcomes: early allograft dysfunction (EAD), biopsy-proven acute rejection (BPAR), biliary and infectious complications and graft survival were assessed according to standard criteria. In vitro part: investigation of fifteen hepatocytes cultures and five mesenchymal stem cell cultures with hepatogenic differentiation.

**Results.** There were no correlation between BPAR, biliary and infectious complications and HGF levels. Intraoperative level of HGF in a sample taken 2 hours after reperfusion from portal vein was a predictor of early allograft dysfunction (sensitivity - 62 %, specificity - 74 %, AUC = 0.73; p = 0.01). It was revealed statistically significant differences in HGF levels between the samples of second passage mesenchymal stem cells and MSCs in hepatogenic differentiation (0,25 (0,20;0,40) vs. 0,37 (0,26;0,85), ng / ml, p= 0,047). **Conclusion.** Hepatocyte growth factor in vitro induces an early transition from albumin negative mesenchymal stem cells to the albumin positive liver progenitor cells. HGF, measured in portal vein 2h after reperfusion, may be used as a predictor of EAD.

**Keywords:** regeneration of liver parenchyma, transplantation, complications.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer parankimi rejenerasyon, transplantasyon, komplikasyonlar.

**Введение.** При изучении вклада гепатоцитарного факторов роста (HGF) в развитии иммунореактивности было выявлено, что данные цитокины являются важным промежуточным звеном между повреждением печеночной паренхимы, вызванным различными физическими, химическими и биологическими факторами (в том числе во время ишемически-реперфузионного повреждения), и последующей активацией клеточного компонента иммунного ответа после трансплантации печени [TransplImmunol. 2011].

**Цель исследования.** Определить, ассоциирован ли уровень гепатоцитарного фактора роста с функцией печени при ишемически-реперфузионном повреждении после трансплантации печени. Оценить роль HGF в процессах регенерации печеночной паренхимы, а также развитии осложнений после трансплантации печени.

**Материалы и методы.** В исследовании было выделено два раздела: клинический и лабораторный. Клинический включал в себя проспективное случай-контроль исследование у восьмидесяти реципиентов, перенесших трансплантацию

печени от доноров со смертью мозга. Дизайн исследования был направлен на выявление ассоциаций между клиническими исходами (ранняя дисфункция трансплантата, острое отторжение трансплантата, билиарные и инфекционные осложнения) и уровнем гепатоцитарного фактора роста, измеряемого в воротной вене через 2 часа после реперфузии в момент выполнения ортотопической трансплантации печени. Лабораторный – изучение пятнадцати образцов печени, полученных в процессе мультиорганного забора и пять образцов после операции по резекции фрагмента печени, а также двадцати культур мезенхимальных стволовых клеток, дифференцированных в гепатогенном направлении.

**Результаты.** Значимых ассоциаций между уровнем гепатоцитарного фактора роста и такими клиническими исходами, как острое отторжение, билиарные, сосудистые и инфекционные осложнения выявлено не было. При этом, уровень HGF в интраоперационной пробе (взятой через 2 часа после реперфузии из воротной вены) более 7934 нг/мл (чувствительность – 62%; специфичность – 74%, AUC=0.73; p=0.01) достоверно прогнозировал риск развития ранней дисфункции трансплантата. При определении уровня секреции гепатоцитарного фактора роста *in vitro* в образцах, полученных путем дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток в гепатогенном направлении, были установлены статистически значимые различия между образцами мезенхимальных стволовых клеток второго пассажа и дифференцированными в гепатогенном направлении мезенхимальными стволовыми клетками по концентрации HGF (0,25 (0,20;0,40) по сравнению с 0,37 (0,26;0,85), нг/мл, p= 0,047)

**Выводы.** Гепатоцитарный фактор роста *in vitro* индуцирует ранний переход от альбумин негативных мезенхимальных стволовых клеток к альбумин позитивным клеткам-предшественницам печени, напоминающим гепатобласты. Однако, более высокая концентрация данного цитокина в воротной вене через 2 часа после реперфузии ассоциирована с большей частотой ранней дисфункции трансплантата.

УДК 616.833-089.843:611.611

**С.В.КОРОТКОВ, А.В.НОСИК, А.А.КОРИТКО, Н.И.ДЕДЮЛЯ,  
Е.А.ПРИМАКОВА, В.В.СМОЛЬНИКОВА, В.Ю.ГРИНЕВИЧ,  
М.В.ДМИТРИЕВА, А.А.СЫАНТОВИЧ, Д.Ю.ЕФИМОВ, А.М.ФЕДОРУК,  
И.И.ПИКИРЕНЯ, А.Е.ЩЕРБА, О.В.КАЛАЧИК, С.И.КРИВЕНКО, О.О.РУММО**  
*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе УЗ «9-я ГКБ»,  
Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», Минск, Беларусь*

**ВОЗМОЖНОСТИ ИНДУКЦИИ ИММУНОСУПРЕССИИ АЛЛОГЕННЫМИ  
МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ ПРИ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ**

В результате исследования использование аллогенных мезенхимальных стволовых клеток, полученных из жировой ткани доноров со смертью мозга для индукции иммуносупрессивной терапии, благоприятно повлияло на течение раннего послеоперационного периода. Инфузия МСК не приводила к развитию нежелательных явлений. Данное исследование показало, что аллогенные «third party» мезенхимальные стволовые обладают хорошим иммуносупрессивным эффектом, который связан с подавлением пролиферации и активации Т-лимфоцитов, а также угнетением их эффекторной функции, что предотвратило развитие тяжёлых форм отторжения у пациентов после трансплантации почки.

**Ключевые слова:** трансплантация почки, мезенхимальные стволовые клетки, донор, реципиент.

**С.В.Коротков, А.В.Носик, А.А.Коритко, Н.И.Дедюля, Е.А.Примакова,  
В.В.Смольникова, В.Ю.Гриневич, М.В.Дмитриева, А.А.Сыантович,  
Д.Ю.Ефимов, А.М.Федорук, И.И.Пикирениа, А.Е.Щерба, О.В.Калачик,  
С.И.Кривенко, О.О.Руммо**

**Бүйрек трансплантация кезінде индукция иммуносупрессия аллогенды  
мезенхимальды бағаналы жасушалар мүмкіндіктері**

Зерттеу нәтижесінде ерте операциядан кейін кезеңінде индукциялық иммуносупрессивты терапиясы, миы өлі зардап шеккен донордың майлы тіндерден алынған аллогенды мезенхимальды бағаналы жасуша (МБЖ) қолдануы. МБЖ тұнбасы қолайсыз оқиғалардың дамуына әкелген жоқ. Бұл зерттеу аллогенды «third party» мезенхимальды бағаналы жасушалар жақсы иммуносупрессивты әсері барын көрсетті, Т-лимфоциттердің жандандыру жолын кесу, сондай-ақ бүйрек трансплантациялаудан кейін науқастардың бас тарту ауыр нысандарын дамуына кедергі болатын және эффекторлық функциясы жақсы иммуносупрессивты әсері бар екенін көрсетеді.

**Тірек сөздері:** бүйрек трансплантациясы, мезенхимальды бағаналы жасуша, донор, реципиент

**S.V.Korotkov, A.V.Nosik, A.A.Koritko, N.I.Dedyulya, E.A.Primakova,  
V.V.Smolnikova, V.Yu.Grinevich, M.V.Dmitrieva, A. A.Syantovich, D.Yu.Efimov,  
A.M.Fedoruk, I.I.Pikirenya, A.E.Scherba, O.V.Kalachik, S.I.Krivenko, O.O.Rummo**  
**Possibility of a Kidney Transplant During Induction Immunosuppression Allogeneic  
Mesenchymal Stem Cells**

Allogenic «third party» mesenchymal stem cells (MSC) were used for induction of immunosuppression in patient safter kidney transplantattion. MSC demonstrated satisfactory immunosuppressive effect, prevented development of severe rejection in the early postoperative period and favour ably influenced on the recovery of the graft function. Infusionof MSC was safe and did not cause adverse events. MSC promoted increasing of regulatory T-lymphocytes; the level of Treg can be used as prognostic marker of immunological tolerance after kidney transplantation.

**Keywords:** kidney transplantation, mesenchymal stem cells, the donor, recipient.

**Anahtar kelimeler:** vöbrek transplantasyonu, mezenkimal kök hücreler, donör, alıcı.

Трансплантация почки является «золотым» стандартом почечно-заместительной терапии, позволяющая улучшить качество и продолжительность жизни пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН). Согласно литературным данным пятилетняя выживаемость пациентов после трансплантации почки составляет 89%, а пациентов получавших лечение на гемо- и перитонеальном диализе – 74,5% и 61% соответственно [1]. При этом, современные протоколы иммуносупрессивной терапии в большинстве случаев обеспечивают хорошую долгосрочную функцию трансплантатов и выживаемость пациентов после операции [2, 3].

В ряде случаев приём иммуносупрессантов сопряжён с развитием неблагоприятных последствий к которым относятся нефротоксичность ингибиторов кальциневрина, хроническая почечная недостаточность, метаболический синдром, риск развития злокачественных новообразований и инфекционных осложнений [4]. Коррекция неблагоприятных последствий иммуносупрессии сопряжена со снижением дозы этих препаратов, что может сопровождаться нарушением функции и потерей графтов [5].

В настоящее время альтернативой стандартной иммуносупрессивной терапии при трансплантации почки, позволяющей предотвратить развитие реакции острого отторжения и в тоже время снизить риск развития осложнений иммуносупрессии, являются аллогенные мезенхимальные стволовые клетки (МСК).

**Целью** нашего **исследования** явилось оценка эффективности использования инфузий МСК в качестве индукции иммуносупрессии в комплексной схеме иммуносупрессивной терапии в раннем послеоперационном периоде.

**Материалы и методы.** Проведено пилотное рандомизированное, сравнительное в трёх параллельных группах исследование у 25 пациентов, которым была выполнена трансплантация почки от доноров со смертью мозга. Первую группу исследования (группа без индукции) составили 8 пациентов (таблица 1), которым в качестве индукции иммуносупрессии применялись только глюкокортикостероиды (ГКС) (500 мг интраоперационно, 250 мг в первые сутки послеоперационного периода и 125 мг на вторые сутки после операции (СПО)). Вторую группу составили пациенты (n=9), которым в качестве индукции иммуносупрессии наряду с

глюкокортикостероидами (ГКС) использовался базиликсимаб (антагонист рецепторов ИЛ-2) – по 20 мг интраоперационно и на 4 сутки после операции. Основную группу составили реципиенты (n=8), которым в качестве индукции иммуносупрессии использовалась инфузия аллогенных МСК, полученных из жировой ткани доноров со смертью мозга («third party») в количестве  $2 \times 10^6$  клеток/кг интраоперационно и на 4 сутки после операции в комбинации с ГКС.

Эффективность индукции оценивали по показателям почечной функции (мочевина, креатинин, СКФ), результатам пункционной биопсии (выполнялись на 7 сутки послеоперационного периода), а также путём иммунофенотипирования лимфоцитов крови.

**Таблица 1. Характеристика групп пациентов**

группа	n	Индукция ИС	возраст	нозологии
1	8	ГКС	41,7±11,4	Хр.гломерулонефрит (ХГН) – 7, ХПН вследствие острого тубулоинтерстициального нефрита – 1
2	8	ГКС + базиликсимаб	47,7±12,4	ХГН – 4, сах.диабет – 1, нефроа-нгиосклероз – 1, поликистоз - 2
3	9	ГКС + МСК	53,8±8,3	ХГН – 4, сах.диабет – 1, подагра – 1, МКБ – 1, поликистоз - 2

**Результаты.** Как показали результаты нашего исследования, реакции на введение МСК не отмечалось. Частота развития дисфункции трансплантата, связанной с отторжением в первой группе составила 50% (n=4), в группе пациентов, получавших базиликсимаб – 37,5% (n=3), а в основной группе с применением МСК развилась у 4 пациентов (44,4%). Частота развития в инфекционных осложнений в обеих группах была приблизительно одинаковой (таблица 2).

**Таблица 2. Осложнения**

группа	отторжение	тромбоз почечной вены	нагноение раны, эвентрация	пневмония	кровотечение	инфаркт миокарда
ГКС(n=8)	4 (50%)	0	0	1 (12,5%)	1 (12,5%)	0
ГКС + базиликсимаб (n=8)	3 (37,5%)	0	1 (12,5%)	0	0	1 (12,5%)
ГКС + МСК(n=9)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	0	0	0

Гистологическое исследование биоптатов трансплантатов почки, выполненных на 7-е СПО показало, что пациенты, получавшие индукцию МСК не имели тяжёлого острого отторжения.

**Таблица 3. Тяжесть отторжения (по классификации Banff[6])**

группа	1A	1B	2
ГКС(n=8)	2 (25,0%)	0	2 (25,0%)
ГКС + базиликсимаб(n=8)	1 (12,5%)	0	2 (25,0%)
ГКС + МСК (n=9)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	0 (0%)

При проведении иммунофенотипирования мононуклеаров периферической крови было выявлено достоверное увеличение на 3, 6, 9 СПО уровня регуляторных

Т-лимфоцитов (CD4+CD25+CD127-, Трег) (рисунок 1), обладающих супрессивными свойствами и подавляющими активность эффекторных клеток. До трансплантации уровень Трег во всех группах достоверно не отличался/

Так, до трансплантации уровень Трег в группе без индукции составил 0,014(0,01-0,018)  $10^3$ /мкл, в группе с МСК – 0,028 (0,007-0,043)  $10^3$ /мкл, в группе базиликсимаба – 0,026(0,02-0,046)  $10^3$ /мкл ( $p>0,05$ ); на 3 сутки 0,008(0,0034-0,013)  $10^3$ /мкл, 0,019(0,01-0,028)  $10^3$ /мкл и 0,001(0-0,13)  $10^3$ /мкл ( $p<0,05$ ); на 6 сутки – 0,012(0,01-0,016)  $10^3$ /мкл, 0,016(0,003-0,023)  $10^3$ /мкл, 0,0003(0-0,0004)  $10^3$ /мкл ( $p<0,05$ ) и на 9 сутки – 0,025(0,021-0,028)  $10^3$ /мкл, 0,03(0,019-0,042)  $10^3$ /мкл, 0,0002(0-0,00023)  $10^3$ /мкл( $p<0,05$ ) соответственно.

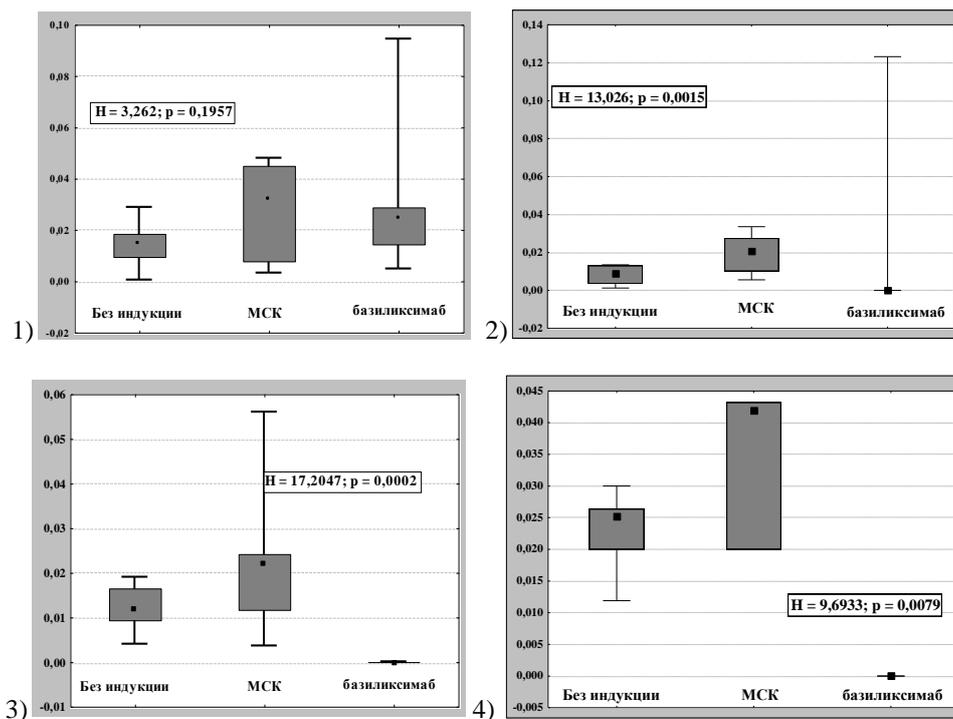


Рисунок 1. 1) уровень регуляторных Т лимфоцитов до трансплантации ( $10^3$ /мкл); 2) абсолютное число Трег на 3 сутки после трансплантации ( $10^3$ /мкл); 3) абсолютное количество Трег на 6 СПО ( $10^3$ /мкл); 4) уровень Трег на 9 СПО ( $10^3$ /мкл).

Уровень креатинина снижался более интенсивно во 2-й группе (базиликсимаб), что составило на 7 сутки после операции  $265\pm 125$  мкмоль/л, и  $313\pm 201$ (МСК) и  $548\pm 317$  (без индукции)мкмоль/л в ( $p>0,05$ ). Динамика восстановления уровня мочевины и СКФ практически не отличался и составила в группах на 7-е сутки  $18,85\pm 9,41$ ,  $19,2\pm 8,89$ ,  $23,5\pm 9,27$  ммоль/л и  $31,72\pm 10,34$ ,  $34,7\pm 12,4$ ,  $35,7\pm 11,97$  мл/мин соответственно ( $p>0,05$ ).

Обсуждения. Как показали результаты нашего исследования использование аллогенных мезенхимальных стволовых клеток, полученных из жировой ткани доноров со смертью мозга для индукции иммуносупрессивной терапии, благоприятно повлияло на течение раннего послеоперационного периода. Инфузия МСК не приводила к развитию нежелательных явлений. Данное исследование показало, что аллогенные «third party» мезенхимальные стволовые обладают хорошим иммуносупрессивным эффектом, который связан с подавлением пролиферации и активации Т-лимфоцитов, а также угнетением их эффекторной функции, что предотвратило развитие тяжёлых форм отторжения у пациентов после трансплантации почки.

Одним из иммуномодулирующих эффектов МСК является активация регуляторных Т-лимфоцитов. Результаты иммунофенотипирования показали, что в группе пациентов с МСК этот показатель был достоверно выше, что также способствовало благоприятному течению послеоперационного периода. Таким образом уровень Трегв крови можно использовать как маркер иммунологической реактивности и толерантности для неинвазивной диагностики иммунологических осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Заключение. Использование клеточных технологий в трансплантации почки является оправданным подходом. Применение МСК для индукции является перспективным методом восстановления функции трансплантата после операции. Проведение иммунофенотипирования позволяет дифференцировать иммунологическую дисфункцию трансплантата в раннем посттрансплантационном периоде.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *R Mokarram Hossain et al. /Quality of Life in Renal Transplant Recipient and Donor. / Transplantation Proceedings, 2015. – Vol. 47. – P. 1128-1130.*
2. *Bussutil R.W., Klintmalm G.K. //Transplantation of the liver. Elsevier 2005, p.186.*
3. *ДановичГ.//Трнсплантацияпочки. ГЭОТАР-Медиа 2013. 825 с.*
4. *Li L., Wozniakb L.J., Roddera S. et al // A Common Peripheral Blood Gene Set for Diagnosis of Operational Tolerance in Pediatric and Adult Liver Transplantation. /American Journal of Transplantation 2012, Vol 12, p. 1218–1228.*
5. *Londono M.-C., Dangerb R., Giral M. et al // A Need for Biomarkers of Operational Tolerance in Liver and Kidney Transplantation // American Journal of Transplantation 2012, Vol. 12, p. 1370–1377.*
6. *Суханов А.В./ Banff-классификация патологии аллотрансплантата почки / Нефрология и диализ. – 2000. – Т.2. - №1-2. – С.58-61.*

УДК 615.382; 581.143.4

**Т.К.КУАНДЫКОВ, В.В.МУТАГИРОВ**

*ННЦХ им. А.Н.Сызганова, Алматы, Казахстан*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛАЗМЫ  
У БОЛЬНЫХ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

Исследовали 25 пациентов с циррозом, которым была выполнена трансплантация печени. У 15 пациентов цирроз печени развился в исходе вирусного гепатита В, у 6 в результате первичного билиарного поражения, у 4 в результате аутоиммунного гепатита. Возраст пациентов составил 24-62 года ( $42,2 \pm 12,5$ ). Масса тела 43-82 кг ( $58,5 \pm 11,3$ ).

Послеоперационный период после трансплантации печени характеризуется нормализацией показателей тромбоэластограммы раньше на 7 дней, чем показатели коагулограммы

**Ключевые слова:** трансплантация печени, цирроз печени, тромбоэластограмма.

**Т.К.Куандыков, В.В.Мутагиров**

**Бауырды трансплантациялау кезінде науқасқа жақсы мұздатылған  
плазманы пайдалану**

Бауыр циррозы айқын коагулопатиямен және массивті қан кету қаупімен сипатталады. Қан жоғалту және қан компоненттерінің трансфузиясы бауыр трансплантация отасы ағымын ауырлатушы факторлардың бірі болып табылады. Соңғы кезде тромбозэластография көрсеткіштерімен протромбин кешені концентраттарын қолдану арқылы гемостазды көздемеі қалпына келтіру кеңінен қолдануда. Біздің зерттеуде 25 бауыр трансплантациясының нәтижесі талданды. Ота кезіндегі гемостаздың қалпы мен динамикалық өзгерістері, гипокоагуляция мен қан жоғалту салдарын түзету үшін қан компоненттерінің керектігі зерттелді.

**Тірек сөздері:** бауыр трансплантация, бауыр циррозы, тромбоэластограмма.

**Т.К.Kuandikov, V.V.Mutagirov**

**The use of fresh frozen plasma in patients with liver transplantation**

Liver cirrhosis associated with severe coagulopathy and increased risk of massive bleeding. Blood loss and massive transfusion of blood components are independent risk factors for morbidity and mortality after liver transplantation. Recently the “target-aimed” concept of hemostasis correction based on thromboelastography and use of prothrombine complex becoming very popular. We analysed 25 cases of liver transplantation and studied perioperative hemostasis changes and blood components necessity for hypocoagulation and anemia correction.

**Keywords:** liver transplantation, liver cirrhosis, tromboelastogramma.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer transplantasyonu, karaciğer sirozu, tromboelastogramma.

**Актуальность.** Трансфузия свежзамороженной плазмы (СЗП) в настоящее время широко используется в практике интенсивной терапии для коррекции коагуляционных нарушений или профилактики кровотечений (1).

СЗП служит источником недостающих факторов свертывания, выбывших при кровопотере и потребленных при быстром и значительном образовании тромбов при других патологических состояниях. Однако использование СЗП, как и других компонентов донорской крови, сопряжено с риском инфекционных осложнений, аллергических реакций, иммуносупрессии и др. (2), некоторые из них могут быть потенциально опасны для жизни.

Применение СЗП тесно коррелирует с респираторными осложнениями, такими как острое повреждение легких (TRALI) и перегрузка циркуляторного русла (ТАСО).

ТАСО представляет собой респираторный дистресс-синдромом с признаками левожелудочковой сердечной недостаточности, возникающий в течение нескольких часов после переливания, в то время как TRALI характеризуется острой дыхательной недостаточностью и гипоксемией при отсутствии признаков левожелудочковой сердечной недостаточности/ перегрузки кровообращения в течение 6 часов после переливания. TRALI является наиболее распространенной причиной трансфузионной смертности, а частота этого осложнения примерно 1 на 5000 доз перелитой СЗП, некоторые авторы указывают, что эта цифра занижена. В 5-25% случаев TRALI заканчивается летально (3, 4). ТАСО приводит к летальному исходу в 5-20% (5).

Ортопическая трансплантация печени (ОТП), традиционно сопровождается определенной кровопотерей (6,7). Интраоперационная кровопотеря и массивная трансфузия компонентов крови напрямую связаны с увеличением риска летального исхода и дисфункции трансплантата (8).

Уменьшение использования продуктов крови не только улучшает исход лечения пациентов, но и уменьшает стоимость лечения и экономит продукцию крови для экстренных ситуаций (7).

Удлинение ПВ, МНО, или АПТВ времени у больных с заболеваниями печени является причиной для беспокойства, когда планируется хирургическое вмешательство. В исследованиях по изучению возможности коррекции выявленных отклонений коагулологических тестов с помощью СЗП показали, что ее эффект у данных больных невелик или транзитoren. Поэтому больным без кровотечения или не подвергающимся инвазивным процедурам, трансфузии СЗП с целью коррекции измененных показателей коагулограммы не показаны.

Использовать СЗП у больных с заболеваниями печени рекомендуется только в случаях развившегося кровотечения или при необходимости подготовить больного к экстренному оперативному вмешательству (9).

**Цель:** оценить потребность в плазматрансфузии у больных при трансплантации печени.

**Материалы и методы:** мы исследовали 25 пациентов с циррозом, которым была выполнена трансплантация печени. У 15 пациентов цирроз печени развился в исходе вирусного гепатита В, у 6 в результате первичного билиарного поражения, у 4 в результате аутоиммунного гепатита. Возраст пациентов составил 24-62 года ( $42,2 \pm 12,5$ ). Масса тела 43-82 кг ( $58,5 \pm 11,3$ ). 23 пациентам была проведена трансплантация правой доли печени от прижизненного родственного донора, одному пациенту провели трансплантацию левой доли печени от прижизненного родственного донора, двум пациентам – трансплантацию трупной печени.

Всем пациентам проводилась общая многокомпонентная, сбалансированная анестезия. Индукция в анестезию проводили пропофолом 1,5-2 мг/кг, фентанилом 2-3 мкг/кг. Миоплегия достигалась применением атракурия 50 мг. Поддержание анестезии осуществляли ингаляцией севофлурана 0,6-1 МАК, непрерывным

введением фентанила 2 мкг/кг/час и инфузией атракурия 0,5 мг/кг/час.

Во время операции и в послеоперационном периоде исследовали показатели гемостаза: активированное частичное тромбиновое время, протромбиновый индекс, международное нормализованное отношение, концентрацию фибриногена А, количество тромбоцитов, показатели тромбоэластографии (время начала реакции – R, время формирования сгустка – K, угол альфа, максимальная амплитуда сгустка – MA, индекс лизиса сгустка). Изучили объем кровопотери во время операции, потребность компонентах крови и длительность пребывания пациента в отделении реанимации. Все исследуемые показатели фиксировали на определенных этапах:

1. Начало операции
2. Мобилизация печени
3. Агепатический период
4. Неогепатический период
5. Конец операции
6. Послеоперационный период (12 суток)

**Результаты исследования.** При исследовании гемостаза во время операции, были получены данные, представленные в таблице 1.

**Таблица 1.**

Показатель	Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Этап 5
АЧТВ	54,1	41,6	84,3*	40,7	51,4
ПИ	21,3	25,4	15,2*	36,6	25,8
МНО	3,27	2,29	5,98*	2,64	3,8
Фибриноген	2,7	2,53	1,28*	1,98	1,3
Тромбоциты	96,3	85,2	94,4*	18,6	67,8
R	6,3	8,7	11,2*	7,4	8,5
K	3,6	3,1	4,5*	3,7	3,2
Alpha	58,9	49,3	40,8*	52,1	57,7
MA	52,1	56,4	41,6*	49,8	55,8
LY30	0	0	0	0	0

\* -  $p < 0,05$  в сравнении с исходными показателями

При анализе данных гемостаза мы выявили наиболее значительные изменения всех показателей в агепатический период операции. Объем кровопотери во время операции составил  $1854 \pm 773$ . Средняя потребность в СЗП составила  $1336 \pm 1653$  мл.

В послеоперационном периоде (День1-12) исследуемые показатели претерпевали изменения, представленные в таблице 2.

Как видно из таблицы, показатели тромбоэластограммы нормализовались на 4 послеоперационный день, однако показатели коагулограммы демонстрировали гипокоагуляцию до 10 послеоперационного дня.

**Таблица 2.**

Показатель	Д 1	Д 2	Д 3	Д 4	Д 5	Д 6	Д 7	Д 8	Д 9	Д 10	Д 11	Д 12
АЧТВ	40,9	37,5	37,3	40,2	29,9	30,8	26,3	29,7	30,7	33,8	40,4	31,5
ПИ	32,2	36,1	31,6	33,6	38,9	39,3	46	44,7	57,8	53,4	64,1	58,3
МНО	2,7	2,4	2,4	2,2	2,3	2,1	2,1	1,7	1,9	1,8	1,8	1,7
Фибриноген	2,8	3,1	2,5	2,9	3,1	2,5	2,8	3,4	4,1	4,5	4	3,9
Тромбоциты	42	45	58	59	67	62	81	80	81	99	84	89
R	5,7	4,2	4	4,7	4,5	3,8	3,9	5,7	5	5,3	4,4	6,5
K	2,8	3,2	3	2,5	2,8	2,4	2,2	2,4	2,4	2,1	1,9	1,8
Alpha	48,2	47,3	50,4	55,8	59,6	63,7	64,1	62,8	68,3	68,5	69,7	72,1
MA	59,3	62,6	58,8	61,9	64,3	64,5	66,8	69,3	67,7	68,2	66,7	64,9
LY30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Средняя потребность в СЗП за весь послеоперационный период составил  $248 \pm 380$  мл. Средняя длительность пребывания пациента в отделении анестезиологии и реаниматологии составила  $13,4 \pm 6,2$  суток.

**Заключение.**

1. У больных с циррозом печени наблюдаются нарушения свертывающей системы крови выражающиеся изменениями коагулограммы даже при относительно нормальных показателях тромбоэластограммы

2. Во время операции трансплантации печени происходит значительные гипокоагуляционные нарушения, иногда приводящие к кровопотере, которые могут потребовать коррекции компонентами крови.

3. При трансплантации печени интраоперационная потребность в СЗП на 1 реципиента составляет  $1336 \pm 1653$  мл. Послеоперационная потребность в СЗП  $248 \pm 380$  мл.

4. Послеоперационный период после трансплантации печени характеризуется нормализацией показателей тромбоэластограммы раньше на 7 дней, чем показатели коагулограммы.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Vlaar AP, in der Maur AL, Binnekade JM, Schultz MJ, Juffermans NP.* A survey of physicians' reasons to transfuse plasma and platelets in the critically ill: a prospective single-centre cohort study. *Transfusion Medicine* 2009;19(4): 207–12. [PUBMED: 19706138].

2. *Rouch DA, Thistlethwaite JR, Lichtor L, Emond JC, Broelsch CE* Effect of massive transfusion during liver transplantation on rejection and infection. *Transplant Proc.* 1988;20(6):1135-1137.

3. *Silliman CC, McLaughlin NJ.* Transfusion-related acute lung injury. *Blood Rev.* 2006; 20:139–59. [PubMed: 16360246].

4. *Sheppard CA, Lögdberg LE, Zimring JC, Hillyer CD.* Transfusion-related acute lung injury. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2007; 21:163–76. [PubMed: 17258125].

5. FDA. Fatalities reported to FDA following blood collection and transfusion. Annual summary for fiscal year 2010. Available from URL: <http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/SafetyAvailability/ReportaProblem/TransfusionDonationFatalities/UCM254860.pdf>.

6. *Mangus RS, Kinsella SB, Nobari MM et al.* Predictors of blood product use in orthotopic liver transplantation using piggyback hepatectomy technique. *Transplant. Proc.* 2007; 39(10):3207-3213.

7. *Deakin M., Gunsoa BK., Dunn JA. et al.* Factors influencing blood transfusion during adult liver transplantation. *Ann. R Coll Surg Engl.* 1993;75(5):339-344.

8. *Mor E., Jennings L., Grossman BJ.* Liver donor's age and recipient's serum Creatinine predict blood component use during liver transplantation. *Transfusiol.* 2009;49(12):2645-2651.

9. *Колосков А.В.* «Гематология и трансфузиология» – 2005, – №6. с. 41-45.

УДК 616.833-089.843; 616-022.15

**С.В.ПРУДНИКОВА, М.Л.КАТИН, А.М.ДЗЯДЗЬКО**  
*РНПЦ «Трансплантации органов и тканей», УЗ «9-я ГКБ»,  
Минск, Беларусь*

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАННЕЙ ДИСФУНКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТА ПЕЧЕНИ  
НА РАЗВИТИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ  
ОСЛОЖНЕНИЙ**

Инфекционные осложнения являются наиболее частой и, в то же время, наиболее фатальной проблемой послеоперационного периода трансплантации печени (ТП). Результаты исследования подтверждают концепцию роли ранней дисфункции трансплантата (РДТ) в развитии инфекционных осложнений после ортотопической трансплантации печени.

**Ключевые слова:** трансплантация печени, ранняя дисфункция трансплантата, инфекционные осложнения.

**С.В.Прудникова, М.Л.Катин, А.М.Дзядзько**

**Операциядан кейінгі кезеңде жұқпалы асқынулардың дамуында бауыр  
трансплантациясы дисфункциясының ықпалын бағалау**

Жұқпалы асқынулар бауыр трансплантациясының операциясынан кейінгі кезеңде жиі кездеседі және неғұрлым өлімге алып келетін асқыну болып табылады. Зерттеу нәтижелері ортотопиялық бауыр трансплантациясынан кейін инфекциялық асқынулардың дамуының ерте трансплантат дисфункциясы рөлінің тұжырымдамасын дәлелдейді.

**Тірек сөздері:** бауыр ауыстырып, ерте трансплантат дисфункция, инфекциялық асқынулар.

**S.V.Prudnikova, M.L.Katin, A.M.Dzyadzko**

**Assessing the impact of early liver graft dysfunction on the development of  
postoperative infectious complications**

Infection complications remain the most common and, at the same time, the most important problem of the postoperative management for liver transplantation (LT). Results of the study confirm the concept of the effect of early allograft dysfunction (EAD) in development of infectious complications after orthotopic liver transplantation.

**Keywords:** liver transplantation, early allograft dysfunction, infectious complication.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer transplantasyonu, erken greft disfonksiyonu, enfeksiyöz komplikasyonlar.

**Актуальность.** Трансплантация печени (ТП) является эффективным радикальным методом лечения терминальной стадии различных заболеваний печени. Тем не менее, это высокотравматичное абдоминальное хирургическое вмешательство может приводить к ряду послеоперационных осложнений, среди которых наиболее распространенными являются ранняя дисфункция трансплантата и

инфекционные осложнения [1]. Инфекционные осложнения являются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности после трансплантации печени. По разным данным, около 80% реципиентов печени имеет, по крайней мере, один эпизод инфекции в течение первого года после ТП [2, 3]. Диагностированная РДТ может являться фактором риска развития инфекционных осложнений.

**Цель.** Гипотезой настоящего исследования является определение влияния ранней дисфункции трансплантата печени на развитие инфекционных осложнений после ТП.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели было проведено ретроспективное «случай-контроль» одно центровое исследование, критериями включения в которое являлись: возраст реципиентов более 18 лет, трансплантация печени, проведенная по поводу терминальной стадии печеночной недостаточности. Критерием исключения являлось наличие инфекционных осложнений до операции. На основании данных критериев исследование были включены 45 реципиентов после ортотопических трансплантаций печени, выполненных в период с января 2014г. по декабрь 2015г. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия у них признаков ранней дисфункции трансплантата. В основную группу были включены 10 пациентов, у которых в послеоперационном периоде развилась РДТ. Критериями РДТ выбраны: 1) общий билирубин более 170 мкмоль/л на 5-е послеоперационные сутки, или 2) МНО более 1,6 на 5-е послеоперационные сутки, или 3) уровень аминотрансфераз (АСТ или АЛТ) более 2000 Ед/л в течение первых 5-ти суток после трансплантации [4]. Диагноз РДТ считался установленным, когда положительным был хотя бы один из приведенных критериев. В группу сравнения вошли 35 реципиентов с обычным течением послеоперационного периода. Первичными контрольными точками являлись: концентрация прокальцитонина и пресепсина на 5-е сутки после операции. Вторичной контрольной точкой являлась летальность пациентов. Статистический анализ проводился с помощью программы «Statistica 8.0». Для выявления достоверности различий между группами применялся критерий Манна-Уитни. Различия считались статистически достоверными при значении  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Группы были сопоставимы по демографическим и антропометрическим параметрам, а также по уровню воспалительных маркеров (прокальцитонина, пресепсина, С-реактивного белка) и лейкоцитов до операции (таблица 1). Анализ данных показал, что достоверных различий между группами по данным параметрам выявлено не было.

**Таблица 1. Характеристика пациентов**

Параметр	Основная группа	Группа сравнения	P (M-W)
Пол, м/ж	4/6	18/17	0,85
Возраст, лет	48,1 (31; 63)	51,1 (23; 69)	0,3
MELD	20,7 (7; 50)	15,1 (8; 29)	0,27
CRP мг/л	15,79 (0,1; 61,6)	9,5 (0,1; 36,7)	0,56
Прокальцитонин, нг/мл	0,47 (0,05; 2,1)	0,2 (0,05; 2,27)	0,87
Пресепсин, пг/мл	874,3 (145; 2405)	1464 (3,58; 6227)	0,32
Лейкоциты $10^9/л$	7,85 (2,2; 18,8)	6,6 (1,7; 17,5)	0,6

При сравнении уровней прокальцитонина после операции было выявлено, что они были достоверно выше в группе РДТ (29,84 нг/мл в основной группе против 12,95 нг/мл в группе сравнения,  $p=0,02$ , в СПО 1; 11,03 нг/мл в основной группе

против 1,77 нг/мл в группе сравнения,  $p=0,02$  в СПО 5). Уровень прокальцитонина в СПО 21 достоверно не отличался в обеих группах (3,80 нг/мл в основной группе против 1,19 нг/мл в группе сравнения,  $p=0,11$ ) (таблица 2).

**Таблица 2. Динамика уровня прокальцитонина**

Прокальцитонин, нг/мл	Основная группа	Группа сравнения	P (M-W)
До операции	0,47 (0,05; 2,09)	0,22 (0,05; 2,27)	0,87
1-е СПО	29,84 (1,01; 56,33)	12,95 (0; 44,76)	0,02
5-е СПО	11,03 (0,24; 53,5)	1,77 (0,15; 11,16)	0,02
21-е СПО	3,80 (0,05; 29,01)	1,19 (0,02; 22,28)	0,11

Анализ уровня пресепсина после операции показал, что он был достоверно выше в группе с диагностированной РДТ (3610,08 пг/мл в основной группе против 1302,08 пг/мл в группе сравнения,  $p=0,02$  в СПО 1; 4950,9 пг/мл в основной группе против 1820,61 пг/мл в группе сравнения,  $p=0,04$  в СПО 5; 2334,11 пг/мл в основной группе против 807,66 пг/мл в группе сравнения,  $p=0,02$  в СПО 21) (таблица 3).

При анализе вторичной контрольной точки были выявлены достоверные различия в послеоперационной летальности между двумя группами (2 из 10 (20%) в основной группе против 1 из 35 (2,68%) в группе сравнения,  $p=0,05$ ).

**Таблица 3. Динамика уровня пресепсина**

Пресепсин, пг/мл	Основная группа	Группа сравнения	P (M-W)
До операции	874,3 (149; 2405)	1464,52 (3,58; 6227)	0,32
1-е СПО	3610,8 (628; 10598)	1302,08 (73,8; 4060)	0,02
5-е СПО	4950,9 (243; 11453)	1820,61 (70,9; 9912)	0,04
21-е СПО	2334,11 (330; 5033)	807,66 (80,2; 8629)	0,02

**Выводы:**

1. Развитие ранней дисфункции трансплантата после ТП сопровождалось достоверным увеличением частоты послеоперационных инфекционных осложнений.
2. Ранняя дисфункция трансплантата наряду с инфекционными осложнениями в послеоперационном периоде ТП являются факторами, влияющими на прогноз и исход послеоперации.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Rummo O.O.* Treatment of the early postoperative complications following liver transplantation // Cell and Organ Transplantology. - 2014. - №2. - P. 116-121.
2. *delPozo J.L.* Update and actual trends on bacterial infections following liver transplantation // World Journal of Gastroenterology. - 2008. - №14. - P. 4977–4983.
3. *Romero F.A., Razonable R.R.* Infections in liver transplant recipients // World Journal of Hepatology. - 2011. - №3. - P. 83-92.
4. *Olthoff K.M., Kulik L., Samstein B., Kaminski M., Abecassis M., Emond J.* Validation of a current definition of early allograft dysfunction in liver transplant recipients and analysis of risk factors // Liver Transplantation. - 2010. - №8. - P. 943-949.

УДК 611.611; 616-089.843; 616-089-06

**Г.М.КУТТЫМУРАТОВ, М.Н.АСЫКБАЕВ, Е.АСЫЛХАНУЛЫ,  
С.А.АБДУГАФАРОВ**

*АО «ННЦ онкологии и трансплантологии», Астана, Казахстан*

**ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ  
ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В АО «ННЦОТ»**

В данной статье представлен накопленный клинический опыт диагностики и лечения урологических осложнений после аллотрансплантации почки. Показана частота встречаемости, а также количественная характеристика и качественная оценка лечения урологических осложнений.

**Ключевые слова:** трансплантация почек, урологические осложнения, стриктура мочеточника.

**Г.М.Куттымуратов, М.Н.Асыкбаев, Е.Асылханулы, С.А.Абдугафаров**  
**АҚ «ОТҰҒО» бүйрек трансплантациясының урологиялық асқынулардың**  
**диагностикасы мен емдеу тәжірибесі**

Бұл мақалада бүйрек аллотрансплантациясындағы урологиялық асқынулардың диагностикасы мен ем шаралары туралы, біздің жинаған клиникалық тәжірибесі ұсынылған. Урологиялық асқынуды емдеудің кездесу жиілігі, сондай-ақ сандық сипаттамасы мен сапалы емнің нәтижесі көрсетілген.

**Тірек сөздері:** бүйрек трансплантациясы, урологиялық асқынулар, несеппағар стриктурасы.

**G.M.Kuttymuratov, M.N.Asykbaev, E.Asylhanuly, S.A.Abdugafarov**  
**Experience of diagnosis and treatment of urological complications in kidney**  
**transplantation in JSC "NSCOT"**

This article presents our accumulated clinical experience of diagnosis and treatment of urological complications after kidney allotransplantation. In this article is shown of the frequency of occurrence, as well as the quantitative characteristics and qualitative assessment of the treatment of urological complications.

**Keywords:** kidney transplantation, urological complications, ureteral stricture.

**Anahtar kelimeler:** Böbrek transplantasyonu, ürolojik komplikasyonlar, üreter darlığı.

**Актуальность.** Трансплантация почки на сегодняшний день является единственным радикальным методом лечения пациентов с терминальной хронической

Одними из актуальных проблем, возникающих при аллотрансплантации почки, являются различные урологические осложнения, диагностика и лечение которых имеет специфический подход. По данным ряда авторов, частота урологических осложнений после аллотрансплантации почки колеблется в пределах 0,5–27,9% случаев. К числу ранних урологических осложнений следует отнести некроз дистального отдела мочеточника трансплантата, несостоятельность уретероцистоанастомоза (УЦА) с развитием мочевого затека. Эти состояния

проявляются дисфункцией трансплантата, зачастую не представляют трудностей для диагностики и требуют экстренного дренирующего или реконструктивного вмешательства. К поздним урологическим осложнениям после аллотрансплантации почки относятся мочекаменная болезнь, стеноз уретероцистоанастомоза с развитием вторичного уретерогидронефроза.

**Цель.** Показать количественную характеристику и качественную оценку диагностики и лечения урологических осложнений при трансплантации почки АО «ННЦОТ»

**Материалы и методы.** За период с 2010 по 2016 гг. в АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии» выполнено 225 трансплантаций почек, из них 23 трансплантации проведено от трупных доноров, остальные 202 трансплантации почек были проведены от живых доноров. Имплантация донорской почки выполнялась в правую (88%) или левую (12%) подвздошную область, сосудистые анастомозы накладывались в общие или наружные подвздошные артерию и вену. Мочеточник трансплантата соединялся с предварительно заполненным мочевым пузырем реципиента. Во всех случаях при выполнении уретероцистоанастомоза применялся метод Gregoir-Lich, когда после рассечения серозно-мышечного слоя мочевого пузыря мочеточник трансплантата анастомозировался со слизистой оболочкой мочевого пузыря непрерывным швом. Снаружи анастомоза формировалась антирефлюксная защита путем ушивания серозно-мышечного слоя мочевого пузыря узловыми швами. В 192 случаях нами оставлялся мочеточниковый стент типа DJ № 5-7, длиной 16-18 см, в остальных случаях уретероцистоанастомоз осуществлялся без стентирования. У всех реципиентов после трансплантации устанавливались уретральные катетеры Foley в течение 4-7 дней, дренажные трубки – 2-5 дней. Всем пациентам после операции проводились УЗИ, УЗДГ трансплантата, по показаниям – компьютерная томография, микционная цистография, обзорная рентгенография донорской почки и мочевого пузыря с целью визуализации стояния мочеточникового стента.

**Результаты.** Из общего числа пациентов, перенесших трансплантацию почки, в 19(10%) случаях возникли урологические осложнения. Виды осложнений представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Виды урологических осложнений после трансплантации почки**

Виды осложнений	Количество (n=19), абс., %
Несостоятельность уретероцистоанастомоза	13 (68%)
МКБ. Конкремент ЧЛС трансплантата	3 (16%)
Лимфоцеле трансплантата	2 (11%)
Стеноз уретероцистоанастомоза	1 (5%)

Как видно из таблицы среди осложнений наибольшее количество имело место несостоятельность уретероцистоанастомоза (68%). Данный вид осложнения возникал в сроки от 6 до 14 суток посттрансплантационного периода и клинически проявлялся возникновением мочевого затека, обильным выделением мочи из послеоперационной раны или дренажа, наличием болевого синдрома в подвздошной области, над лоном. Мочевой затек возникал чаще всего после удаления уретрального катетера. Во всех случаях возникновения мочевого затека мы повторно устанавливали уретральный катетер и наблюдали в течение нескольких суток. Из 13 случаев мочевого затека у 5 пациентов после установки мочевого катетера мочевой затек разрешался

самостоятельно в течение 5-7 суток. В остальных 8 случаях при продолжающемся обильном выделении мочи из раны (более 50%), чем из уретрального катетера в течение 7 и более суток, мы выполняли оперативное вмешательство -ревизию трансплантата, реимплантацию мочеточника в мочевого пузырь по методу Политано - Лидбеттера либо уретероуретероанастомоз с использованием нативного мочеточника. Во всех случаях при ревизии выявлен некроз дистального отдела мочеточника начиная от места уретероцистоанастомоза до н/з мочеточника протяженностью от 1,5 до 4,5 см. После иссечения участка некроза до здоровых тканей выполнялся уретероцистоанастомоз по методу Политано-Лидбеттера при достаточной длине мочеточника. В случаях недостаточной длины мочеточника трансплантата для реимплантации в мочевого пузырь после иссечения его некротизированной части, выполнялся анастомоз между лоханкой либо на уровне в/3 мочеточника донорской почки с дистальным концом мочеточника нативной почки по типу «бок в бок».

Мочеточник нативной почки реципиента в большинстве случаев (98%) применялся нами без нефрэктомии, т.к. у пациентов с ТХПН была анурия. Для этого мобилизовывался нативный мочеточник достаточной длины для анастомоза, пересекался и проксимальный конец которого перевязывался лигатурой. В тех случаях (2%), когда реципиент имел диурез, для предотвращения развития гидронефроза, выполнялось удаление нативной почки. Во всех случаях реанастомоза мы оставляли мочеточниковый стент.

Вторым по частоте осложнением урологического характера в нашей практике являлась мочекаменная болезнь трансплантата с образованием конкрементов в ЧЛС трансплантата в отделенном посттрансплантационном периоде. Во всех случаях конкременты вызывали дисфункцию трансплантата с возникновением инфекции мочевых путей. После купирования острого пиелонефрита, пациентам выполнялась контактная ретроградная литотрипсия. В одном случае отмечался рецидив МКБ с образованием конкрементов и их миграцией в мочеточник с последующим развитием обтурационного уретерогидронефроза. Повторная ретроградная литотрипсия не увенчалась успехом, после чего в условиях урологического отделения городской клиники г. Астаны проведена чрезкожная нефростомия. В остальных случаях рецидив не отмечался, функция трансплантата была восстановлена.

Лимфорея с формированием лимфоцеле было отмечено у 2-х пациентов спустя 6 и 19 месяцев после трансплантации почки. По данным УЗИ лимфоцеле локализовался у нижнего полюса почки объемом 60 и 55 мл соответственно. В одном случае после чрезкожной пункции и аспирации лимфы в количестве 45 мл под контролем УЗИ рецидив не отмечался. Во втором случае пациенту была проведена пункция жидкостного образования, однако через 2 месяца отмечался рецидив лимфоцеле в прежнем объеме. Под общим обезболиванием пациенту проведена лапароскопическая операция с дренированием лимфы в брюшную полость.

У одного пациента выявлен стеноз в области пузырно-мочеточникового анастомоза с развитием уретерогидронефроза. После бужирования цистоскопическим методом сужение не было устранено. В плановом порядке выполнена операция – уретероуретеро цистоанастомоз с использованием мочеточника нативной почки без нефрэктомии.

**Заключение.** Урологические осложнения являются довольно частыми осложнениями как в раннем, так позднем периоде после аллотрансплантации почки и в нашей практике составили 10%, что соответствует некоторым зарубежным данным

статистики. В наших наблюдениях наиболее частым видом осложнения урологического характера явилась несостоятельность уретероцистоанастомоза (68%), среди которых в 62% случаев осложнение зарегистрировано в виде некроза дистального отдела мочеточника донорской почки. Установка мочевого катетера при наличии мочевого затека и выжидательная тактика в течение 5-7 дней позволяет устранить данное осложнение без оперативного вмешательства. Однако, по нашему опыту в случае длительного и обильного выделения мочи из послеоперационной раны или дренажа, выжидательная тактика с надеждой на самостоятельное разрешение мочевого затека не имеет успеха, т.к. это сопряжено с развитием тяжелой инфекции послеоперационной раны, восходящей инфекции трансплантата с последующей его дисфункцией на фоне приема иммуносупрессоров. Ранняя диагностика и реконструктивная операция в случае некроза мочеточника дает положительные результаты. Выбор реконструктивной операции на мочевых путях зависит от длины оставшегося мочеточника трансплантата. Нефрэктомия нативной почки для уретероуретероанастомоза при наличии диуреза у реципиента мы считаем оправданной с целью предотвращения в последующем гидронефроза.

При развитии рецидива послечрезкожной пункции лимфоцеле наш опыт показал об эффективности применения лапароскопического иссечения стенки кистозного образования для дренирования лимфы в брюшную полость.

Контактную литотрипсию в случае образования конкрементов в трансплантате мы считаем наиболее оптимальным методом лечения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Арутюнян С.М., Мойсюк Я.Г., Цветков Д.В. Диагностика и лечение стенозов мочеточника пересаженной почки//Трансплантология и искусственные органы. 1995. № 4. С. 17–27.
2. Гулиев Б.Г. Оперативное лечение больных с протяженными стриктурами мочеточников: Дис. канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2003. 157с.
3. Комяков Б.К., Гулиев Б.Г. Эндоскопическое лечение урологических осложнений трансплантации почки//Эндоскопич. хирургия. 2005. № 2. С. 13–16
4. Томилина Н.А., Балакирев Э.М. Отдаленные результаты трансплантации почки // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2001. № 3–4. С. 65–75.
5. Drogo K. Montague, Inderbir Gill, Jonathan Ross, Kenneth W. Angermeier *Reconstructive Urologic Surgery* 2008. P. 16-30.
6. Joseph A. Smith Jr. MD, Stuart S. Howards MD, Glenn M. Preminger MD. *Hinman's Atlas of Urologic Surgery* 3rd Edition. Philadelphia 2012. P.709-710.
7. Goodman W.G., Danovitch G.M. Options for Patients wit End-Stage Renal Disease/*Handbook of Kidney Transplantation*. Tokio, 2001. P. 1–16.
8. Alfani D., Pretagostoni R., Rossi M. *et al.* Living-unrelated kidney ransplantation:a 12-year single-center experience. *Transplant. Proc.* 1997. Vol. 29. P. 191–194.
9. Gabriel M. Danovitch MD. *Handbook of Kidney Transplantation*. Philadelphia 2010 P. 127 – 157.
10. Walters H., Brockman J., Heidenreich S. *et al.* Living donor renal transplantation – a single center experience with 50 patients. *Abstr. of the 3rd Oslo Symposium on Living Donor Renal Transplantation* Oslo, 2001.

УДК 611.61; 57.085.23

**Д.Н.САДОВСКИЙ, О.В.КАЛАЧИК, А.М.НЕРОВНЯ, М.В.ДМИТРИЕВА,  
К.М.РОМАНЧУК, С.В.КОРОТКОВ, О.О.РУММО**

*УЗ «9-я ГКБ», УО «БГМУ», УЗ «ГК патологоанатомическое бюро»,  
Минск, Беларусь*

**ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТРЕПТОКИНАЗЫ НА  
МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА  
МОЧЕТОЧНИКА ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА**

В работе показано, что при применении стрептокиназы у умерших доноров на этапе эксплантации перед флешингом происходит лучшее освобождение микроциркуляторного русла дистального отдела мочеточника от форменных элементов крови по сравнению со стандартной гепаринизацией. Для подсчета форменных элементов крови в просветах кровеносных сосудов и морфометрии производилось фотографирование срезов на микроскопе Leica и цифровой камеры Leica DC200. Морфометрические исследования проводились с использованием компьютерной системы обработки и анализа изображений «Bioscan-IW». Применение стрептокиназы, возможно, может повлиять на снижение частоты некроза дистального отдела мочеточника уретероцистоанастомоза, однако для этого требуются дальнейшие исследования.

**Ключевые слова:** стрептокиназа, трансплантат, мочеточник.

**Д.Н.Садовский, О.В.Калачик, А.М.Неровня, М.В.Дмитриева,  
К.М.Романчук, С.В.Коротков, О.О.Руммо**

**Бүйрек трансплантантың несеп ағар дистальді бөлігін  
микроциркуляторлық қан айналымына стрептокиназаны қолдануы**

Мақалада ыстық климатты ескерумен үйлердің қоршау конструкцияларының жылутұрақтылығы қарастырылады. Қоршау конструкциясының ішкі бетіндегі температуралық тербеліс кешігуі сыртқы ауа температурасы тербелісімен зерттелді. Мұндай салыстыруларды жүргізу қоршау конструкциялардың массивтілігін және қоршау материалдарының жылулық инерциясын бағалау қажеттілігіне негізделді.

**Тірек сөздері:** стрептокиназа, трансплантат, несеп ағар.

**D.N.Sadovsky, O.V.Kalachik, A.M.Nerovnya, M.V.Dmitrieva,  
K.M.Romanchuk, S.V.Korotkov, O.O.Rummo**

**Value of streptokinase on the microcirculatory bed  
distal ureter kidney transplant**

It is demonstrated that the application of streptokinase in deceased donors on the explantation before flushing takes place best clearance of the microvasculature of the distal ureter of blood cells in compare to standard heparinization. We used photographed sections on the microscope Leica and digital camera Leica DC200 for calculation of blood cells in the lumen of blood vessels and morphometry. We used «Bioscan-IW» computer image processing and analysis system for morphometric studies. The use of streptokinase may possibly affect the reduction frequency of necrosis of the distal ureter after ureteroneocystostomy, but this requires further study.

**Keywords:** streptokinase, graft, ureter.

**Anahtar kelimeleri:** streptokinaz, greft, üreter.

**Актуальность.** Несостоятельность соединения мочеточника и мочевого пузыря с образованием мочевого свища является ранним осложнением послеоперационного периода трансплантации почечного аллотрансплантата. Это осложнение является следствием двух основных причин - некроза дистального отдела мочеточника донора вследствие нарушения кровотока в этой зоне и дефектов хирургической техники наложения анастомоза. Известно, что одним из условий немедленной функции почечного трансплантата после реперфузии является освобождение кровеносного русла от форменных элементов крови донора на этапе эксплантации органов. Для этого кроме гепаринизации крови перед флашингом используется парентеральное введение стрептокиназы. На сегодняшний день не известно влияние применения стрептокиназы на освобождение микроциркуляторного русла мочеточника почки от умершего донора.

**Цель.** Оценить эффективность парентерального применения стрептокиназы на этапе эксплантации органов у донора со смертью мозга на освобождение микроциркуляторного русла дистального отдела мочеточника почечного трансплантата от форменных элементов крови.

**Методы исследования.** Оценка воздействия стрептокиназы на микроциркуляторное русло проводилась путем изучения поперечных срезов нижней трети мочеточников трансплантатов.

В исследование включены 18 доноров почек со смертью мозга. Разделены на 2 группы. В группе А (n=9, основная) во время операции по эксплантации органов выполнялось введение стрептокиназы в дозе 1500000 МЕ в сочетании со стандартной гепаринизацией за 10 - 15 минут до начала перфузии органов. В группе Б (n=9, сравнения) выполнялась только стандартная гепаринизация крови (25000 МЕ). Срез дистального участка мочеточника № 1 отсекался ножницами до реперфузии на этапе предтрансплантационной подготовки аллогraftа. Срез мочеточника №2 получали через 5 мин после реперфузии трансплантата. Для подсчета форменных элементов крови в просветах кровеносных сосудов и морфометрии производилось фотографирование срезов на микроскопе Leica и цифровой камеры Leica DC200. В полученных изображениях производился подсчет форменных элементов крови в просвете кровеносных сосудов. Область подсчета была ограничена наружным мышечным слоем мочеточника. Морфометрические исследования проводились с использованием компьютерной системы обработки и анализа изображений «Bioscan-IT» Средние величины показаны как медиана с 25% и 75% квартильным интервалом – Me (25;75). Сравнение количественных величин выполнялось с использованием Mann-Whitney – теста.

**Полученные результаты.** Количество форменных элементов крови (в единицах) в просвете кровеносных сосудов в срезе мочеточника до реперфузии в группе с применением стрептокиназы было достоверно меньше (в единицах): группа А - 82(56;121), группа Б - 213(106;334),  $p = 0,011$ . В гистологических препаратах мочеточника после реперфузии трансплантата в основной группе просветы кровеносных сосудов содержали большее количество форменных элементов, чем в сосудах группы сравнения. Однако выявленные различия не были статистически достоверными - группа А - 1368(570;1632,5), группа Б - 808(629;1035),  $p = 0,27$ .

В нашем центре с 2010 по 2013 гг. частота некроза дистального отдела мочеточника составила 3,55% (25 пациентов из 707). Вместе с тем только у 4-х (16%) из этих реципиентов на этапе забора органов применялась стрептокиназа.

**Выводы:** введение стрептокиназы способствует лучшему освобождению микроциркуляторного русла мочеточника трансплантата почки от форменных элементов крови при флашинге на этапе эксплантации органов, а также после рециркуляции трансплантата дистальный участок мочеточника имеет тенденцию к лучшему кровенаполнению. Применение стрептокиназы, возможно, может повлиять на снижение частоты некроза дистального отдела мочеточника уретероцисто-анастомоза, однако для этого требуются дальнейшие исследования.

УДК 616.581.143.4; 611.611

**Т.А.СУЛТАНАЛИЕВ, Г.М.КУТТЫМУРАТОВ, М.Н.АСЫКБАЕВ,  
Е.АСЫЛХАНУЛЫ, С.А.АБДУГАФАРОВ, А.А.ШАРМЕНОВ,  
М.Т.АКЖИГИТОВА, Е.И.ДЖУСУБАЛИЕВ**  
*АО «ННЦ онкологии и трансплантологии», Астана, Казахстан*

**ПРИМЕНЕНИЕ ARTERIA EPIGASTRICA INFERIOR РЕЦИПИЕНТА ПРИ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ**

В данной статье представлена методика и результат использования артерия epigastrica inferior реципиента при трансплантации почки от живого донора. Показывает частоту полюсных артерий донорской почки в нашей и зарубежной практике. Доказана обоснованность использования артерия epigastrica, позволяет сохранить и улучшить функциональную способность почек трансплантата.

**Ключевые слова:** трансплантация почек, полюс артерии, артерия epigastrica inferior

**Т.А.Султаналиев, Г.М.Куттымуратов, М.Н.Асыкбаев, Е.Асылханулы,  
С.А.Абдугафаров, А.А.Шарменов, М.Т.Акжигитова, Е.И.Джусубалиев**  
**Бүйрек трансплантациясы кезінде Arteria Epigastrica Inferior  
реципиентін қолдану**

Бұл мақалада туыстық бүйрек трансплантация отасындағы, реципиенттің Arteria Epigastrica Inferior-дің қолдануының әдістері мен нәтижелері ұсынылған. Біздің және шетелдік тәжірибесіндегі полюстық артерияның салыстырмалы кездесу жиілігі көрсетіледі. Бүйрек трансплантатының функционалдығы мен сақталуының жақсару әлеуетінің биік көрсеткіші мен артерияepigastricainferior-дің қолдану жарамдылығы дәлелденді.

**Тірек сөздері:** бүйрек транспланттау, полюсті артериясы, артерия epigastrica inferior.

**T.A.Sultanaliev, G.M.Kuttymuratov, M.N.Asykbaev, E.Asylhanuly, SA Abdugafar,  
A.A.Sharmenov, M.T.Akzhigitova, E.I.Dzhusubaliev**

**Application arperia epigastrica inferior kidney transplant recipients**

This paper presents the methodology and results of cases of arteria epigastrica inferior of recipient during kidney transplantation from a living donor. Shows the frequency of the pole arteries of donor kidney in our and foreign practice. Proved the validity of the use of arteria epigastrica inferior to preserve and improve the functional capacity of the renal graft.

**Keywords:** kidney transplantation, pole artery, arteria epigastrica inferior.

**Anahtar kelimeler:** Böbrek transplantasyonu, arteriyel kutup, epigastrikan alt arperia.

**Актуальность.** Частота встречаемости полюсных артерий почек у доноров при трансплантации почки по данным ряда авторов колеблется в пределах 0,5-1,2% случаев. При наличии полюсной артерии донорской почки и, если площадь

кровоснабжения составляет не более 15%, ряд трансплантологов предпочитают не проводить анастомоз с полусной артерией, считая отсутствие в этом необходимости, не усложняя ход и длительность оперативного вмешательства (2,4). По мнению других авторов, важность проведения всех артериальных анастомозов между донорской почкой и реципиентом необходима для сохранения функциональной ткани почки, независимо от объема кровоснабжения (3,6). В ходе изъятия почки у донора встречаются случаи, когда полусная артерия случайно пересекается или прижигается коагулятором, с оставлением короткой культы. В этих случаях проведение анастомоза крайне затруднительно, в связи с чем используются различные методы удлинения полусной артерии протезом либо аллогraftом для анастомоза.

**Цель исследования.** Обосновать эффективность применения *arteria epigastrica inferior* реципиента для моделирования полусной артерии донорской почки при трансплантации.

**Материалы и методы.** В АО «Национальный научный центр онкологии и трансплантологии» за период с 2010 по 2016гг. всего проведено 220 трансплантаций почек. Из них 197 трансплантаций почек выполнено от живых доноров и 23 от трупных доноров. Среди живых доноров в 11 случаях отмечалось наличие дополнительной полусной артерии почки. При компьютерной томографии с контрастированием донорских почек у 9 доноров выявлены полусные артерии: в 6 случаях донорская почка имела верхнеполусную артерию, у 3-х доноров выявлены по одной артерии в области нижнего полюса почки. При этом в 1 случае у донора в ходе обследования обнаружено неполное удвоение обеих почек с дополнительной нижнеполусной артерией. В 2 случаях при контрастном исследовании полусные артерии не были верифицированы, что повлекло случайное их повреждение при изъятии почки у донора.

Изъятие почки выполняли открытым параректальным либо лумботомным доступом или лапароскопическим методом с использованием системы Gel-Port для мануального ассистирования. После изъятия трансплантат подвергался перфузии охлажденным раствором Кустодиол путем канюлирования артерий. Диаметр полусных сосудов во всех случаях варьировал в пределах 2.0 - 2.5 мм, а площадь кровоснабжения паренхимы почки составлял примерно от 10 до 15%. У 7 доноров длина полусных артерий после изъятия почки была в пределах от 2.5 до 3.5 см, что было недостаточно для одномоментного наложения анастомоза с подвздошными сосудами реципиента. В двух случаях длина верхнеполусной артерии достигала 4.0 и 4.5 см соответственно, достаточной для выполнения сосудистого анастомоза с подвздошной артерией реципиента по типу «конец в бок». При короткой длине полусной артерии с целью удлинения и наложения анастомоза использовали часть *a. epigastrica inferior*. Во время операции у реципиента в подвздошной области, куда предполагалась имплантация почки, проводилась мобилизация и изъятие участка *a. epigastrica inferior* длиной от 4.0 до 6.0 см. Артерия после изъятия промывалась раствором Кустодиол, далее под увеличительным микроскопом выполнялся анастомоз «конец в конец» с полусной артерией почки. После достижения достаточной длины, искусственная полусная артерия анастомозировалась с основной артерией донорской почки по типу «бок в бок» для создания одного артериального ствола. Трансплантат после моделирования

полюсной артерии имплантировался реципиенту и «новый» артериальный ствол соединялся с наружной или общей подвздошной артерией «конец в бок».

В 2 случаях, когда имелась нижнеполюсная артерия, после мобилизации и пересечения в проксимальном направлении а. epigastricainferior, анастомоз выполнен «конец в конец» с артерией нижнего полюса почки.

Результаты. Во всех случаях при реперфузии почечного трансплантата кровотоки в полюсных артериях и кровоснабжение паренхимы почки были удовлетворительными. У 1 реципиента с анастомозом полюсной артерии и подвздошной артерии по типу «конец в бок» отмечалось кровотечение за счет надрыва стенки полюсной артерии в области анастомоза. Полюсная артерия была полностью лигирована, дефект в подвздошной артерии герметично ушит.

В остальных случаях в раннем послеоперационном периоде при УЗДГ трансплантата нарушения кровотока в полюсных артериях не отмечалось. Для профилактики тромбоза реципиенты получали терапию антикоагулянтами (гепарин) в течение первых 2-3 дней после операции.

Выводы. Таким образом, при наличии или повреждении полюсных артерий донорской почки, моделирование данных артерий с применением а. epigastricainferior позволяет сохранить и улучшить функциональную способность трансплантата.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *El-Sherbiny M, Abou-Elela A, Morsy A, Salah M, Foda A.* The use of the inferior epigastric artery for accessory lower polar artery revascularization in live donor renal transplantation. *IntUrolNephrol.* 2008;40(2):283-7.
2. *Young JS, Rohr MS.* "Use of the inferior epigastric artery to revascularize a lower pole renal artery in renal transplant." *Am Surg.* 1999 Feb;61(2):185-6.
3. *Wolters HH, Schult M, Heidenreich S, Chariat M, Senninger N, Dietl KH.* «The anastomosis between renal polar arteries and arteria epigastrica inferior in kidney transplantation: an option to decrease the risk of ureter necrosis?» *TransplInt.* 2001 Dec; 14 (6): 442-4.

УДК 616.8-009.867; 611.36

**А.Е.ЩЕРБА, С.В.КОРОТКОВ, Д.Ю.ЕФИМОВ, О.А.ЛЕБЕДЬ,  
А.А.КОРИТКО, А.И.КИРЕЕВА, О.О.РУММО**  
*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе  
УЗ «9-я ГКБ», Минск, Беларусь*

### **МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАННЕЙ ДИСФУНКЦИИ ТРАНСПЛАНТАТА ПЕЧЕНИ**

Ранняя дисфункция трансплантата является основным и определяющим ближайший и 6-месячный прогноз осложнением трансплантации печени с частотой встречаемости 21-25% по данным и 6-месячный летальностью от 10 до 40%. [Kim M.Olthoffetal]. Поиск новых способов прогнозирования и диагностики РДТ актуален и имеет большое научное и клиническое значение.

**Ключевые слова:** трансплантат печени, серологические, иммуногистохимические и генетические маркеры.

**А.Е.Щерба, С.В.Коротков, Д.Ю.Ефимов, О.А.Лебедь, А.А.Коритко,  
А.И.Киреева, О.О.Руммо**

#### **Ерте дисфункция бауыр қаупін бағалау әдісі**

Ерте трансплантат дисфункциясы 6 айлық өлім-жітімнің 10-нан 40%-ға дейінгі мәліметтері бойынша 21-25% жиілікпен кездесетін бауыр трансплантациясының асқинуының жақын және 6-айлық болжамының негізгі және анықтайтын көрсеткіш болып табылады. [Kim M.Olthoffetal]. РДТ-ны болжаудың және диагностикалаудың жаңа тәсілдерін іздестіру өзекті әрі ғылыми-клиникалық маңыз жоғары.

**Тірек сөздері:** бауыр трансплантанты, серологиялық, иммуногистохимиялық және генетикалық маркерлер.

**A.E.Scherba, S.V.Korotkov, D.Yu.Efimov, O.A.Lebed, A.A.Koritko,  
A.I.Kireeva, O.O.Rummo**

#### **Early liver allograft dysfunction risk assessment**

Background. Early liver allograft dysfunction (EAD) occurs in 21-25% and leads to 6 months mortality till 40%. The real necessity of development of non-invasive biomarkers of EAD exists. The aim of the study was to develop the method of EAD risk assessment based on serological, immunohistochemical and genetic markers.

**Keywords:** liver transplant, serological, immunohistochemical and genetic markers

**Anahtar kelimeleri:** Karaciğer nakli, serolojik, immünohistokimyasal ve genetik belirteçler.

Ранняя дисфункция трансплантата является основным и определяющим ближайший и 6-месячный прогноз осложнением трансплантации печени с частотой встречаемости 21-25% по данным и 6-месячный летальностью от 10 до 40%. [Kim M.Olthoffetal]. Поиск новых способов прогнозирования и диагностики РДТ актуален и имеет большое научное и клиническое значение.

**Цель исследования.** Разработать метод оценки риска развития ранней дисфункции трансплантата печени на основании серологических, иммуногисто-

химических и генетических маркеров.

**Материалы и методы.** В проспективноеобсервационное случай-контроль исследование включены 71 пациент, перенесших ортотопическую трансплантацию печени от донора со смертью мозга в УЗ «9-я ГКБ г. Минска» в период с ноября 2013 по февраль 2015. Анализ был построен на выявлении ассоциации между серологическими (уровень гепатоцитарного фактора роста в воротной вене через 2 часа после реперфузии), иммуногистохимическими (экспрессия HMGB-1, CD68-клеток в биоптатах до и после реперфузии) и генетическими (полиморфизм гена TLR-4) маркерами и развитием РДТ.

**Результаты.** На основании полученных результатов был разработан метод оценки риска развития ранней дисфункции трансплантата печени, основанный на определении: а) полиморфизма rs913930 в гене TLR4 донора печени; б) содержания гепатоцитарного фактора роста (ГФР) в крови из воротной вены через 2 часа после реперфузии и в) степени экспрессии High-mobilitygroupprotein B1 (HMGB1) и кластера дифференцировки CD68+ в биоптатах печени доноров и постреперфузионныхбиоптатах методом иммуногистохимии.

**Заключение.** Таким образом, разработан метод, позволяющий объективизировать оценку донорского графта, прогнозировать развитие ранней дисфункции трансплантата печени и способствующий снижению пребывания в стационаре реципиента после операции и отсутствию госпитальной летальности, ассоциированной с ранней дисфункцией и первичного нефункционирования трансплантата.

УДК 611.37; 676.026.77

**Н.М.ЯКОВЕЦ, О.А.ЮДИНА, А.М.ФЕДУРУК, О.О.РУММО**

*РНПЦ трансплантации органов и тканей  
на базе УЗ «9-я ГКБ», Минск, Беларусь*

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БИОПТАТОВ  
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**

Эффективность выделения островковых комплексов после применения стандартной статической холодной консервации (СХК) поджелудочной железы остается низкой. Применение других методов жизнеобеспечения поджелудочной железы с морфологической оценкой донорской ткани приблизит нас к выбору оптимального способа консервации.

**Ключевые слова:** консервация, поджелудочная железа, машинная перфузия, Кустодиол, оксигенация, островковые комплексы, трансплантация.

**Н.М.Яковец, О.А.Юдина, А.М.Федорук, О.О.Руммо**

**Кондиционерлеу түрлі әдістерімен ұйқы безі биоптатының  
морфологиялық бағалау**

Ұйқы безінің стандартты суық статикалық сақталуын қолданғаннан кейін аралы оқшаулау жүйелерінің тиімділігі (SCC) төмен болып қалуда. Донорлық тіннің басқа асқазан асты тіршілікті қамтамасыз әдістері морфологиялық бағалау пайдалану сақтау оңтайлы әдісін таңдау бізге әкеледі.

**Тірек сөздері:** сақтау, ұйқы безі, машина перфузия, Кустодиол, оттегі терапия, аралы кешендері трансплантациясы.

**N.M.Yakovets, O.A.Yudin, A.M.Fedoruk, O.O.Rummo**

**Morphological evaluation of biopsy specimens of the pancreas  
with different methods of conditioning**

The effectiveness of islet isolation after applying a static cold storage (SCS) of the pancreas remains low. The use of other pancreatic life support techniques with morphological assessment of donor's tissue will help us to find the optimal method of preservation.

**Keywords:** conservation, pancreas, machine perfusion, Custodiol, oxygen therapy, islet complexes transplantation.

**Anahtar kelimeler:** korunması, pankreas, makine perfüzyon, Custodiol, oksijen tedavisi, adacık kompleksleri nakli.

**Введение.** Стандартная статическая холодная консервация (СХК) является наиболее распространенным методом гипотермического кондиционирования донорской поджелудочной железы [4]. В качестве консервирующего раствора для поджелудочной железы наиболее часто используется раствор Бельцера [1,3]. С накоплением доказательств эффективности и экономической обоснованности машинной перфузии почек и печени, а также в связи с разработкой операции аллогенной трансплантации островковых комплексов поджелудочной железы для

лечения пациентов с сахарным диабетом 1-го типа появился интерес к перфузионному кондиционированию поджелудочной железы [2,5,6]. Изучение морфологических изменений в ткани поджелудочной железы при различных вариантах консервации позволит выбрать наиболее подходящий способ подготовки донорского органа к выделению островковых комплексов.

**Цель исследования.** Провести сравнительную оценку морфологической картины биоптатов поджелудочной железы при различных методах гипотермического кондиционирования.

**Материалы и методы.** Нами проведено проспективное рандомизированное исследование. У 24 доноров со смертью мозга во время операции мультиорганного забора производили классическую эксплантацию поджелудочной железы. Доноры соответствовали стандартным критериям. Поджелудочную железу удаляли в комплексе с участком 12-перстной кишки и селезенкой. Капсула оставалась интактной. В процессе операции мультиорганного забора была применена статическая холодовая консервация с использованием раствора «Кустодиол». Органоконкомплекс в условиях СХК доставляли в Республиканский центр трансплантации органов и тканей. Производили биопсию из трех участков поджелудочной железы (головка, тело, хвост).

Были выделены три группы экспериментального кондиционирования поджелудочной железы: с применением СХК (8 случаев), с применением ГМП (8 случаев) и с применением ГМПО (8 случаев). В первой группе органоконкомплекс помещали в полиэтиленовый пакет с 500 мл раствора «Кустодиол» и окружали льдом. Во второй группе после канюляции верхнебрыжеечной и селезеночной артерий проводили ГМП раствором «Кустодиол» потоком 100 мл/мин без дополнительной оксигенации. В третьей группе после канюляции верхнебрыжеечной и селезеночной артерий проводили ГМПО раствором «Кустодиол» с добавлением 5% эмульсии «Перфторан» потоком 100 мл/мин и дополнительной оксигенацией на специально разработанном нами Устройстве. «Перфторан», содержащий перфторуглероды, использовался для обеспечения кислородтранспортной функции.

Температуру поддерживали в диапазоне от +4 до +8°C, эксперимент продолжался 4 часа. До и после экспериментальной консервации производили биопсию из трех участков поджелудочной железы (головка, тело, хвост). Все препараты поджелудочной железы окрашивали гематоксилином и эозином.

Морфологическую оценку экзокринной и эндокринной областей поджелудочной железы проводили с учетом двух групп критериев. Первую из них составили предсуществующие морфологические изменения, которые не учитывали в качестве признаков, обусловленных влиянием кондиционирования органа. К ним относились: липоматоз, нейтрофильная инфильтрация (воспаление), кальциноз сосудистой стенки, фиброз стромы, стеатонекроз, кровоизлияние в ткань железы.

Вторую группу составили привнесенные морфологические изменения, обусловленные проведением консервации органа: кариорексис, кариопикноз, конденсация цитоплазмы, баллонная дистрофия клеток, цитоллиз, дисконтактация ацинуса, некроз ацинарных клеток и клеток островков Лангерганса, отек межацинарных пространств.

Биоптаты поджелудочной железы оценивали при увеличении  $\times 400$  (на 100 клеток ткани железы) в десяти полях зрения. Проводили статистический анализ результатов исследования.

**Результаты.** В биоптатах донорских поджелудочных желез были выявлены следующие предсуществующие изменения: междольковый и перидуктальный липоматоз (14 случаев), воспалительная нейтрофильная инфильтрация (2 случая), кальциноз стенки сосудов (9 случаев), фиброз различной степени выраженности (9 случаев), стеатонекроз (1 случай), кровоизлияния в ткань железы (4 случая), исходное отсутствие достаточного количества островковых клеток (1 случай).

Как видно из таблицы 1, статистически значимого влияния исследуемых способов кондиционирования на выявление привнесенных признаков повреждения тканей поджелудочной железы получено не было. Для морфологической картины поджелудочной железы после СХК, ГМП, ГМПО в целом было характерно сохранение структуры и архитектоники ее ткани, целостности клеточной стенки и ядер как клеток островков, так и ацинарных, а выявленные повреждения носили слабо выраженный характер.

**Обсуждения.** Обнаруженные нами морфологические изменения ткани поджелудочной железы после проведения гипотермического кондиционирования во всех ее вариантах статистически не отличались друг от друга и носили слабо выраженный характер. Полученные нами данные сопоставимы с таковыми, описанными в исследовании Karcz M. и соавт. [2].

По нашему мнению в процессе консервации поджелудочной железы повреждение клеток происходит двумя основными путями: за счет избыточного поступления воды в клетку и дальнейшего разрушения ее стенки, а также за счет сдавления клетки снаружи нарастающим отеком межацинарных пространств.

**Таблица 1. Сравнительная оценка влияния различных способов кондиционирования поджелудочной железы по привнесенным признакам**

Признаки повреждения	СХК-0 n=8 Me(25;75)	ГМП-1 n=8 Me(25;75)	ГМПО-2 n=8 Me(25;75)	Mann-Whitney U Test		
				p 0-1	p 0-2	p 1-2
кариорексис	12(6;17)	14(5;19)	13(2;15)	0,429	0,751	0,245
кариопикноз	13,5(6;16)	10,5(3;14)	9,5(2;14)	0,127	0,083	0,597
конденсация цитоплазмы	7,5(2;14)	5(3;8)	4,5(2;8)	0,340	0,156	0,344
гидропическая дистрофия клеток	15,5(9;19)	13(9;19)	14(5;16)	0,427	0,189	0,792
цитоллиз	11,5(6;19)	8,5(5;19)	7,5(2;13)	0,372	0,127	0,528
дискомплектация цинуса	7(2;12)	5,5(3;8)	4,5(0;7)	0,428	0,127	0,172
некроз клеток ацинуса	1(0;5)	2,5(0;5)	1,5(0;4)	0,636	0,916	0,494
отек межацинарных пространств	отсутствует	умеренный	умеренный			

Первый путь универсален для всех живых тканей и происходит при любом способе консервации. При этом с истощением запаса АТФ нарастает внутриклеточный ацидоз, возникает ионный дисбаланс и межклеточная жидкость

устремляется в клетку, разрушая мембрану ядер (морфологически обнаружен кариорексис) и клеток (морфологически обнаружены гидропическая дистрофия, цитолиз).

Второй путь повреждения клетки характерен для перфузионных способов кондиционирования. Нагнетание перфузирующего раствора в микроциркуляторное русло поджелудочной железы способствует накоплению жидкости в промежутках между клетками ацинусов, избыток которой сдавливает прилежащие клетки (в первую очередь ацинарные), вызывает повреждение клеточных мембран (морфологически обнаружен цитолиз) и гибель клеток. Островки Лангерганса, непосредственно не прилежащие к расширенным межацинарным пространствам и к кровеносным сосудам с повышенным давлением, при перфузионном кондиционировании повреждаются в меньшей степени.

Мы считаем, что оба описанных механизма, имея место при машинной перфузии, нивелируют положительное влияние этого метода по доставке энергетических субстратов и элиминации продуктов метаболизма на состояние клеток органа. Именно с этим связано отсутствие достоверных морфологических отличий между методами кондиционирования.

Для углубленного изучения состояния непосредственно островков Лангерганса при различных методах гипотермического жизнеобеспечения требуется проведение морфометрического исследования.

**Выводы.** Обнаруженные предсуществующие изменения в биоптатах поджелудочных желез подчеркнули их непригодность к органной трансплантации. Морфологически выявленные привнесенные повреждения ткани поджелудочной железы после СХК, ГМП и ГМПО статистически между собой не отличались и носили слабо выраженный характер.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Hering BJ, Kandaswamy R, Ansite JD, et al.* (2005) Single-donor, marginal-dose islet transplantation in patients with type 1 diabetes. *JAMA*, vol. 293, no 7, pp.830-835
2. *Karcz M, Cook HT, Sibbons P, Gray C, Dorling A, Papalois V.* (2010) An ex-vivo model for hypothermic pulsatile perfusion of porcine pancreata: hemodynamic and morphologic characteristics. *Experimental and clinical transplantation*, vol. 8, no 1, pp. 55-60.; Leemkuil M; Engelse M; Ploeg R; Krikke C;
3. *Kin T.* [удр.]. Enhancing the success of human islet isolation through optimization and characterization of pancreas dissociation enzyme. // *American journal of transplantation* : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons. 2007. № 5 (7). С. 1233–41.
4. *Lakey J.R.* [у др.]. Human pancreas preservation prior to islet isolation. Cold ischemic tolerance. // *Transplantation*. 1995. № 5 (59). С. 689–94
5. *Ryan E.A.* [удр.]. Successful islet transplantation: continued insulin reserve provides long-term glycemic control. // *Diabetes*. 2002. № 7 (51). С. 2148–57.
6. *Taylor MJ, Baicu S, Leman B, Greene E, Vazquez A, Brassil J.* (2008) Twenty-Four Hour Hypothermic Machine Perfusion Preservation of Porcine Pancreas Facilitates Processing for Islet Isolation. *Transplantation Proceedings*, vol. 40, no 2, pp. 480-482.

УДК: 616.145.13:616.133.33-089

**С.К.АКШУЛАКОВ, Е.Т.МАХАМБЕТОВ, А.Б.КАЛИЕВ,  
А.С.ШПЕКОВ, Ф.Х.СМАГУЛОВ, Е.Ж.МЕДЕТОВ,  
М.А.КУЛЬМИРЗАЕВ, Б.А.КУНАКБАЕВ**

*АО «Национальный Центр Нейрохирургии», Астана, Казахстан*

**МУЛЬТИ МОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ  
МАЛЬФОРМАЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.  
ОПЫТ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА НЕЙРОХИРУРГИИ**

Артериовенозные мальформации (АВМ) головного мозга - врожденная патология сосудов головного мозга, представляющая из себя клубок сосудов с патологическим соединением между артерией и веной. Главным и грозным осложнением АВМ является внутречерепное кровоизлияние, эпилептический синдром. В период с июля 2008 года по декабрь 2014 года, с диагнозом АВМ головного мозга было пролечено 336 случаев. В 280 случаях, эндоваскулярная эмболизация была выполнена, в то время как микрохирургическое иссечение АВМ была выполнена в 56 случаях. Осложнения в эндоваскулярной группе составила 13,6%, смертность 2,1%. Осложнения микрохирургической резекции АВМ в 4%, смертность составила 0%. Наш опыт показывает, что эндоваскулярная эмболизация, микрохирургическое иссечение, или сочетание методов является безопасной и эффективной стратегией для лечения АВМ головного мозга.

**Ключевые слова:** артериовенозная мальформация головного мозга, эндоваскулярная эмболизация, микрохирургическое иссечение.

**С.К.Акшулаков, Е.Т.Махамбетов, А.Б.Калиев, А.С.Шпеков, Ф.Х.Смагулов,  
Е.Ж.Медетов, М.А.Кульмирзаев, Б.А.Кунакбаев**

**Мидағы артериовеналық мальформацияны емдеудегі мультимодальды тәсіл.  
Ұлттық нейрохирургия орталығының тәжірибесі**

Мидың артериовеналық мальформациялары ол артерия мен вена арасындағы патологиялық қосылуымен тамырлардың бумасы. АВМ-ның негізгі және қауіпті көрінісі болып миға қан құйылу мен эпилепсиялық ұстамалар табылады. Қазіргі кезде тамыр ішілік, микрохирургиялық және мультимодальды емдеу әдістері қолданылады. 2008 бен 2014 жылдар аралығында барлығы 336 науқас емделді. 280-де тамыр ішілік, 56-да микрохирургиялық емдеу жасалды. Тамыр ішілік топтағы асқыныстар 13,6%, өлім көрсеткіші 2,1% құрады. Микрохирургиялық топтағы асқыныстар 4%, өлім 0% пайыз. Біздің тәжірибе, мальформацияның тамыр ішілік эмболизациясы, микрохирургиялық алып тасталуы және әдістердің комбинациясы, ми АВМ емінің қауіпсіз және эффективті стратегиясы болып табылатындығын көрсетеді.

**Тірек сөздері:** мидың артериовеналық мальформациясы, тамыр ішілік эмболизация, микрохирургиялық алып тастау.

**S.K.Akshulakov, E.T.Makhambetov, A.B.Kaliev, A.S.Speckov,  
F.H.Smagulov E.Zh.Medetov, M.A.Kulmirzaev, B.A.Kunakbaev**  
**Multi modal approach attraction cerebral arteriovenous malformations. The  
experience of the National Center for Neurosurgery**

Arteriovenous malformations of the brain - a congenital abnormality of the brain vessels, representing a tangle of blood vessels with abnormal connection between the artery and vein. The main and the formidable presentation of AVM is intracranial hemorrhage, epileptic syndrome. Currently endovascular, microsurgical and multi modal treatment modalities are used. In total, between 2008 and 2014 336 patients with brain AVMs were treated. In 280 cases, endovascular embolization was performed, while microsurgical resection of AVM was performed in 56 cases. Complications in the endovascular group was 13.6%, mortality 2.1%. Complications of microsurgical resection of AVM werereported in 4%, mortality was 0%. Our experience shows that endovascular embolization, microsurgical resection, or a combination of methods is safe and effective strategy for the treatment of brain AVMs.

**Keywords:** cerebral arteriovenous malformation, endovascular embolization, microsurgical resection.

**Anahtar kelimeler:** serebral arteriovenöz malformasyon, endovasküler embolizasyon, mikrocerrahi rezeksiyon.

Актуальность. Артериовенозные мальформации (АВМ) головного мозга - врожденная патология сосудов головного мозга, представляющая из себя клубок сосудов с патологическим соединением между артерией и веной. Клиническая картина представлена внутрочерепными кровоизлияниями, эпилептическим синдромом и другими неврологическими симптомами. Частота АВМ головного мозга составляет 1,3 на 100000 населения в год[1]. АВМ головного мозга являются причиной геморрагического инсульта в 2-3% случаев в год[2]. Риск разрыва АВМ головного мозга по разным данным составляет от 1,2 до 4% в год[3,4]. Предрасполагающими факторами разрыва АВМ являются разрыв АВМ в анамнезе, расположение АВМ в глубинных отделах головного мозга, дренирование АВМ только глубокой веной, наличие аневризм в составе мальформаций, женский пол[5]. Глубокий неврологический дефицит и инвалидизация отмечается в 58-81% случаев[6]. Пик встречаемости АВМ приходится на возраст 20-30 лет, с преобладанием у лиц мужского пола[1,5,6].Смертность при разрывах АВМ составляет до 29% [7].

Согласно классификации Spetzler-Martin АВМ головного мозга делятся по размерам, локализации и наличию глубокого дренирования[8]. Основными методами лечения АВМ головного мозга являются микрохирургическое иссечение, эндоваскулярная эмболизация, радиохирургическое лечение и комбинированные подходы, когда сочетаются несколько вышеуказанных методов[9,10].

Эндоваскулярная хирургия занимает важное место в современном лечении церебральных АВМ и используется как самостоятельный метод хирургического лечения, так и в комплексе с другими методами при мультимодальном подходе. Принцип эндоваскулярной эмболизации АВМ головного мозга заключается в рентгенэндоваскулярном проведении микрокатетера через афферентный сосуд к строме мальформации, с последующим введением эмболизирующего агента. В настоящее время применяются эмболизирующие агенты на основе гистоакрила

и этиленвинилалкоголя [11]. Принципы микрохирургического иссечения АВМ головного мозга заключаются в рациональном, адекватном доступе, микрохирургическом выделении узла мальформации с применением микрохирургических инструментов, операционного микроскопа. В последнее время, все чаще применяется комбинация эндоваскулярных и микрохирургических методик, когда перед иссечением производится предварительная эмболизация АВМ, что снижает риск интраоперационного кровотечения и улучшает исходы лечения [12].

**Цель исследования.** Изучить результаты эндоваскулярного, хирургического и комбинированного методов лечения АВМ головного мозга.

**Материалы и методы.** В период с июля 2008 года по декабрь 2014 года, в АО «Национальный Центр Нейрохирургии»г. Астана с диагнозом АВМ головного мозга было пролечено 336 случаев. Из них мужчин 204 пациента, что составило 60.7%, 132 женщин (39.3%), в возрасте от 7 лет до 64 лет, средний возраст составил 33 года (таб. 1).

**Таблица 1. Распределение пациентов по возрасту и полу**

2008-2014	336 случаев
Возраст	7 лет – 64 года
Средний возраст	33 года
Мужчин	204 (60.7%)
Женщин	132 (39.3%)

В 164 (49%) случаях клиническая картина проявилась в виде внутрочерепного кровоизлияния. В 172 (51,2%) случаях наблюдался эпилептический синдром и у 68 (20,2%) — выраженная цефалгия. Очаговая неврологическая симптоматика отмечалась у 45 (13,4%), гидроцефалия у 2 (0,6%), бессимптомные течение встречалось в 54 (16,1%) случаях (таблица 2).

**Таблица 2. Характеристика клинического течения.**

С разрывом	164 (49%)
Без разрыва	172 (51%)
Эпилептические приступы	172 (51.2%)
Головная боль	68 (20.2%)
Бессимптомные	54 (16.1%)
Очаговый дефицит	45 (13.4%)
Гидроцефалия	2 (0.6%)

Распределение согласно шкале Spetzler-Martin была следующим образом, первая градация у 27 пациентов что составило 8%, вторая градация у 99 пациентов 29.5%, с третьей градацией 156 пациентов 46.4%, с четвертой градацией 45 пациентов 13.4%, с пятой градацией 9 пациентов 2.7% (таблица 3).

**Таблица 3. Распределение больных, согласно шкале Spetzler-Martin.**

Градация по Spetzler-Martin				
I	II	III	IV	V
27(8%)	99(29.5%)	156 (46.4%)	45 (13.4%)	9 (2.7%)

Результаты и обсуждение. Микрохирургическое иссечение АВМ было выполнено в 56 случаях. 36 пациентов были оперированы после предварительной

эмболизации мальформации, тогда как 20 случаев микрохирургическое иссечение было выполнено без предварительной эмболизации. Необходимо отметить что лучшие результаты после микрохирургического иссечения были отмечены в группе с предварительной эмболизацией АВМ.

Таким образом, в результате анализа результатов микрохирургического лечения (Таблица 4), из 56 случаев микрохирургической резекции АВМ осложнение в виде паренхимального кровоизлияния было отмечено в 1 случае (1,8%), у одного пациента наблюдалось воспаление послеоперационной раны. Осложнения в виде послеоперационной ликвореи наблюдалось в 1 случае, которое не требовало дополнительной хирургической коррекции. У одного пациента в раннем послеоперационном периоде наблюдалась эпидуральная гематома, которая потребовала оперативного вмешательства. Летальных исходов в группе микрохирургического иссечения не наблюдалось.

Из 280 случаев эндоваскулярной эмболизации АВМ тотальная эмболизация была достигнута в 52 случаях(18,6%), частичная эмболизации в 228 случаях(81,4%). В группе эндоваскулярной эмболизации осложнения в виде внутримозговых кровоизлияний различной локализации и объема были отмечены в 24случаях(8,6%). Ишемический инсульт в результате окклюзии функционально значимого сосуда наблюдалось у 7 пациентов(2,5%). Особую группу осложнений составила фиксация микрокатетера в афферентном сосуде, которая в одном случае потребовала открытого хирургического вмешательства для удаления микрокатетера.

**Таблица 4. Сравнительная характеристика эндоваскулярной и микрохирургических операции в лечении АВМ головного мозга**

Пациенты	56 (16.7%)	Пациенты	280
Всего резекций	56	Всего эмболизаций	388
Паренхимальная гематома	1 (1.8%)	Кровоизлияние (разрыв АВМ)	24 (8.6%)
		Ишемический инсульт	7 (2.5%)
Воспаление раны	1 (1.8%)	ТЭЛА	3 (1.1%)
Ликворея раневая	1 (1.8%)	Фиксация микрокатетера	2 (0.7%)
Эпидуральная гематома	1 (1.8%)	Перфорация микрокатетера	2 (0.7%)
Летальность	0	Летальность	6 (2.1%)

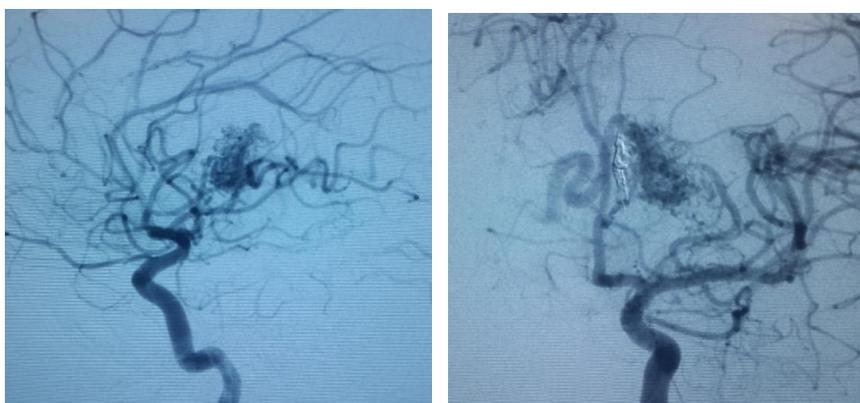
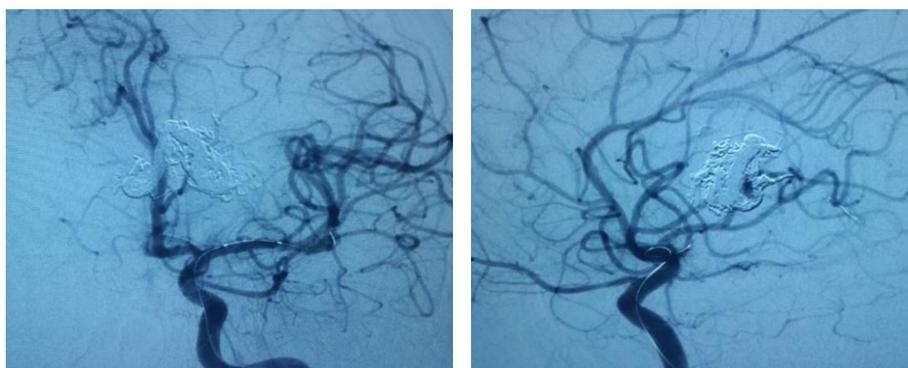
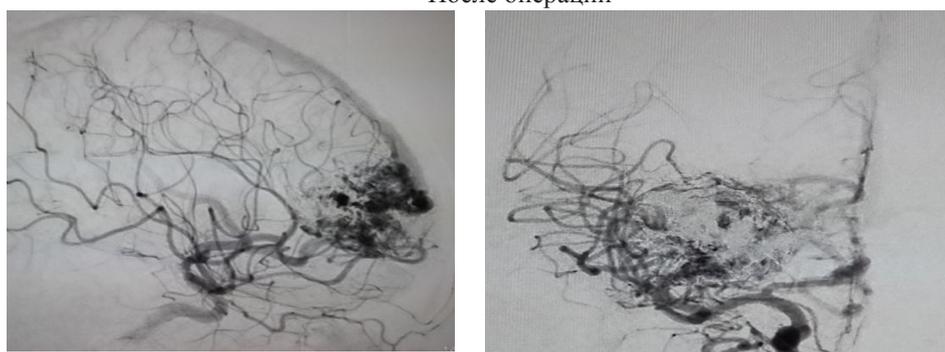


Рисунок 1, 2. Случаи из практики. Эндоваскулярная эмболизация. До операции.



*Рисунок 3, 4. Случаи из практики. Эндovasкулярная эмболизация.  
После операции*



*Рисунок 5, 6. Микрохирургическое иссечение АВМ. До операции*



*Рисунок 7, 8. Микрохирургическое иссечение АВМ  
После операции*

Как показал анализ при эндovasкулярной эмболизации основную группу летальности составили АВМ головного мозга 3-4 градации по Spetzler-Martin. Так, при 3 градации по Spetzler-Martin летальные случаи были в 3 случаях (50%), при 4 градации по Spetzler-Martin в 2 случаях (33,4%), и 1 пациент (16,6%) скончался

с 5 градацей по Spetzler-Martin. Как видно из вышеизложенного, летальность на прямую зависит от размеров и локализации АВМ, наличия глубоких дренирующих вен. При этом необходимо отметить, что из 6 пациентов, 3 пациента (50%) скончались в результате тромбоэмболии легочной артерии, что указывает на осложнения не связанные на прямую с оперативным вмешательством.

Выводы. Успех в лечении АВМ заключается в индивидуальном подходе к каждому отдельному случаю, выборе и методе лечения. Благодаря развитию эндоваскулярной хирургии и появлению новых эндоваскулярных инструментов все больше предпочтение отдают парциальной, этапной эмболизации АВМ. Наряду с этим микрохирургическое удаление АВМ головного мозга является и остаётся немаловажной опцией в лечении.

Наш опыт показывает, что, эндоваскулярная эмболизация, микрохирургическое иссечение мальформации или комбинация методов является безопасной и эффективной стратегией лечения АВМ головного мозга.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Stapf C., Mast H., Sciacca R.R. et al.* New York Islands AVM Study Collaborators. The New York Islands AVM Study: design, study progress, and initial results. *Stroke* 2003; 34: 29-33.
2. *Brown RD jr MD, Kelly.D.Fleming MD.* Natural history & management of intracranial vascular malformations *Mayo clinic proc* Feb 2005;80[2]; 269- 281.
3. *Graf C.J., Perret G.E., Torner J.C.* Bleeding from cerebral arteriovenous malformations as part of their natural history. *J Neurosurg* 1983; 58: 331-337.
4. *Bradley A. Gross, M.D., and Rose Du, M.D., Ph.D.* Natural history of cerebral arteriovenous malformations: a meta-analysis. *J Neurosurg* 118:437-443, 2013.
5. *Perret G., Nishioka H.* Report on the cooperative study of intracranial aneurysms and subarachnoidal hemorrhage. Section VI. Arteriovenous malformations. *J Neurosurg* 1966; 25: 467-490.
6. *Brown RD Jr, Wiebers DO, Forbes G, O'Fallon WM, Piepgras DG, Marsh WR, et al:* The natural history of unruptured intracranial arteriovenous malformations. *J Neurosurg* 68:352–357, 1988.
7. *Mark S. Greenberg.* Handbook of Neurosurgery. Thieme 2010: 1099.

УДК 617-089.844; 611.711.6

**М.А.АЛИЕВ, М.Ж.МИРЗАБАЕВ**

*КазМУНО, 7 городская клиническая больница, Алматы, Казахстан*

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА  
(ПРОТРУЗИИ, ГРЫЖИ ДИСКА, ЛИСТЕЗ ПОЗВОНОЧНИКА)**

Результаты наблюдений подтвердили безопасность методики и ее эффективность. В результате вапоризации пораженный диск «выпаривается» и практически на 30 % снижается давление внутри диска. Этот метод еще называют пункционной лазерной денуклеацией межпозвонковых дисков, поскольку суть его заключается в разрушении именно ядра (нуклеуса) диска

**Ключевые слова:** межпозвоночные диски, дегенеративные заболевания.

**М.А.Алиев, М.Ж.Мирзабаев**

**Бел омыртқа дегенеративті ауруларын сараланған емдеу  
(протрузия, диск жарығы, омыртқаның листезі)**

Зақымдану дәрежелеріне байланысты бел-омыртқа аймағының дегенеративті ауруларына жасалған оталарға талдау жүргізілді. Отаның жасалатын түрін алдын-ала айқындап алу асқинулардың азаюына және операциядан кейінгі кезеңде реабилитацияны тездетеді.

**Тірек сөздері:** омыртқааралық дискілер, дегенеративті аурулары.

**M.A.Aliev, M.J.Mirzabaev**

**Differentiated treatment of lumbar spine degenerative diseases  
(protrusion, disc herniation, spinal listez)**

Depending on the disease stage, surgical treatment analyses of lumbar spine degenerative diseases were made. The differentiated approach of surgery allows avoiding complications and leads to early rehabilitation of patients in the postoperative period.

**Keywords:** intervertebral discs, degenerative diseases

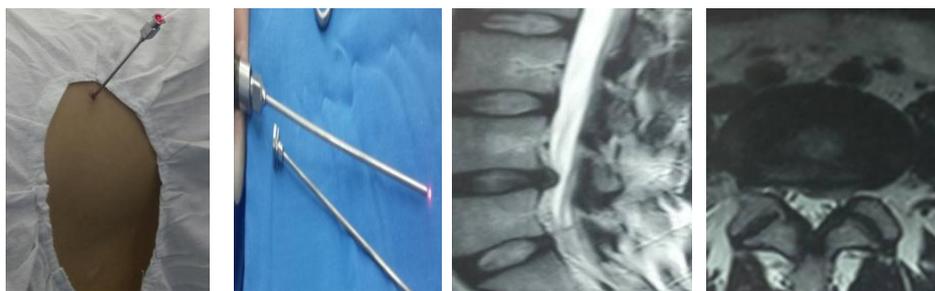
**Anahtar kelimeler:** intervertebral disk, dejeneratif hastalıklar.

**Актуальность.** В структуре заболеваемости периферической нервной системы вертеброгенная патология является ведущей, при этом основное место в ней - 77-93% - занимают дегенеративные заболевания позвоночника, что было отмечено еще в середине прошлого века [1]. Показатели поражения населения дегенеративными заболеваниями позвоночника имеют тенденцию к нарастанию, и проблема лечения этой патологии позвоночника в настоящее время во всем мире актуальна, как никогда. Дегенерация межпозвонкового диска (ДМД) и, наиболее проявляемая клиническими и инструментальными методами, ее следствие грыжа межпозвонкового диска - лидирующий источник болевого синдрома и неработоспособности на сегодняшний день в мире [2,3].

**Цель исследования.** Показать возможность дифференцированного лечения различных стадий ДМД на поясничном уровне.

**Материалы и методы исследования.** Обследованы больные с различными стадиями поражения диска - протрузии диска – 56 больных, грыжи диска на различных уровнях -230 больных, грыжи диска осложненная листезом – 98 больных. Диагностический комплекс включал общеклиническое, анамнестическое, неврологическое обследования, обзорную и функциональную рентгенографию, а также КТ, МСКТ и МРТ поясничного отдела позвоночника.

**Результаты и обсуждения.** Известно, что на ранних стадиях поражения межпозвонковых дисков (МПД), проявляющихся диффузной или локальной протрузией фиброзного кольца наиболее эффективна пункционная лазерная дискэктомия (ПЛД) [1, 2]. В этот период, большинство больных, страдающих болями в поясничном отделе позвоночника (ПОП), решают вопрос о консервативном или оперативном лечении. Ранние стадии заболевания неплохо поддаются консервативной терапии [3], в связи с чем больные неохотно соглашаются на хирургическое вмешательство.



*Рисунок 1. МРТ - снимки парамедианной грыжи на уровне L<sub>4</sub>—L<sub>5</sub>. Пункция диска и рабочий стилет иглы с кварцевым световодом.*

Оптимальным в таких случаях может быть применение ПЛД, которая оказывает не только лечебное, но и профилактическое действие. Лазерное воздействие в диске образует зону фиброза и склерозирования, которая в дальнейшем препятствует прогрессированию пролапса [4,5]. Применение ПЛД эффективно и при наличии соматической патологии, не позволяющей проведению наркоза и открытой операции, а также при беременности с сильным болевым синдромом в поясничной области.

Пункционная лазерная дискэктомия проведена 56 больным с протрузиями дисков ПОП. Использована лазерная установка «Medilas D Lite Veam+» фирмы «Dornier MedTech» Германия. У 27 больных грыжа располагалась на уровне L<sub>4</sub> - L<sub>5</sub>, у 29 — на уровне L<sub>3</sub> - L<sub>4</sub>. (рис.1).

Пункции дисков L<sub>4</sub>—L<sub>5</sub> проводили заднебоковым доступом под контролем ЭОП. Интраоперационно проводилось контрастное исследование положения иглы и наполнения диска. (рис.2). У 18 больных во время процедуры отмечалось усиление боли в области пунктированного диска и в зоне иннервации компримированного корешка, однако боль была кратковременной и проходила без медикаментозного пособия. Активизация больного проводилась на следующий день после операции. В послеоперационном периоде в течение 4-5 проводилось наблюдение за больным с назначением комплекса лечебных и профилактических процедур, противовоспалительные препараты, физиотерапию, массаж, лечебную физкультуру.



Рисунок 2. ЭОП и контрастный контроль положения иглы в пораженном диске.

Результаты наблюдений подтвердили безопасность методики и ее эффективность. В результате вапоризации пораженный диск «выпаривается» и практически на 30 % снижается давление внутри диска. Этот метод еще называют пункционной лазерной денуклеацией межпозвонковых дисков, поскольку суть его заключается в разрушении именно ядра (нуклеуса) диска – протрузия как бы втягивается обратно, происходит испарение и снижение внутридискового давления. Клинически после операции отмечается облегчение и уменьшение боли. Ожога окружающих тканей и повреждение костей и мышц не возникает. Полный эффект отмечается приблизительно через 2-5 месяцев, когда диск полностью сморщивается. Помимо лечебного действия, эта операция имеет и профилактический эффект, т.к. после вапоризации в диске развивается фиброз и склерозирование тканей. Такой диск в дальнейшем становится почти неподвижным и не смещается.

Проведенное лечение показывает преимущества применения ПЛД на ранних этапах заболевания. Операция проводится под местной анестезией. ПЛД является операцией выбора при противопоказаниях применения общего наркоза – сопутствующие заболевания, беременность и др. Осложнений в проведенных нами оперативных вмешательствах не наблюдалось.

**Микрохирургическая дискэктомия** при грыжах межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника выполнена 230 больным.

Поражения диска на уровне сегмента L1-2 имело место у 7 больных, L3-4 – 28, L4-5 – у 170 больных, сегмента VL5-VS1 – у 128. В 2 случаях было выявлено двухуровневое поражение грыжи диска. Распределение грыж по поперечнику позвоночного канала было следующим: срединные – 68, парамедиальные – 44, заднебоковые – 118. Локализация грыж под задней продольной связкой отмечена у 144 больных, транслигаментарное расположение – у 49 больных, секвестрация со смещением свободных фрагментов диска по длинику (вверх или вниз) позвоночного канала - у 37 больных.

Планирование уровня хирургического вмешательства базировалось на принципе клинко-морфологического соответствия, согласно которому операция должна быть направлена на устранение патоморфологического субстрата развившейся клинической симптоматики.

Грыжа диска удалялась микрохирургически по Caspar. Производился кюретаж междискового пространства, удаление пульпозного ядра и пораженный участок фиброзного кольца (рис.3).

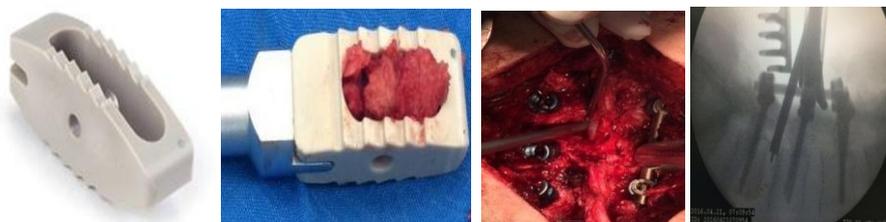
Т.о., при неосложненных грыжах диска, микрохирургическая дискэктомия, является операцией выбора.

При осложненном **спондилолистезе** операции проводились под эндотрахеальным наркозом.



*Рисунок 3. Этапы микрохирургического удаления грыжи диска*

Разрез производился по средней линии от уровня VL3 до VS1. Послойно острым и тупым способом выделялись дужки, суставные отростки, планировались ориентиры введение винтов по стандартам установки ТПФ. После установки транспедикулярных винтов, проводили редукцию позвонка, что значительно облегчало второй этап операции. Затем скелетировалась и рассекалась желтая связка и затем микрохирургически удалялась грыжа диска по Caspar. Производился тщательный кюретаж междискового пространства, удаление пульпозного ядра и пораженный участок фиброзного кольца. После подбора соответствующих размеров поясничного кейджа, последний вводился в межпозвонковый промежуток. Для полной стабилизации сегмента установка кейджа сочеталась транспедикулярной фиксацией (рис.4). В послеоперационный период активизация больных проводилась на третьи сутки без ношения защитных корсетов.



*Рисунок 4. Кейдж и система ТПФ при стабилизирующих операциях на позвоночнике.*

**Вывод.** При оперативном лечении дегенеративного поражения поясничного отдела позвоночника необходим дифференцированный подход с учетом клинических и инструментальных данных стадии заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

5. Дзяк Л.А., Зорин Н.А., Зорина Т.В. Показания к перкутанной лазерной дискэктомии и ближайшие послеоперационные результаты //Бюл. Укр. Асс.оц. Нейрохирургов. 1998. Вып. 6. С. 191.
6. Asher W.P., Holzer P., Claiici G. et al. Denaturation and vaporization of the nucleus pulposus of herniated intervertebral discs //Int. Symposium on Percutaneous Lumbar Discectomy (August 12-13). Berlin, 1998.
7. Макаров С.К., Структурно-функциональные нарушения при остеохондрозе пояснично- крестцового отдела позвоночника (диагностика и хирургическое лечение)//: дисс. д-ра мед. наук./ Москва. 2006. – 180 с.
8. Олейник А.Д., Поясничный остеохондроз (вопросы эпидемиологии, трудоспособности, патогенеза и прогноза хирургического лечения)//: дисс. д-ра. мед. наук. / С-Петербург. 2004. - 268 с.

УДК 617-089.844; 611.711.5

**М.А.АЛИЕВ, М.Ж.МИРЗАБАЕВ, А.Х.ПАЙЗАХМЕТОВ,  
К.С.ИСАЕВ**

*КазМУНО, 7 городская клиническая больница, ШГБСМП,  
Алматы, Шымкент, Казахстан*

**РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕКОМПРЕССИВНО-СТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ  
ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ГРУДО-  
ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Обследовано 18 больных с нестабильными переломами грудопоясничного отдела позвоночника оперированных в отделении нейрохирургии 7городской клинической больницы в 2015-2016гг. Декомпрессивно-стабилизирующие операции создают условия для нормализации ликвороциркуляции, улучшения кровообращения и восстановления нервных структур.

**Ключевые слова:** декомпрессия, перелом, позвоночник

**М.А.Алиев, М.Ж.Мирзабаев, А.Х.Пайзахметов, К.С.Исаев**

**Keude-bel омыртқа тұрақсыз сынықтарын асқынуларың декомпрессивті-  
тұрақтандырушы операцияларының нәтижелері**

18 наукастың кеуде-бел бөлімдерінің тұрақсыз сыну нәтижелері ұсынылған. Барлық наукасқа тұрақтандыру транспедикулярлы фиксация (ТПФ) жүйесі оталары жасалынды. Омыртқа бағанының ерте тұрақтандыру және анатомиялық тұтастығын қалпына келтіру оң болжам берді.

**Тірек сөздері:** декомпрессия, сынық, омыртқа

**M.A.Aliyev, M.J.Mirzabaev, A.K.Payzahmetov, K.S.Isayev**

**Results decompressive-stabilizing operations at complications of unstable fractures of  
the chest-lumbar spine**

Results of treatment of 18 patients with unstable fractures of the thoracolumbar spine. All patients underwent surgery with stabilization pedicle fixation system (TPF). Early stabilization and restoration of the anatomic integrity of the spine has a positive predictive value.

**Keywords:** decompression, fracture of the spine

**Anahtar kelimeler:** dekompresyon, omurga kırığı

**Актуальность:** По статическим данным за последние годы в связи с резким увеличением роста транспортных происшествий, высотного строительства отмечен рост числа осложненных переломов позвоночника[1].

Наибольшая часть всех закрытых повреждений позвоночника приходится на грудно-поясничный отдел позвоночника, составляя от 29,2% до 58,4% случаев[2,3]. Среди них наиболее часто встречаются нестабильные переломы данной локализации, составляя в пределах от 17,1% до 88,5% случаев[2,3]. Если учитывать, что основное число пациентов составляют лица трудоспособного возраста, то решение вопроса оптимального хирургического лечения имеет не только медицинское, но и социальное значение [4].

**Цель:** провести анализ хирургического лечения 18 больных с нестабильными переломами груднопоясничного отдела позвоночника.

**Методы исследования:** Обследовано 18 больных с нестабильными переломами груднопоясничного отдела позвоночника оперированных в отделении нейрохирургии 7городской клинической больницы в 2015-2016гг. По структуре полученной травмы в группе исследования превалировала высотная травма - 12 случаев. Травма в результате ДТП зарегистрирована у 6 больных. При распределении пациентов по возрастной категории значительную часть составили люди трудоспособного возраста 25 - 45лет 11больных, 46 - 55 лет – 7больных, из них мужчин -13, женщин -5.

Всем пациентам были проведены спондилография в двух проекциях, люмбальная пункция, ликвородинамические пробы, КТ и МРТ исследование грудно-поясничного отдела позвоночника, позволившее определить состояние костных структур позвоночного сегмента, характер перелома, степень компрессии дурального мешка, и нервных структур, внедрение костных фрагментов в позвоночный канал, наличие угловой деформации. Неврологический статус оценен по шкале ASIS/IMSOP. По результатам обследования нами диагностированы многооскольчатый перелом тел Th12 (в 1 случае), L1 (12 больных) и L2 (5 больных) позвонка с частичным внедрением костного фрагмента в позвоночный канал с компрессией дурального мешка.

**Результаты и обсуждение:** Пациентам были проведены хирургические вмешательства: декомпрессивно-стабилизирующие операции с межтеловым спондилодезом металлической конструкцией. Дужки поврежденных позвонков резецированы до обнажения ТМО декомпрессивная ламинэктомия. Костные фрагменты внедрившиеся в позвоночный канал удалялись, или по возможности «вправлялись», образуя целостность позвоночного кольца. Декомпрессия дурального мешка и нервных структур, с последующей одномоментной репозицией и стабилизацией пораженного сегмента позвоночника системой ТПФ способствовали восстановлению неврологического дефицита. В ранние послеоперационные сроки на 5-6 сутки больные получали курс реабилитационной терапии с целью профилактики послеоперационных осложнений со стороны сердечно-легочной системы. В послеоперационном периоде ни в одном случае усугубление неврологической картины не наблюдалось. В 2 случаях у пациентов с осложненными застарелыми переломами тел позвонков в неврологическом статусе динамики не наблюдалось, что связано с тяжелой степенью травмы спинного мозга с ее кистозно-дегенеративными очагами на МРТ исследовании. В других случаях отмечен регресс неврологического дефицита.

Приводим клинический пример успешного лечения больного с закрытой позвоночно-спинальной травмой.

Больной Д., 45 лет. Травму получил в результате падения с высоты 3метров. После обследования установлен диагноз «Закрытая позвоночно-спинномозговая травма. Компрессионно-оскольчатый перелом тела L1позвонка, тип А3. Ушиб -сдавление спинного мозга. Синдром частичного нарушения проводимости спинного мозга. Нижний парапарез. Нарушение функции тазовых органов по типу задержки». В неврологическом статусе. Высшая нервная деятельность без патологий. Вынужденное положение тела. Ограничение движений, болезненность при пальпации и перкуссии по остистому отростку тела L1позвонка и паравертебральных точках. Мышечный дефанс поясничного отдела позвоночника.

Сухожильные рефлексы сохранены. В конечностях нижний парапарез. Сила мышц 4 балла. Тонус мышц снижен. В чувствительной сфере – онемение в паховой области, промежности, гипестезия бедер и голени с обеих сторон. Нарушение функции тазовых органов по типу задержки. Локально - при осмотре и пальпаторно - болезненность при пальпации перкуссии по остистому отростку L1 позвонка. Ограничение объема активных и пассивных движений в поясничном отделе позвоночника, деформация нижнегрудного отдела позвоночника.

По техническим причинам МРТ исследование не произведено. На рентгенограммах груднопоясничного отдела позвоночника компрессионно-оскольчатый перелом L1 позвонка. На КТ снимках перелом подтвержден, определяется костный осколок в позвоночном канале (рис.1).



*Рисунок 1.* Компрессионно-оскольчатый перелом L1 позвонка с внедрением костного отломка в позвоночный канал

В экстренном порядке произведена операция – Ляминэктомия L1 позвонка. Открытая реклинаяция компрессионно - оскольчатого перелома L1 позвонка. Спондилодез системой ТПФ 8 винтами(фирмы Medtronic).

Интраоперационно обнаружена компрессия ТМО клином Урбана, повреждения ТМО не выявлено. Клино Урбана устранен реклинаяцией и вколочен импактором. На контрольных послеоперационных КТ снимках целостность спинномозгового канала и ось позвоночника восстановлена. Спондилодез стабилен. Осколок тела L1 позвонка из позвоночного канала устранен (Рис.2).

Послеоперационный период протекал гладко. Рана зажила первичным натяжением. Активизирован на 4 день после операции. На 12 день после госпитализации больной выписан в удовлетворительном состоянии на амбулаторное лечение. В неврологическом статусе сила мышц 5 баллов. Нарушения функции тазовых органов нет. В момент выписки ходит с помощью костылей самостоятельно как профилактический режим.

Катамнез пациентов изучен в период 3 мес. - 1 год. 9 пациентов занимаются повседневной трудовой деятельностью, 5 больных являются инвалидами 2-3 группы и в уходе посторонних людей не нуждаются, в 4-х случаях пациенты с тяжелой степенью травмы спинного мозга являются инвалидами 1 группы и нуждаются в уходе посторонних людей.

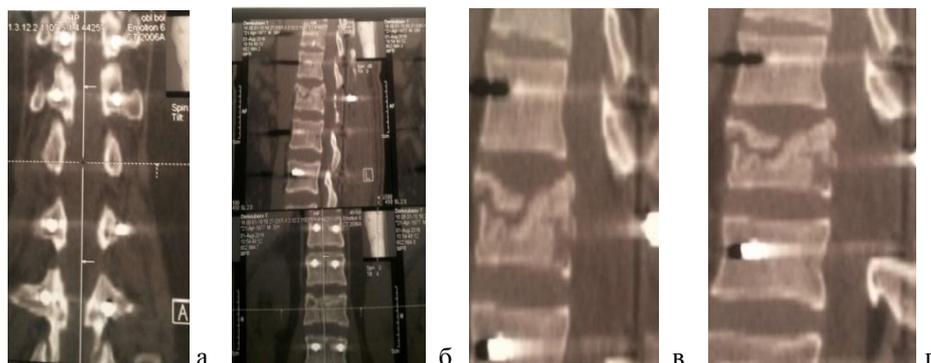


Рисунок 2. Обзорные послеоперационные МСКТ снимки - а, б. Прицельный участок области перелома – в, г. На всех снимках проецируются винты системы ТПФ

Таким образом, ранняя диагностика и в показанных случаях своевременное адекватное оперативное лечение, позволяют получить наиболее приемлемый клинический результат с максимально ранней активизацией больного.

Выводы:

1. При позвоночно-спинальной травме пациентам необходимо произвести КТ исследование пораженного сегмента позволяющее определить характер перелома, степень компрессии нервных структур позвоночного канала и выбор вида оперативного вмешательства.
2. Декомпрессивно-стабилизирующие операции создают условия для нормализации ликворциркуляции, улучшения кровообращения и восстановления нервных структур.
3. Одномоментная репозиция и надежная стабилизация пораженного сегмента позвоночника создают условия для ранней реабилитации пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Э.А. Рамих. Повреждения грудного и поясничного отдела позвоночника. //Журн. «Хирургия позвоночника». 2008г. №2. С.94-114.
2. Журавлев С. М., Новиков П. Е., Теодоридис К. А. и др. Статистика переломов позвоночника // Всерос. науч.-практ. конф., посв. 50- летию Новосибирского НИИТО: Тез. докл. Новосибирск, 1996.С. 129-130.
3. Bedbrook G. M. Treatment of thoracolumbar dislocation and fractures with paraplegia // Clin. Orthop. Relat. Res. 1975. P. 27-43.
4. Roy-Camille R , Saillant G, Berteaux D , Salgado V. // Reconstr. Surg. Traumatol. 1976. Vol. 15. P.2-16.
5. Шапиро К. И., Савельев Л. Н., Эпштейн Г. Г. и др. Социально-медицинские аспекты инвалидности от осложненных переломов позвоночника // Вопр. нейротравмы и пограничных состояний. Л., 1991. №4. С. 87-93.

УДК 671-089.844; 611.711

**М.А.АЛИЕВ, М.Ж.МИРЗАБАЕВ, А.Х.ПАЙЗАХМЕТОВ, К.С.ИСАЕВ**

*КазМУНО, 7 городская клиническая больница, ШГБСМП,  
Алматы, Шымкент, Казахстан*

### **ЛЕЧЕНИЕ ГЕАНГИОМ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ МЕТОДОМ ПУНКЦИОННОЙ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ**

Проведен анализ результатов лечения методом ПВП 24 больных с агрессивными гемангиомами груднопоясничных позвонков. При лечении гемангиом позвонков введение композитных материалов является методом выбора, при этом кроме стабилизационно-анталгического проявляется противовоспалительный эффект.

**Ключевые слова:** гемангиома, вертебропластика.

**М.А.Алиев, М.Ж.Мирзабаев, А.Х.Пайзахметов, К.С.Исаев**

### **Омыртқа гемангиомаларды пункциялық вертебропластика әдісімен емдеу**

Мақалада кеуде және бел омыртқа денелерінің зақымдануы кезіндегі пункциялық вертебропластика жасалған 24 науқастың нәтижесі ұсынылған. Сараланған тәсіл, патогенетикалық механизмді біліміне негізделініп композитті материал әсері сүйек тініне оң әсерін берді.

**Тірек сөздері:** гемангиома, вертебропластика.

**M.A.Aliyev, M.Zh.Mirzabaev, A.H.Payzahmetov, K.S.Isaev**

### **Treatment of vertebral hemangiomas method percutaneous vertebroplasty**

The article presents the results of treatment of 24 patients with thoracic and lumbar spine lesions of the bodies, which puncture vertebroplasty was performed. Differentiated approach based on knowledge of the pathogenetic mechanisms of the impact of composite materials on bone tissue has a positive prognostic effect.

**Keywords:** hemangioma, vertebroplasty.

**Anahtar kelimeler:** hemanjiom, vertebroplasti.

**Актуальность.** Социальная значимость гемангиом позвоночника определяется высокой степенью распространенности достигающей 10-11,5% среди трудоспособной группы населения, 35-45 летнего возраста, 2/3 которой составляют женщины [1]. С внедрением в клиническую практику лучевых методов исследования, гемангиомы позвоночника из разряда случайных находок перешли в разряд актуальных проблем современной медицины [2,3,4]. Ведущими методами диагностики заболеваний позвоночника являются рентгенография и магнитно-резонансная томография (МРТ). Одним из недостатков рентгенографии является низкая разрешающая способность, позволяющая выявлять гемангиомы только при развитии деструкции или выраженной патологической перестройки тел позвонков. Одним из наиболее точных методов диагностики заболеваний позвоночника на сегодняшний день является магнитно-резонансная томография, однако выявлено

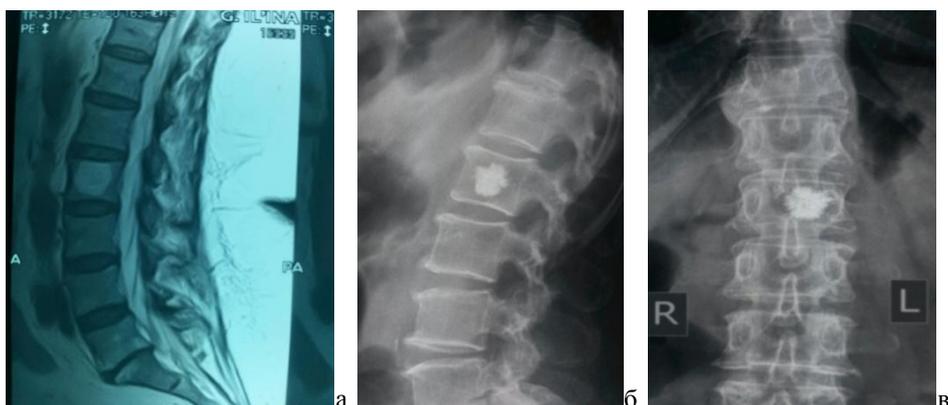
несоответствие между результатами МРТ позвоночника и находками при оперативном лечении, достигающее 17,4% [5].

Чрескожная пункционная вертебропластика (ПВП), как метод лечения гемангиом позвоночника - был разработан во Франции в 1984 г. Принцип метода заключается в пункции троакаром тела пораженного позвонка и заполнении патологического образования композитом на основе полиметилметакрилата (ПММА). Данная методика получила широкое распространение в США и странах Европы с 1993 г., в России первые операции были выполнены в 2003 г [5,6]. Несмотря на положительные результаты после ПВП (анталгический эффект, стерильность, немедленная фиксация и стабилизация костных фрагментов), в силу чего она является признанным во всем мире высокоэффективным методом лечения поврежденных тел позвонков, исследования последних лет показали, что ПВП может вызывать в четверти случаев широкий спектр осложнений. Часть из них связана с несовершенством методики введения ПММА (экстравертебральное истечение костного цемента) и, протекая без клинических проявлений, выявляется только при спондилографии. Такие же осложнения, как истечение цемента в эпидуральное пространство с компрессией его содержимого, требуют хирургического вмешательства [7,8].

**Цель исследования.** Провести анализ собственного опыта лечения гемангиом способом ПВП.

**Материал и методы исследования.** Проведен анализ результатов лечения методом ПВП 24 больных с агрессивными гемангиомами груднопоясничных позвонков. Возраст пациентов колебался от 31 года до 76 лет. Все больные прошли комплексное обследование, включающее спондилографию, компьютерную и магнитно-резонансную томографии. Операции проводили в положении больного на животе с подложенным под него валиком. В качестве наркоза использовали метод местной анестезии, части больных проводили дополнительное внутривенное введение центральных анестетиков. По показаниям осуществлялась веноспондилография. Вся процедура выполнялась под ЭОП-контролем, с использованием цемента Vertaplex (Stryker). Прокол мягких тканей выполнялся спицей, которая внедрялась в корень дуги на 2-3 мм, и, удерживая ее свободный конец, осуществлялась коррекция угла введения и направления для того, чтобы в последующем игла, прошедшая по спице, выполняющей роль направителя, оказалась в заданном месте. При выполнении данной процедуры не было травматизации окружающих покровов и переломов корней дужек позвонков. Вертебропластика проводилась транспедикулярным доступом.

**Результаты и обсуждение.** Введение в пораженные области полиметилметакрилата во всех случаях наблюдений вызывало стабилизацию оси позвоночного канала, выравнивание тел позвонков и оказывало обезболивающий эффект, рисунок 1.



*Рисунок 1. Больной И., 56 лет. Диагноз: Гемангиома V<sub>L2</sub>. МРТ исследование до операции а-боковая проекция. Рентген снимки после вертебропластики в боковой и прямой проекциях б, в.*

Стабилизация оси позвоночного столба предупреждает дальнейшие дегенеративные изменения в двигательном сегменте. Учитывая многофакторную эффективность ПВП, основанием для применения ПММА при лечении поражений тел позвонков послужила способность полимера оказывать термический и химический эффекты. Известно, что термическое воздействие на костную ткань ПММА в результате экзотермической реакции полимеризации, обуславливая некроз нервных окончаний, играет большую роль в снижении скорости роста клеток. Возникая местно и воздействуя на отдалении, термическая реакция вызывает некротические процессы, часто заканчивающиеся полным исчезновением гемангиомы.

Отмечено также, что костные полимеры, обладая биосовместимостью с костной тканью, являются остеоиндукторами, активирующими репаративную регенерацию, при этом происходит прорастание полимеров сосудами и оптимизация процессов минерализации костной ткани и ремоделирование ее в течение 90-100 дней, т.е. в стандартные сроки восстановления здоровой кости.

Обращая внимание на высокую температуру (70градусов), возникающую при полимеризации пластмасс, E. Sennietal. [9] констатирует, что ожог тканей вызывает зону некроза в области введения(гемангиомы), предупреждают опасность инфицирования, отторжения и аутоаллергических процессов, что в конечном счете приводит к усиленной резорбции патологически изменений кости. Таким образом, после проведения вертебропластики достигаются следующие положительные результаты: стабилизация и консолидация пораженных тел позвонков, устранение болевого синдрома, ранняя активизация и реабилитация больных без привлечения родственников и медперсонала, предупреждение заболеваний, связанных с длительным постельным режимом, отсутствие рецидива поражений.

#### **Выводы.**

1. При лечении гемангиом позвонков введение композитных материалов является методом выбора, при этом кроме стабилизационно-анталгического проявляется противовоспалительный эффект.

2. Стабилизация оси позвоночного столба предупреждает дальнейшие дегенеративные изменения в двигательном сегменте.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Нейштадт Э. Л., Маркочев А. Б.* Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. /Москва, 2007. // изд. Фолиант. 344 стр.
2. *Хорунжик С. А.* Основы КТ-визуализации. Часть 1. Просмотр и количественная оценка изображения. /С. А. Хорунжик, А. Н. Михайлов // Радиология. 2011. №3. С. 62–75.
3. *Тюрин И. Е.* Тромбоэмболия легочной артерии: возможности лучевой диагностики. //Практическая пульмонология. 2005. №4, С.20-24.
4. *Г.М.Кавалерский, Л.Л.Силин, А.В.Гаркави.* Травматология и ортопедия. //Москва. 2005.-624стр.
5. *Бровкин С.С.* Чрезкожная вертебропластика переломов нижнегрудных и поясничных позвонков при остеопорозе.// автореф. ... канд. мед. наук: 14.00.28. - Москва. 2007. - 24 стр.
6. *Джинджихадзе Р.С., Лазарев В.А., Горожанин А.В. и др.* Перкутанная вертебропластика // Нейрохирургия. 2005. №11. С. 36-40.
7. *Cenni E., Ciapetti J., Granchi D. et al.* Evaluation of tissue - factor production by human endolial cells incubated with three acrylic bone cements // J. Biomed. Mater. Res. -2001. - №55 (1). - P. 131-136.

УДК 616.714.1-089.843

**Е.К.ДЮСЕМБЕКОВ, А.Х.ПАЙЗАХМЕТОВ, К.С.ИСАЕВ, Б.С.ИСАТАЕВ,  
Ж.Б.САДЫКОВА, Б.М.АГЛАКОВ, К.Ю.ЛИ**

*Қаз МУНО, ГКБ №7, Алматы, Қазақстан  
ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

**КРАНИОПЛАСТИКА: ПРИМЕНЕНИЕ 3D ИМПЛАНТОВ  
ДЛЯ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТА ЧЕРЕПА**

В данной статье предоставлены результаты реконструктивных операций при больших и сложных дефектах свода черепа, при дефектах лобно-орбитальной локализации с использованием современных технологий 3D моделирования. В работе подробно описаны технические моменты предоперационного проектирования, последовательность изготовления, этапы 3D – изготовления импланта из полиметилметакрилата. Отображен клинический опыт внедрения технологий трехмерного биомоделирования для проведения краниопластики пациентам с обширными дефектами черепа.

**Ключевые слова:** краниопластика, дефекты черепа, 3D моделирование, реконструктивная нейрохирургия

**Е.К.Дюсембеков, Б.С.Исатаев, Ж.Б.Садыкова, Б.М.Аглаков, К.Ю.Ли**

**Краниопластика: Бассүйектің ақауы кезіндегі  
3D имплантты қолдану**

Бұл мақалада бассүйектің күрделі және үлкен ақауларына, сонымен қатар маңдай-орбиталық аймақтың ақауларына 3D модельінде заманауи технологияларды пайдалана отырып жасалған реконструктивті оталардың нәтижесі көрсетілген. Дайындалған жұмыста отаға дейінгі жобалаудың техникалық сәттері, имплантты дайындаудың реттілігі және полиметилметакрилаттан имплантты 3D дайындау кезеңдері толық сипатталған. Үлкен көлемді бассүйек ақауы бар науқасқа краниопластика жасау үшін үш өлшемді биомодельдеу технологиясын енгізудің клиникалық тәжірибесі көрсетілген.

**Тірек сөздері:** краниопластика, бассүйек ақауы, 3D модельдеу, реконструктивті нейрохирургия.

**E.K.Dyusembekov, B.S.Isataev, Zh.B.Sadykova, B.M.Aglakov, K.U.Li**

**Cranioplasty: using 3D Implants for repair skull defect**

This article presents the results of reconstructive operations for large and complex defects of calvaria using modern technology 3D modeling and printing. Detailed described the technical aspects of pre-design, manufacturing order, the steps of 3D – print, using polymethylmethacrylate. Article described clinical experience of introduction the technologies 3D cranioplasty for patients with large skull defects.

**Keywords:** cranioplasty, skull defects, 3D modeling, reconstructive neurosurgery

**Anahtar kelimeler:** kranoplasti, kafatası defektleri, 3D modelleme, rekonstruktif nöroşirürji.

В настоящее время, внедрение принципов малоинвазивной микронейрохирургии, использование современных методов нейровизуализации,

комплексной адекватной нейрореанимационной интенсивной терапии, позволили снизить летальность при тяжелых черепно-мозговых травмах, опухолях головного мозга, но не уменьшает численность пациентов с посттравматическими дефектами черепа. Несмотря на долгую историю изучения, на данный момент проблема выбора способа восстановления целостности черепа после резекционных трепанаций, удаления объемных образований, поражающих кости свода и основания черепа по-прежнему актуальна. Нарушение герметичности черепа приводит к формированию нового патологического состояния – «синдром трепанированного черепа». Неспособность посттравматического дефекта самопроизвольно восстанавливать костную ткань, функциональные и органические расстройства, возникающие у пациентов, служат причинами для проведения краниопластики.

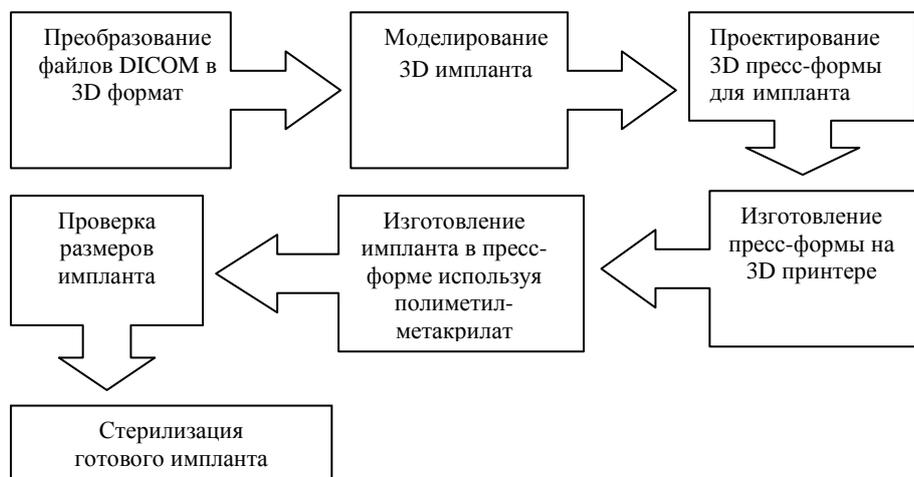
Цель нашего исследования является улучшение результатов хирургического лечения пациентов со сложными дефектами черепа, уменьшение степени инвалидизации путем внедрения реконструктивных операций с установкой импланта для краниопластики, используя современные биотехнологические материалы, применяя трехмерное компьютерное моделирование.

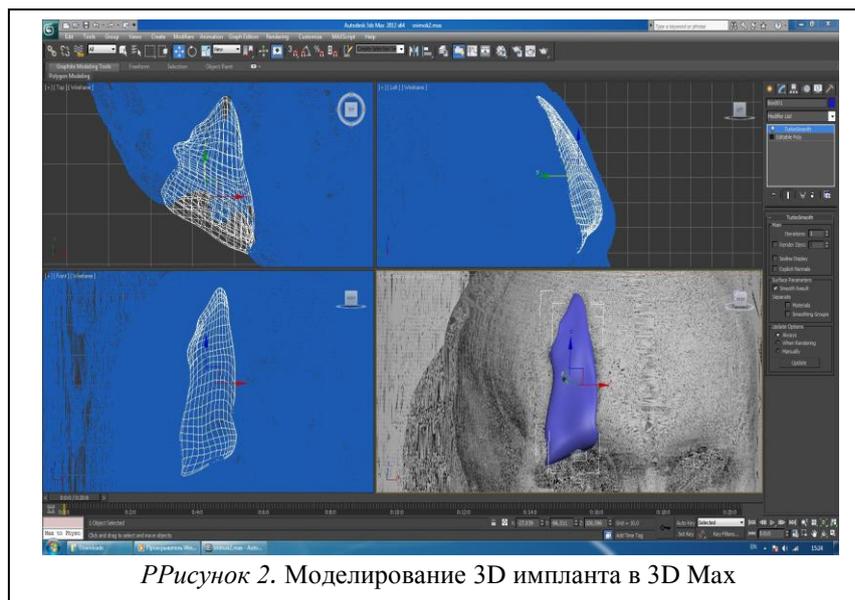
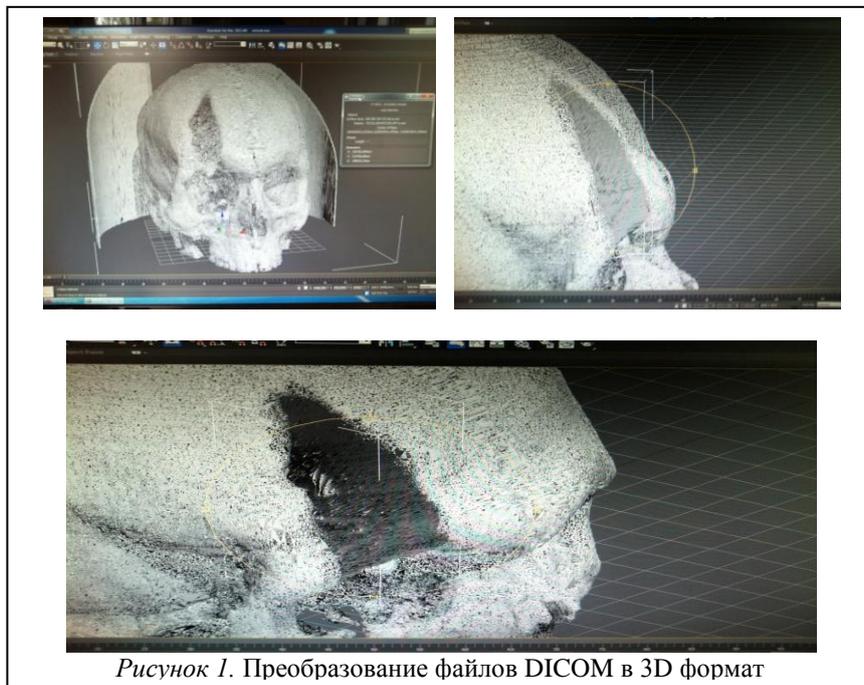
В данной статье предоставлен клинический опыт Городской клинической больницы №7 (ГКБ №7) г.Алматы и Городской больницы скорой помощи г. Шымкент.

В ГКБ №7 за 2015 год было выполнено пять реконструктивных операций с установкой 3D импланта. На амбулаторном этапе пациенты проходили компьютерную томографию (КТ) головного мозга, с обязательной обработкой КТ – сканов в костном режиме, толщина среза не более 1,0 мм. Полученные данные пациента записывались на электронный носитель и передавались изготовителю 3D импланта. Далее процесс изготовления импланта происходил по следующему алгоритму (схема №1):

Файлы нейровизуализации (КТ) из формата DICOM обрабатывались в 3D программных средах (см. рисунок №1), такие как, SOLIDWORKS (SW), 3DMax (см. рисунок №2, №4) , Zbrush, с последующим преобразованием в формат Autodesk (см. рисунок №3) для 3D принтеров.

**Схема 1.**





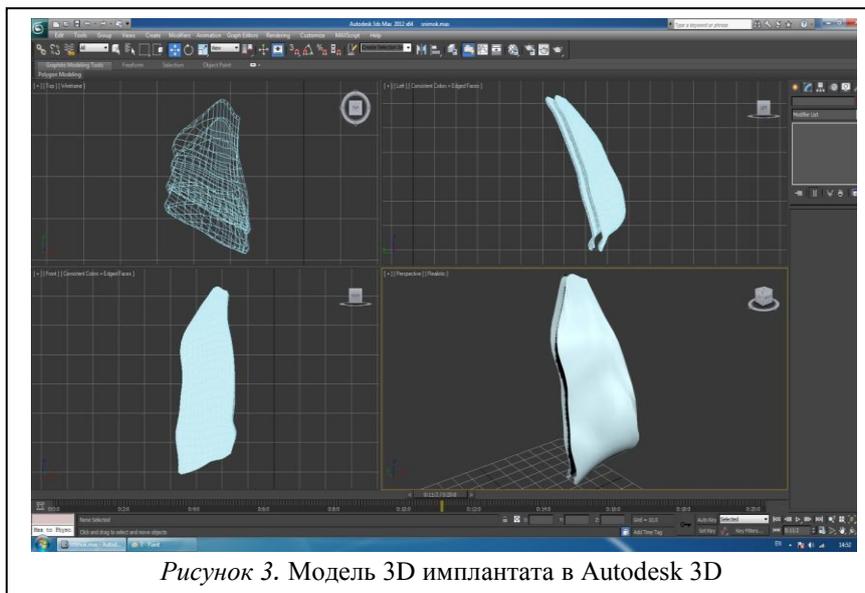


Рисунок 3. Модель 3D имплантата в Autodesk 3D

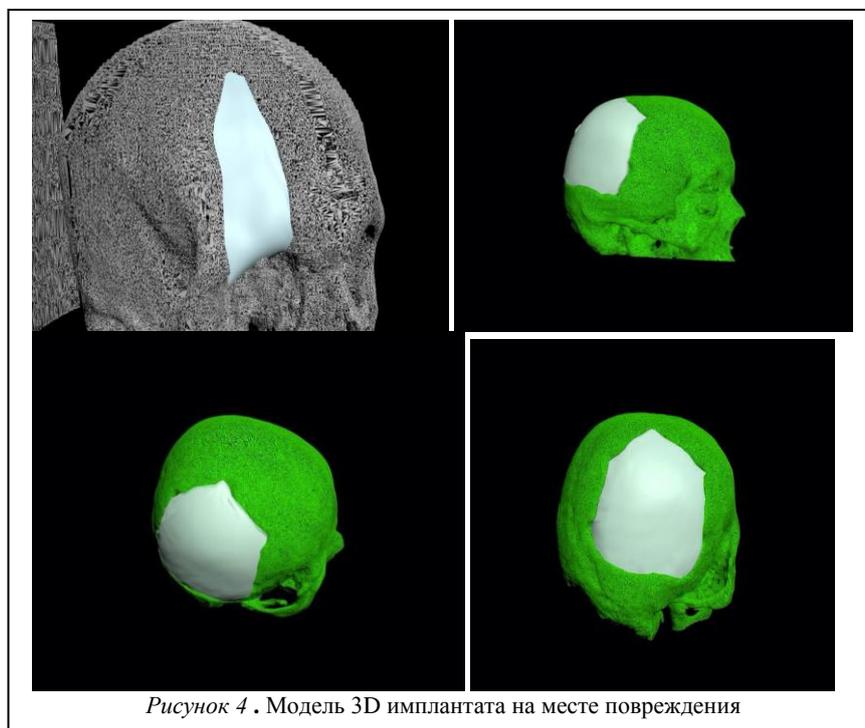
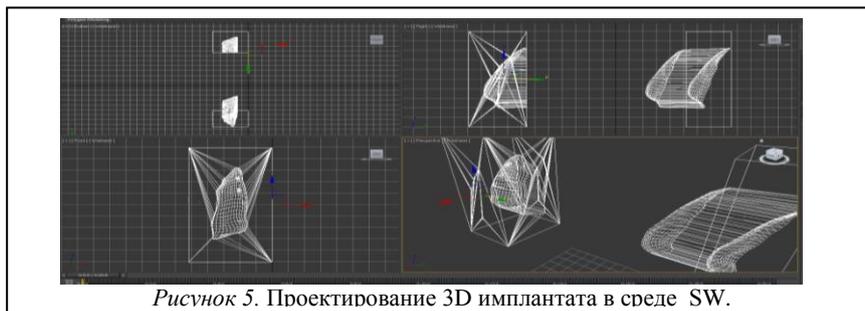
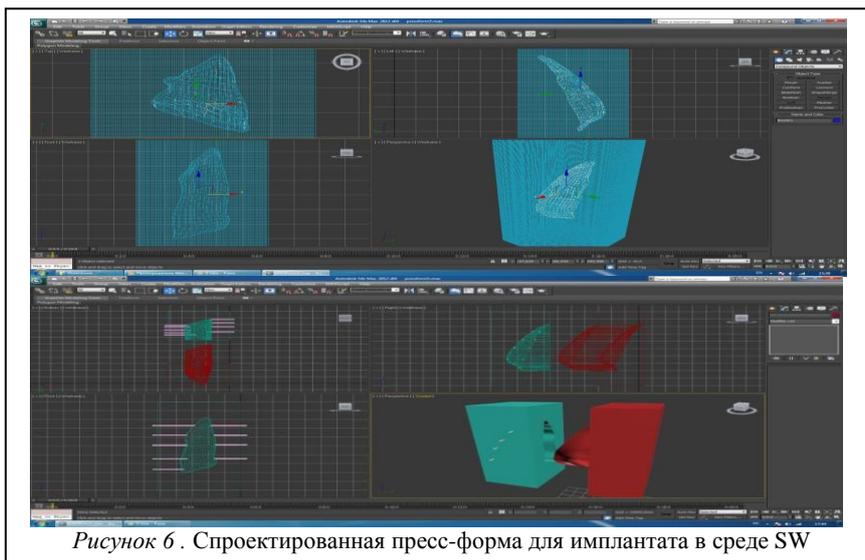


Рисунок 4. Модель 3D имплантата на месте повреждения

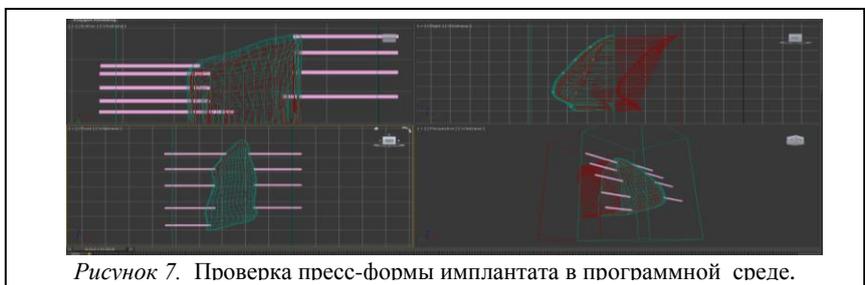


*Рисунок 5. Проектирование 3D имплантата в среде SW.*



*Рисунок 6. Спроектированная пресс-форма для имплантата в среде SW*

Методика изготовления имплантов с применением 3D печати следующая: на этапе проектирования пресс-формы (см. Рисунок №5, №6) заложен комплексный промышленный дизайн пресс-формы с учетом инженерного анализа на прочность, устойчивость и данных по размерам и объемам импланта (см. рисунок №7).



*Рисунок 7. Проверка пресс-формы имплантата в программной среде.*

Далее изготавливаются две половинки пресс-формы, на основе спроектированной компьютерной модели импланта (см. рисунок №8). После чего в созданную пресс-

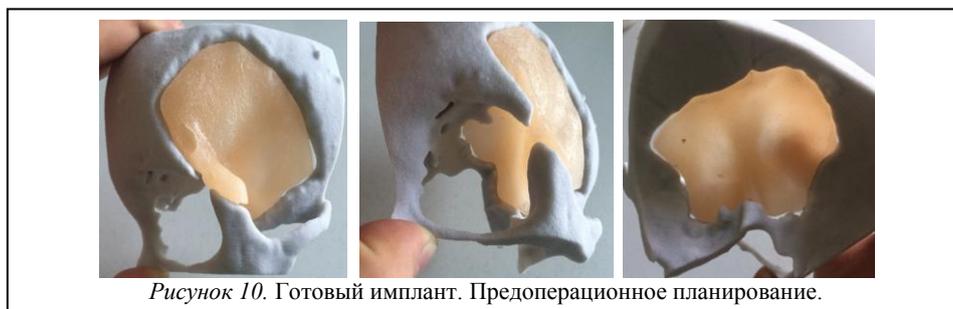
форму заливается био-цемент типа полиметилметакрилат. Точность изготовления пресс-формы 0,01 мм.



Изготовление импланта из биоцемента на основе полиметилметакрилата (см. рисунок №9). Точность изготовления импланта 0,1 мм.



Готовый имплант позволяет хирургам заранее продумать ход операции. Они наглядно могут увидеть масштабы дефекта, выполнить необходимые приготовления, тем самым сократить время нахождения пациента на операционном столе (см. рисунок №10).

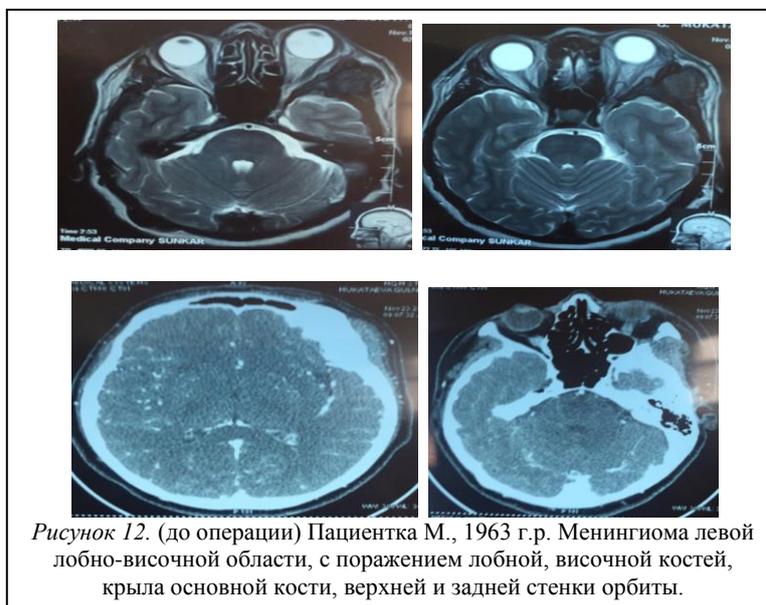


Завершающим этапом предоперационного планирование, изготовления 3D импланта является его стерилизация в клинике (см. рисунок №11).



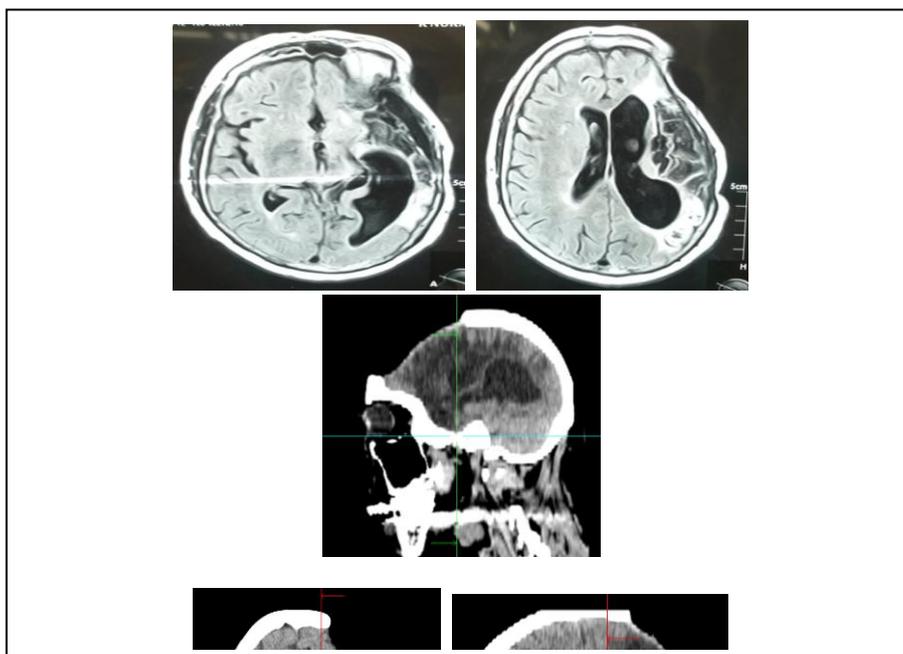
*Рисунок 11. Стерилизация готового импланта.*

Клинический случай №1. Пациентка, М. 1963 года рождения. Клинический диагноз: Менингиома левой лобно-височной области, с поражением лобной, височной костей, крыла основной кости, верхней и задней стенки орбиты. Данные нейровизуализации до удаления объемного образования (см. рисунок №12).



*Рисунок 12. (до операции) Пациентка М., 1963 г.р. Менингиома левой лобно-височной области, с поражением лобной, височной костей, крыла основной кости, верхней и задней стенки орбиты.*

Послеоперационные КТ снимки, с визуализацией костного дефекта (см. рисунок №13). Изготовление импланта см. рисунок №10.



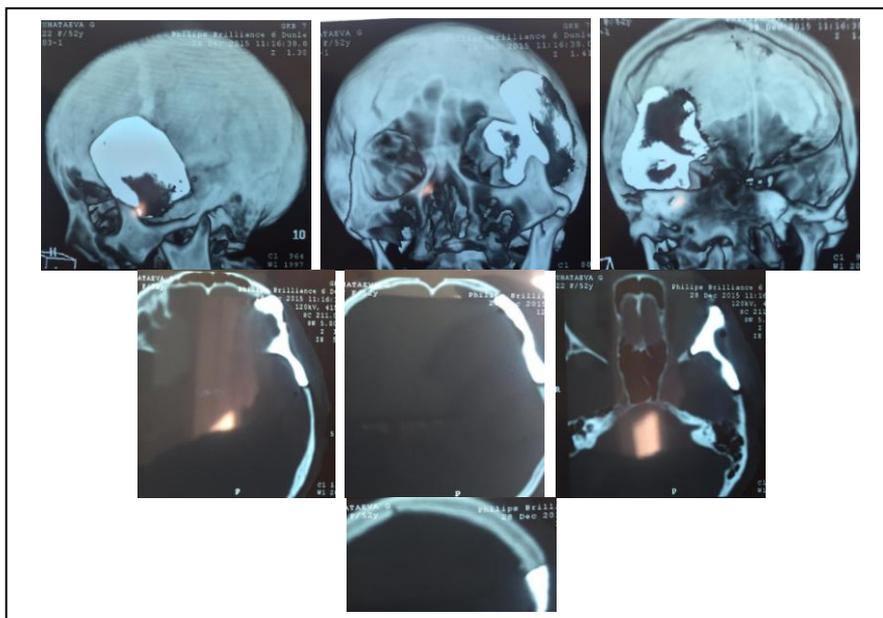
Интраоперационные фотографии установленного импланта (см. рисунок №14)



*Рисунок 14* (интраоперационные снимки). Пациентка М., 1963 г.р. Менингиома левой лобно-височной области, с поражением лобной, височной костей, крыла основной кости, верхней и задней стенки орбиты.

Контрольная КТ головного мозга, с целью послеоперационной визуализации (см. рисунок №15)

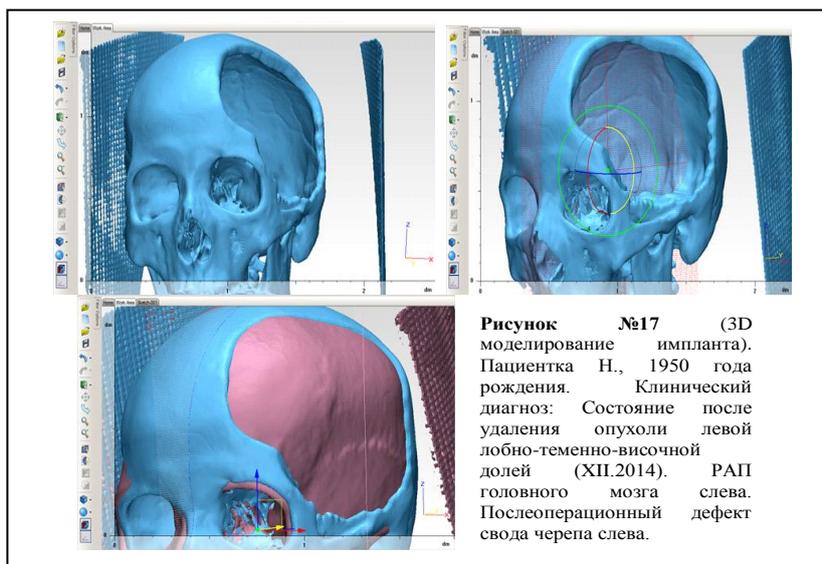
Клинический случай №2. Пациентка Н., 1950 года рождения. Клинический диагноз: Состояние после удаления опухоли стыка левой лобно-теменно-височной долей (ХІІ.2014). РАП головного мозга слева. Послеоперационный дефект свода черепа слева.



Клинический случай №2. Пациентка Н., 1950 года рождения. Клинический диагноз: Состояние после удаления опухоли стыка левой лобно-теменно-височной долей (XII.2014). РАП головного мозга слева. Послеоперационный дефект свода черепа слева.

Дооперационные снимки головного мозга (см. рисунок №16)

Предоперационное моделирование, создание 3D импланта (см. рисунок №17).



**Рисунок №17** (3D моделирование импланта). Пациентка Н., 1950 года рождения. Клинический диагноз: Состояние после удаления опухоли левой лобно-теменно-височной долей (XII.2014). РАП головного мозга слева. Послеоперационный дефект свода черепа слева.

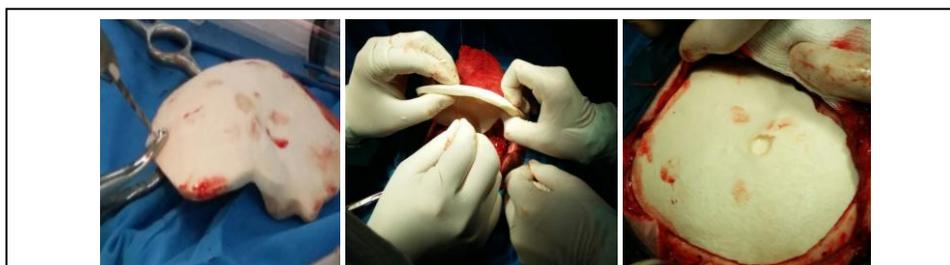


Рисунок 18. (интраоперационные снимки) Пациентка Н., 1950 года рождения.  
Клинический диагноз: Состояние после удаления опухоли левой лобно-теменно-височной долей (ХІІ.2014). РАП головного мозга слева.  
Послеоперационный дефект свода черепа слева.

Интраоперационные снимки установки смоделированного 3D импланта на место костного дефекта (см. рисунок №18) Контрольная послеоперационная компьютерная томография (см. рисунок №19)

**Выводы.** Краниопластика методом компьютерного 3D моделирования позволяет выполнить закрытие дефектов костей черепа любых размеров и конфигураций, а в послеоперационном периоде достигаются лучшие косметические и функциональные результаты, так как спроектированный 3D имплант максимально идентичен контурам костного дефекта. Изготовление импланта происходит до начала операции, таким образом, значительно сокращается длительность оперативного вмешательства, снижается риск инфекционных осложнений. Реконструктивные операции с использованием современных биотехнологий позволяют персонализировать каждый клинический случай, что повышает эффективность восстановления и лечения, а также обеспечивает уверенность пациента в индивидуальном подходе врача к конкретному случаю. Установленные импланты из полиметилметакрилата по технологии трехмерного компьютерного моделирования полностью восстанавливают целостность и форму черепа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коновалов А.Н., Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Корниенко В.Н., Кравчук А.Д. Хирургия последствий черепно-мозговой травмы. - М., 2006. - С. 352.
2. Левченко О.В. Современные методы краниопластики // Нейрохирургия. - 2010. - № 4 - С. 5-13.
3. Angela Ridwan-Pramana, Petr Marcián, Libor Borák, Nathaniel Narra, Tim Forouzanfar, Jan Wolff. Structural and mechanical implications of PMMA implant shape and interface geometry in cranioplasty – A finite element study// Journal of Cranio – Maxillo – Facial surgery/ /January 2016Volume 44, Issue 1, Pages 34–44.
4. Bot, G.M., Ismail, N.J., Usman, B., Shilong, D.J., Obande, J.O., Aliu, S. et al. Using the head as a mould for cranioplasty with methylmethacrylate. J Neurosci Rural Pract. 2013; 4: 471–474
5. Rengier, F., Mehndiratta, A., von Tengg-Kobligk, H., Zechmann, C.M., Unterhinninghofen, R., Kauczor, H.U. et al. 3D printing based on imaging data: review of medical applications. Int J Comput Assist Radiol Surg. 2010; 5: 335–341.
6. Rotaru HI, Stan H, Florian IS, Schumacher R, Park YT, Kim SG, Chezan H, Balci N, Baciut M//Cranioplasty with custom-made implants: analyzing the cases of 10 patients. J Oral Maxillofac Surg. 2012 Feb;70(2):e169-76. p. 169–176.

УДК 616-089.844

**Е.К.ДЮСЕМБЕКОВ, А.Р.ХАЛИМОВ, А.Х.ПАЙЗАХМЕТОВ,  
К.С.ИСАЕВ, Р.Ю.ЮНУСОВ, И.Т.КУРМАЕВ, К.А.НИКАТОВ,  
А.В.НИКОЛАЕВА, А.С.ЖАЙЛАУБАЕВА**

*КазМУНО, ГКБ №7, Алматы, Казахстан*

*ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Был проведен анализ 243 историй болезни пациентов, оперированных с последствиями повреждений периферических нервов в 2012-2014 гг. в центре нейрохирургии, базирующемся в ГКБ №7 г. Алматы и БСМП г. Шымкента. Из них мужчин было 173, что соответствует 71,2%, женщин – 70, или 28,8% от общего числа пациентов. Преобладали повреждения нервов верхних конечностей – 69,7%, нижних конечностей – 30,3%. Позднее обращение за специализированной нейрохирургической помощью составило свыше 50% (52,2% и 55,5%). Лица трудоспособного возраста составили 84,1%, наиболее были подвержены травмам нервов пациенты в возрасте 20 – 29 лет, составляющие 32,6%.

**Ключевые слова:** периферические нервы, пластика.

**Е.К.Дюсембеков, А.Р.Халимов, А.Х.Пайзахметов, К.С.Исаев,  
Р.Ю.Юнусов, И.Т.Курмаев, К.А.Никатов,  
А.В.Николаева, А.С.Жайлаубаева**

**Аяқ-қолдарының шеткі жүйкелері зақымданған науқастарға  
хирургиялық емдеуде пластикалық әдістерді қолдану**

Зерттеуге аяқ-қолдарының жүйкелері зақымданған 243 науқас қатысты. Олардың ішінде ер адамдар 71,2 %, ал әйел адамдар – 28,8%. Науқастардың 69,7%-қолдарының жүйкелері зақымданған. Олардың 50% жоғарғысы кейінірек арнайы нейрохирургиялық көмекке (52,2% және 55,5%) жүгінді. Олардың жұмысқа қабілетті тұлғалар 84,1%, олардың ішінде 32,6% 20-29 жас аралығындағы аяқ-қолдарының жүйкелері зақымданған науқастар. Науқастардың көпшілігіне алғашқы хирургиялық көмек қалалық, облыстық және аудандық травматология бөлімдерінде көрсетілген. Жүйкелерге микрохирургиялық операциялары мен пластикалық хирургиялық әдістері қолданылған операцияларды салыстырмалы талдау жүргізілді. Сіңір-бұлшық ет пластикалық операция жақсы және өте жақсы нәтиже көрсеткендердің пайызы 94,4%, ал тек қана жүйкелеріне операция жасалған науқастардың пайызы 79,3 % құрды. Бұл жұмыста науқастарды операциялық емдеу нәтижелерін жақсарту үшін пластикалық хирургия әдістерін қолдану қажеттілігі негізделген. Зардап шеккен науқастарға арнайы микрохирургиялық көмек көрсетудің тиімділігін жақсарту мақсатында ірі қалаларда облысаралық микрохирургия орталықтарын құру қажет.

**Тірек сөздері:** перифериялық жүйке, пластика.

**E.K.Dusembekov, A.R.Halimov, A.K.Payzahmetov, K.S.Isaev,  
R.Y.Yunusov, I.T.Kurmaev, K.A.Nikatov, A.V.Nikolaev, A.S.Zhaylaubaeva**  
**The use of plastic surgery techniques on treatment of patients with lesions of the  
peripheral nerves of limbs**

This study demonstrate the 243 clinical cases with the consequences of damage peripheral nerves of the limbs. Women were 28,8%, men – 71,2%. The injury nerves of the upper limbs were dominated - 69.7%. Late appeal for specialized neurosurgical care was over 50% (52.2% and 55.5%). The age of patients ranged from 20 to 29 years (32.6%). Persons of working age accounted for 84.1%. For the most patients primary surgical treatment was made at trauma center of city and at the regional and district hospitals. A comparative analysis of micro-neurosurgery on nerves with using combination of techniques plastic surgery. The percentage of good and excellent results in the group with performed tendon-muscle plasticity was 94.4%, compared with the group operated only on the nerves – 79, 3%. In this study demonstrated the necessity of using the techniques of plastic surgery. To improve efficiency of surgical treatment patients with injury nerves of the limbs should be organized interregional centers of microsurgery.

**Keywords:** peripheral nerves, plastic

**Anahtar kelimeler:** Periferik sinirler, plastik

**Актуальность.** Применение микрохирургического метода позволило улучшить техническую сторону операций на нервах. Но, в то же время, микрохирургия нервов не могла решить всех проблем и достигла своего «потолка» в пределах 70-80% хороших и удовлетворительных результатов (1,2).

На современном этапе возникла необходимость поиска других путей улучшения результатов оперативного лечения пациентов на этапах оказания хирургической помощи (3,4,5). Наш опыт оказания специализированной нейрохирургической помощи более трем тысячам больных с последствиями повреждений периферических нервов конечностей указывает на то, что основополагающим принципом лечения данной категории больных должен быть принцип «все включено». Это предполагает одномоментное решение проблем нейрохирургического, ортопедического, сосудистого, пластического характера. Наша работа проводилась с учетом вышеуказанных факторов и ставила своей целью показать преимущества предложенной нами тактики.

**Цель исследования:** Изучить результаты хирургического лечения пациентов с последствиями повреждений периферических нервов конечностей с применением традиционной тактики и с одномоментным применением сухожильно-мышечной пластики и лоскутного замещения рубцово измененных тканей в зоне восстановления нерва.

**Материал и методы.** Нами был проведен анализ 243 историй болезни пациентов, оперированных с последствиями повреждений периферических нервов в 2012-2014 гг. в центре нейрохирургии, базирующемся в ГКБ №7 г. Алматы и БСМП г. Шымкента. Из них мужчин было 173, что соответствует 71,2 %, женщин – 70, или 28,8% от общего числа пациентов. Преобладали повреждения нервов верхних конечностей – 69,7%, нижних конечностей – 30,3%. Позднее обращение за специализированной нейрохирургической помощью составило свыше 50% (52,2% и 55,5%). Лица трудоспособного возраста составили 84,1%, наиболее были подвержены травмам нервов пациенты в возрасте 20 – 29 лет, составляющие 32,6%.

В остром периоде первичная хирургическая обработка ран производилась в травмпунктах, больше всего пострадавших было оперировано в центральных районных больницах (28,8%). Первичная хирургическая обработка у большинства пациентов заключалась в проведении гемостаза и наложении кожных швов. У 31,1% пациентов первичная хирургическая обработка не проводилась.

**Таблица 1. Виды нейрохирургических вмешательств**

Вид оперативного вмешательства	всего	
	Абс. числа	% к «итого»
Аутопластика	17	6,9 %
Невролиз	92	38,3 %
Восстановление нерва с сухожильно-мышечной пластикой	54	22,3 %
Шов нерва	53	21,8 %
Восстановление нерва с лоскутным закрытием дефекта мягких тканей	7	2,9 %
Ангионевролиз	20	7,8 %
Итого	243	100%

Операции выполнялись микрохирургическим методом с использованием нейромониторинга. Реконструктивные операции и сухожильно-мышечная пластика выполнялись совместно с пластическим хирургом и травматологом. Сухожильно-мышечная пластика, одномоментно с восстановлением нерва, проводилась пациентам с утратой функции малоберцового нерва, при невозможности полного восстановления функции лучевого нерва (при необходимости аутопластики, грубых рубцовых изменениях, грубом дисбалансе мышц антагонистов). Переключающие операции также проводились при параличе двуглавой мышцы (при поражении мышечно-кожного нерва или параличе Эрба-Дюшенна), параличе четырехглавой мышцы (при поражении бедренного нерва). Взятие пахового лоскута производилось для закрытия дефектов мягких тканей предплечья и кисти.

**Результаты и обсуждение:** Был проведен сравнительный анализ между группой пациентов, где было выполнено микрохирургическое восстановление нерва с группой больных, у которых восстановление нерва дополнялось сухожильно-мышечной пластикой. В группе пациентов с выполненной сухожильно-мышечной пластикой процент хороших и отличных результатов составил 94,4% процентов, по сравнению с группой пациентов, оперированных только на нервах, где процент хороших и отличных результатов составил 79,3 %. На основании проведенного анализа результатов хирургического лечения пациентов с последствиями повреждений периферических нервов конечностей можно установить некоторые закономерности.

Неудовлетворительные результаты оперативного лечения пациентов связаны с отсутствием экстренной микрохирургической помощи данной категории больных, поздней обращаемостью пациентов в специализированные клиники. При проведении восстановительных операций, в большинстве случаев, проводится шов или аутопластика нерва, с прогностически заведомо плохой регенерацией, что связано с рубцовыми изменениями окружающих тканей, а также мышечным дисбалансом мышц антагонистов. На наш взгляд, операцию по восстановлению нервного ствола необходимо дополнять сухожильно-мышечной пластикой, заключающейся в переключении сухожилий «слабых» сгибателей в позицию разгибателей, показанной

**Таблица 2. Сравнение двух групп пациентов по «Шкале мышечной силы Совета Королевского Медицинского Общества Великобритании»**

Вид операции	Незначительное сопротивление		Активные движения с сопротивлением		Значительное сопротивление		Нормальная сила		Итого		по шкале мышечной силы (4-5)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Восстановление нерва	15	16,3	20	21,7	16	17,4	22	23,9	92	38,3	73	79,3
Восстановление нерва с СМП	10	18,5	12	22,2	13	24,1	16	29,6	54	22,3	51	94,4
Итого	25	10,3	32	13,2	29	11,9	38	15,6	243	61	124	

при поражениях малоберцового и лучевого нервов. При массивных повреждениях окружающих мягких тканей с образованием грубых рубцов показано одномоментное закрытие образовавшегося дефекта после резекции рубцовой ткани лоскутом на сосудистой ножке, т. к. создание питающего ложа благотворно влияет на регенерацию нервной ткани. Учитывая вышеизложенное, применение методов реконструктивной и пластической хирургии имеет свое обоснование и определенные показания при операциях на периферических нервах конечностей.

#### Выводы

1. Проведение одномоментных пластических операций при восстановлении нервных стволов создает оптимальные условия для регенерации нерва, восстановления моторной функции путем сухожильно-мышечной пластики и закрытия дефекта мягких тканей лоскутом на сосудистой ножке.

2. Неудовлетворительные результаты оперативного лечения пациентов связаны с отсутствием экстренной микрохирургической помощи данной категории больных, поздней обращаемостью пациентов в специализированные клиники (55,5% по нашим данным).

3. Для улучшения результатов хирургического лечения повреждений нервов конечностей необходима организация крупных городах межобластных микрохирургических центров, в штаты которых должны входить, помимо нейрохирурга, травматолога, ангиохирурга, пластического хирурга, врача функциональной диагностики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов А.Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия. СПб.: Гиппократ, 1998. 744 с.
2. Берснев, В.П. Практическое руководство по хирургии нервов: в 2-х томах. Т. 2 / В.П. Берснев, Г.С. Кокин, Т.О. Извекова/ СПб., 2009. 561 с.
3. Roberto S. M., Dhiego B., Mario G. S., Carlos O. H., Manoel J. T. «Traumatic injuries of peripheral nerves: a review with emphasis on surgical indication» *ArqNeuropsiquiatr* 2013;71(10)
4. Konofaos P, Ver Halen JP. Nerve repair by means of tubulization: past, present, future // *J. Reconstr. Microsurg.* 2013. V. 29. № 3. P. 149-64.
5. Meek MF, Coert JH, Robinson PH. Poor results after nerve grafting in the upper extremity: Quo vadis? // *Microsurgery.* 2005. V. 25. № 5. P. 396-402.

УДК 616.831-005.1

**Е.К.ДЮСЕМБЕКОВ, А.Р.ХАЛИМОВ, А.Х.ПАЙЗАХМЕТОВ,  
К.С.ИСАЕВ, И.Т.КУРМАЕВ, Р.М.КАСТЕЙ, К.А.НИКАТОВ,  
Н.О.АЖИБЕКОВ, Ж.Б.САДЫКОВА**

*КазМУНО, ГКБ №7, Алматы, Казахстан*

*ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПО  
ДАНЫМ ИНСУЛЬТНЫХ ЦЕНТРОВ ГГ. АЛМАТЫ И ШЫМКЕНТА**

Работа основана на анализе результатов комплексного обследования и лечения 899 больных с ГИ, находившихся на лечении в инсультных центрах г. Алматы и г. Шымкента с 01.01.2015 по 31.12.2015 г. Возраст больных колебался от 20 до 82 лет. Женщин было 380 (42,3%), мужчин – 519 (57,7%). Гипертоническая болезнь выявлена у 746 (83%) больных. В первые сутки от момента развития инсульта в инсультные центры были госпитализированы 667 (74,2 %) больных, на 2 сутки – 113 (12,6 %) больных, на 3-7 - 70 (7,8 %), позже 7 суток - 49 (5,4 %). Т.е. более 25,8% больных были доставлены в поздние сроки от начала инсульта. Соматическая патология была выявлена у 288 (32%) пациентов.

**Ключевые слова:** инсульт, хирургическое лечение.

**Е.К.Дюсембеков, А.Р.Халимов, А.Х.Пайзахметов, К.С.Исаев,  
И.Т.Курмаев, Р.М.Кастей, К.А.Никатов, Н.О.Ажибеков, Ж.Б.Садыкова**  
**Алматы және Шымкент қалаларының инсульт орталықтарының мәліметтері  
бойынша геморагиялық инсульт алған науқастарды хирургиялық емдеу  
нәтижелеріне салыстырмалы талдау**

Бұл жұмыс 2015 жылғы Алматы және Шымкент қалаларындағы инсульт орталықтарында ем қабылдаған геморагиялық инсультпен ауыратын 899 науқасты кешенді зерттеу және емдеу нәтижелерін талдауға негізделген. Зерттеуге алынған науқастардың жас мөлшерлері 20-82 жас аралықтарында. Зерттеуге қатысушылардың 380 (42,3%) әйел адамдар, ал 519 (57,7%) ер адамдар. ГИ науқастардың 178 хирургиялық ем жасалды, яғни хирургиялық белсенділік 19,8% құрады. Операция жасалмаған науқастардың 29,8%, ал операция жасалған науқастардың 21,3% қайтыс болды. Ашық операцияларды қолданудан азинвазивті әдістерді қолдану басымдырақ болып табылады. ГИ оперативті араласу нәтижелерінің әртүрлі факторларын талдау жүргізілген. Зерттеу нәтижесі бойынша ГИ белсенді хирургиялық әдіс қолдану керектігі анықталды.

**Тірек сөздері:** инсульт, хирургиялық ем.

**E.K.Dusembekov, A.R.Halimov, A.K.Payzahmetov, K.S.Isaev,  
I.T.Kurmaev, R.M.Castei, K.A.Nikatov, N.O.Ajibekov, J.B.Sadykova**  
**A comparative analysis of the results surgical treatment hemorrhagic stroke in the  
Stroke centers of Almaty and Shymkent cities**

This work is based on the analysis of the results of complex examination and treatment 899 patients with hemorrhagic stroke (HS), who were treated in stroke centers at Almaty and Shymkent during 2015 year. The age of patients ranged from 20 to 82 years.

Women were 380 (42.3%), men - 519 (57.7%). Surgical treatment was made for 178 patients with HS and the surgical activity was 19.8%. The percentage of mortality among non-operated patients with HS was 29.8%, among operated patients was 21.3%. There is an advantage of minimally invasive operations. There was made analysis of the results of surgical treatment HS depending on various factors. Results of the study demonstrate the positive impact of surgical treatment.

**Keywords:** stroke, surgical treatment.

**Anahtar kelimeler:** İnme, cerrahi tedavi.

**Актуальность.** В настоящее время в нашей стране проводится изучение эпидемиологии инсульта с учетом их географических и этнических особенностей. Выявлена высокая заболеваемость инсультом, которая составила в различных регионах Казахстана от 2,5 до 3,7 случаев на 1000 человек, смертность от инсульта от 1 до 1,8 случаев на 1000 человек в год. Количество оперированных пациентов с ГИ остается низким, не превышая 15% от числа больных, кому показана операция(2). Этого не происходит в силу нескольких причин. Не везде существует налаженная система оказания специализированной помощи таким больным. Недостаточное количество хирургов владеют современными хирургическими методиками. В отделениях производят единичные вмешательства ограниченному контингенту пациентов, как правило, с субкортикальными и мозжечковыми гематомами. Операции производят чаще открытым способом. Основное количество больных с геморрагическим инсультом составляют пациенты с путаменальными кровоизлияниями, открытое вмешательство которым, за редким исключением, не показано в силу высокой травматичности операции. Отсутствие правильного отбора пациентов для операции и дифференцированного хирургического подхода к различным группам больных, приводит к значительному количеству неблагоприятных послеоперационных исходов, что ставит под сомнение целесообразность хирургического лечения.

С внедрением в инсультных центрах гг. Алматы и Шымкента современных методов обследования, оснащения их необходимой аппаратурой и обученными кадрами нейрохирургов, прослеживается тенденция к более активной хирургической тактике в лечении ГИ. Этому способствуют организационные шаги Правительства РК и Министерства социальной защиты и здравоохранения РК по созданию «Дорожной карты» по организации инсультных центров и обучению медицинских работников международным стандартам лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения (3, 4).

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения пациентов с геморрагическим инсультом, лечившихся в инсультных центрах гг. Алматы и Шымкента с целью более активного применения оперативного лечения пациентов и снижения летальности.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на анализе результатов комплексного обследования и лечения 899 больных с ГИ, находившихся на лечении в инсультных центрах г. Алматы (ЦКГБ, ГКБ№4, ГКБ№7, БСНП) и г. Шымкента (БСМП) с 01.01.2015 по 31.12.2015 г. Возраст больных колебался от 20 до 82 лет. Женщин было 380 (42,3%), мужчин – 519 (57,7%). Гипертоническая болезнь выявлена у 746 (83%) больных. В первые сутки от момента развития инсульта в инсультные центры были госпитализированы 667 (74,2 %) больных, на 2 сутки – 113

(12,6 %) больных, на 3-7 - 70 (7,8 %), позже 7 суток - 49 (5,4 %). Т.е. более 25,8% больных были доставлены в поздние сроки от начала инсульта. Соматическая патология была выявлена у 288 (32%) пациентов.

**Методы исследования:** Клинико-неврологический осмотр. КТ.МРТ.КТ-ангиография. Электроэнцефалография. УЗДГ сосудов головного мозга и шеи. УЗИ внутренних органов.

Электрокардиография. Лабораторное исследование. Рентгенография. По показаниям селективная церебральная ангиография.

**Клинико-неврологический осмотр.** У всех 899 больных с ГИ была выявлена общемозговая и оболочечная симптоматика. У 216 (24%) больных сознание не было нарушено, у 467 (52%) было угнетено до оглушения, у 135 (15%) до сопора, у 81 (9%) - до комы. Очаговая симптоматика выявлена у всех больных и была представлена парезами и гипестезией различной выраженности и распространенности, речевыми нарушениями, односторонними и двухсторонними патологическими рефлексами, гемипарезом, нарушениями поведения, мозжечковыми расстройствами. Дислокационная симптоматика в виде пареза взора вверх, анизокории, дивергенции глазных яблок по вертикальной и/или горизонтальной оси, диссоциации мышечного тонуса по оси тела, двусторонних патологических стопных рефлексов выявлена у 234 больных (26,0%). Всем пациентам производилась КТ, МРТ головного мозга, по показаниям – КТ-ангиография.

**Показания к хирургическому лечению:** а) подкорковое и субкортикальное кровоизлияние объемом более 30—40 мл, сопровождающееся выраженным неврологическим дефицитом;

б) кровоизлияние в мозжечок объемом более 15 мл, сопровождающееся дислокацией IV желудочка и/или ООГ; в) кровоизлияние в таламус, сопровождающееся гемотампонадой желудочков и/или острой окклюзионной гидроцефалией, при котором показано наложение вентрикулярного дренажа.

**Относительные противопоказания:** а) возраст старше 70 лет; б) угнетение сознания до состояния комы (оценка по ШКГ до 8 баллов); в) тяжелые соматические заболевания (почечно-печеночная, сердечно-сосудистая и легочная патология в стадии декомпенсации, коагулопатии, сепсис).

Целью проводимого оперативного вмешательства было устранение компрессии и дислокации мозга внутримозговой гематомой, а также ликвидация возникающей острой окклюзионной гидроцефалии. Открытые операции были произведены 152 больным, 26 пациентам операции проведены эндоскопическим методом.

**Результаты и обсуждение.** Из 899 пациентов, госпитализированных в инсультные центры с ГИ, были прооперированы 178. Общая хирургическая активность по инсультным центрам составила 19,8%. Умерли после операций 38 пациентов, т.е. послеоперационная летальность составила 21,3%.

Анализируя полученные данные по инсультным центрам можно отметить наиболее высокую хирургическую активность в ГКБ №7 (Алматы) – 31,7% и ГКБ №4 (Алматы) – 26,6%, и наиболее низкую хирургическую активность в БСНП (Алматы), БСМП (Шымкент) и ЦГКБ (Алматы).

Послеоперационная летальность варьировала от 18,8% в ГКБ №7, БСМП (Шымкент) – 19,4 и 21,7% в БСНП (Алматы) до 26,6% в ГКБ №4 (Алматы) и 33,3% в ЦГКБ (Алматы).

**Таблица 1. Хирургическая активность и послеоперационная летальность у оперированных пациентов с ГИ в инсультных центрах.**

	ГКБ №7 Алматы	ГКБ №4 Алматы	БСНП Алматы	ЦГКБ Алматы	БСМП Всего Шымкент
Количество пациентов с ГИ	268	102	132	65 899	332
Количество оперированных б-х	85	30	23	9	31178
Хирургическая активность (в %)	31,7	29,4	14,2	13,8	9,319,8
Умерли после операций	16	8	5	338	6
Послеоперационная летальность общая (в %)	18,8	26,6	21,7	33,3	19,421,3

**Таблица 2. Летальность среди неоперированных больных с ГИ.**

	ГКБ №7 Алматы	ГКБ №4 Алматы	БСНП Алматы	ЦГКБ Алматы	БСМП Шымкент	Всего
Количество пациентов с ГИ	268	102	132	65	332	899
Количество неоперированных б-х	183	72	109	56	301	721
Умерли	51	24	37	18	85	215
Летальность (в %)	27,9	33,3	33,9	32,1	28,2	29,8

Летальность среди неоперированных больных в инсультных центрах варьировала от 27,9 до 33,9%. Наиболее низкая летальность отмечалась в ГКБ №7 – 27,9%, наиболее высокая – в ГКБ №4 (Алматы) и БСНП (Алматы). Средний процент летальности среди неоперированных больных составил 29,8%.

Открытые методы удаления внутримозговых гематом применялись у 152 больных с ГИ, эндоскопических операций было 26, безрамная нейронавигация использовалась у 74 пациентов.

После проведения эндоскопических вмешательств летальность была ниже, чем после открытых декомпрессивных операций на 10,2%. Кроме того, данный метод дает возможность применять его у пациентов с относительными противопоказаниями к операции.

Результаты хирургического лечения зависели от уровня бодрствования перед операцией, т.е. от фазы дооперационной клинической компенсации. Самая низкая послеоперационная летальность отмечалась у пациентов с ГИ, оперированных в фазе клинической компенсации и составила 7,7%. У оперированных в фазе клинической субкомпенсации летальность составила 23,9%, из оперированных в фазе клинической декомпенсации никто не выжил.

В зависимости от сроков проведения оперативных вмешательств наблюдалась следующая закономерность: самая высокая послеоперационная летальность – 35% наблюдалась у пациентов, оперированных в первые сутки, самая низкая – 20,6% отмечалась у больных, оперированных позже трех суток. Это объясняется неблагоприятными условиями для проведения операции в ранние сроки, когда мозг находится в состоянии выраженного отека, продолжающегося кровотечения. После относительной стабилизации состояния пациента, регресса первичных

гиперергических реакций мозга на излившуюся кровь, условия для проведения полноценного оперативного вмешательства приближаются к оптимальным.

Анализ возрастных показателей выявил наиболее подверженную хирургическому лечению группу пациентов с ГИ в возрасте 50-60 лет, которая составила 28,9% от общего числа оперированных больных. Проведенный анализ установил повышение послеоперационной летальности с увеличением возраста – от 9,1% до 40%.

**Выводы.** 1. Активное применение хирургического метода у пациентов с геморрагическим инсультом возможно при соответствующем оснащении инсультных центров необходимыми кадрами и аппаратурой. Оптимальный отбор пациентов на операцию и своевременное оперативное вмешательство позволит снизить летальность среди пациентов с геморрагическим инсультом.

2. Дальнейшее снижение послеоперационной летальности у пациентов с геморрагическим инсультом напрямую связано с применением минимально инвазивных методов хирургического лечения пациентов с геморрагическим инсультом и раннем эндоваскулярном открытом вмешательстве при выявлении сосудистых мальформаций головного мозга..

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ли Е.Ю., Каменова С.У., Маханбетжанова Р.А. и др.* Эпидемиологические показатели инсульта в Алматы // «Терапевтические чтения»: науч.-практ. конф. – 2008, нояб. – С. 44–46.

2. *Крылов В.В., Дашьян В.Г., Буров С.А., Петриков С.С.* Хирургия геморрагического инсульта. М.,2012. - 336 с.

3. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» 2016-2020 гг.

4. Государственная программа развития и реформирования здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан», 2011-2015 гг.

УДК 616.13.002.2-007.64-089.85

**Ж.О.ЖИРЕНБАЕВ, Н.А.КАРАБАЕВ**

*ШҚЖМККА, Шымкент, Қазақстан*

**ШЫМКЕНТ ҚАЛАЛЫҚ ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ  
АУРУХАНАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА НАУҚАСТАРҒА ЦЕРЕБРАЛДЫ  
АНЕВРИЗМАСЫН ЭНДОВАСКУЛЯРЛЫ ЕМДЕУДЕГІ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Берілген мақалада ШҚЖМККА жағдайында пациенттердің церебралды аневризмаларын емдеудегі нәтижелері ұсынылған. Аневризмасымен 46 пациентке эндоваскулалы ем орындалған. Пациенттердің жасы 18-ден 75-ке дейін аралықты құрды. Жыртылған аневризма 34, жыртылмаған 12 болды. Жедел түрде 22 пациентке, жоспарлы түрде 24 пациентке операция орындалды. Тотальды эмболизация (100%) 41 пациентке, субтотальды эмболизация (95 - 99%) 4 пациентке, қан ағысты бағыттаушы стентпен аневризманы қан ағыстан өшіру 1 пациентке орындалды. Modified Rankin Scale бойынша клиникалық соңы келесі көрсеткіштермен көрсетілді: 0 балл – 40 пациентте, 4 балл – 2 пациентте, 5 балл – 1 пациентте, 6 баллов – 4 пациентте, соңғы барлық 4 пациент жедел түрде түскен.

Жыртылған аневризманың жедел кезеңінде қапшықты аневризмаларды тотальды және субтотальды эмболизациялау, жыртылған аневризмадан ерте және кейінгі қайталамалы қан құйылуларды алдын-алуына нәтижелі көмектеседі.

Стационарға дейінгі мекемелерде қауіп тобындағы пациенттерге (артериалды гипертониясы анықталған, қант диабеті анықталған, анамнезінде жақын туыскандарының инсультке шалдығуы) скринингтік әдіс ретінде бас миының МРТ, МРА немесе КТ ангиографиясының орындалуы инсульттың алдын-алуына маңызды мүмкіншілік береді.

**Тірек сөздері:** селективті церебралды ангиография, аневризмалық субарахноидальды қан құйылу, эндоваскулалы ем.

**Ж.О.Жиренбаев, Н.А.Карабаев**

**Результаты эндоваскулярного лечения больных с церебральной аневризмой в условиях Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи**

В данной статье представлены результаты лечения церебральных аневризм в условиях ШГБСМП. 46 пациентам с аневризмой выполнено эндоваскулярное лечение. Возраст пациентов колебался от 18 до 75 лет. Разорвавшихся аневризм было 34, неразорвавшихся 12. Экстренно выполнены операции 22 пациентам, в плановом порядке 24 пациентам. Тотальная эмболизация проведена (100%) 41 пациенту, субтотальная эмболизация (95 - 99%) 4 пациентам, выключение аневризм из кровотока стентом перераспределяющим кровоток 1 пациенту. Клинические исходы согласно Modified Rankin Scale были представлены следующими показателями: 0 балл – 40 пациентов, 4 балла – 2 пациента, 5 баллов – 1 пациент, 6 баллов – 4 пациента, все 4 пациента поступившие экстренно.

Тотальная и субтотальная эмболизация разорвавшихся аневризм является эффективным средством профилактики ранних и отсроченных повторных внутричерепных кровоизлияний.

Выполнение МРТ, МРА или КТ ангиографии сосудов головного мозга как скринингового метода у пациентов из группы риска (спорадическая гипертония, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, перенесенный инсульт у близких родственников), является важным методом предупреждения инсультов.

**Ключевые слова:** селективная церебральная ангиография, аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние, эндоваскулярное лечение.

**J.O.Zhirenbaev, N.A.Karabaev**  
**The Results of Endovascular Treatment of Patients with Cerebral Aneurysm in a Shymkent City Hospital Emergency Care**

This article presents the results of treatment of cerebral aneurysms in a Shymkent city hospital emergency care. 46 patients with aneurysm endovascular treatment performed. The age of patients ranged from 18 to 75 years. Ruptured aneurysm was 34, unruptured was- 12. 22 patients urgent surgery was performed, 24 patients routinely. Total embolization performed (100%) of 41 patients, subtotal embolization (95 - 99%), 4 patients off the aneurysm from the blood stent 1 redistribute blood flow to the patient. Clinical outcomes according to the Modified Rankin Scale were presented by the following indicators: 0 points - 40 patients, 4 points - 2 patients, 5 points - 1 patient, 6 points - 4 patients (all of them received urgently).

Total and subtotal embolization of ruptured aneurysms is an effective means of prevention of early and delayed repeated intracranial hemorrhage.

Perform MRI, MRA or CT angiography of cerebral vessels as a screening method in patients at risk (sporadic hypertension, diabetes, previous stroke in close relatives), is an important method of stroke prevention.

**Keywords:** Selective cerebral angiography, aneurysmal subarachnoid haemorrhage, endovascular treatment.

**Anahtar kelimeler:** Selektif serebral anjiyografi, subaraknoid kanama, endovasküler tedavi.

**Маңыздылығы.** Инсульт науқастардың өлімі мен мүгедектілігінің себебі ретіндегі сырқаттар арасында басты орын алып, мемлекетімізге үлкен экономикалық шығын келтіреді. Спонтанды субарахноидальды қан құйылу (САҚҚ) – барлық инсульт түрлерінің ішінде 4-10% және инсульт әсерінен бірден өлім себебі арасында 8 - 10%-ды құрайды [1, 2]. Спонтанды САҚҚ-дың ең жиі (75 - 80%) этиологиясы – мидың аневризмалық ауруы. Аневризмалардың жыртылуы жұмысқа жарамды адамдарда басым болуы, аурулардың көбіне қолайсыз ағымды өтуі және осы аурудың себебінен науқастардың операцияға дейін өлім мен мүгедектілікке ұшырауына байланысты, тамыр нейрохирургиясының жетістіктеріне қарамастан церебралды аневризмаларды хирургиялық емдеу мәселесінің маңыздылығы әлі де сақталуда [1, 2, 3, 4].

Көптеген авторлар, жыртылған аневризмаларды ерте хирургиялық емдеу кезінде оң нәтижелік жағын байқайды [5, 6]. Соңғы уақытта церебралды аневризмаларды емдеуде кіші инвазивті эндоваскулалы әдістер ерекше орын алуда [7, 8].

**Жұмыстың мақсаты.** Науқастардың церебралды аневризмасынан алғашқы және екіншілік жыртылуы қаупін алдын-алуына бағытталған эндоваскулалық әдістемелерді қолдану арқылы емдеу нәтижелерін көрсету.

Церебралды аневризмаларды эндоваскулалы әдіспен емдеу кезінде пайда болған асқыныстардың түрі мен жиілігін көрсету.

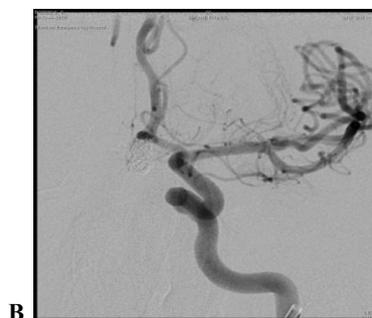
**Мағлұматтар мен әдістер.** 2013 жылдың наурыз айынан 2016 жылдың маусым айына дейінгі ретроспективті зерттеулер бойынша церебралды аневризмасымен жалпы 46 пациентке эндоваскулалы операциясы орындалды және операциялар рентгеноперациялық блок жағдайында «Innova 3131 IQ» GE фирмасының екі детекторлы ангиографиялық аппаратымен орындалды. Олардың ішінен әйелдер 26, ер адамдар 20 болған. Жасы бойынша: 18-35 жас аралығында 5 пациент, 36-55 жас аралығында 28 пациент, 56-75 жас аралығында 12 пациент, 76 жастан жоғары 1 пациент болды. Жыртылған аневризма – 34 пациентте, жыртылмаған – 12 пациентте кездесті. Жедел түрде 22 пациентке, жоспарлы түрде 24 пациентке операция орындалды. Аневризмалардың орналасуы бойынша: алдыңғы ми артериясында – 14 (30,4%), ортаңғы ми артериясында – 13 (28,3%), ішкі ұйқы артериясында – 13 (28,3%), көптеген жерде – 6 (13%) жағдайда кездесті. Көлемі бойынша (M.G. Yasargil 1984г.): 2 пациентте – микроаневризма (< 2 мм), 18 пациентте – кіші (2 – 6 мм.), 26 пациентте – орта (6 – 15 мм.) көлемді аневризма кездесті. Үлкен және алып церебралды аневризмалар «Ұлттық нейрохирургия орталығына» жолданып отырылды.

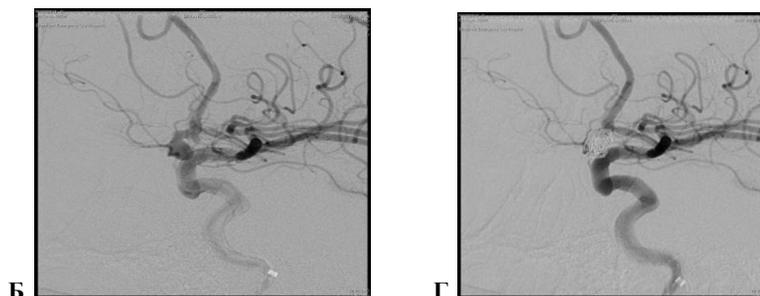
Барлық пациенттердің стационарға түскен кездегі жағдайы WFNS SAH grading шкаласымен бағаланды (кесте 1).

Әр пациентке және оның туысқандарына церебралды аневризма бойынша эндоваскулалы емдеу әдістерінің мүмкіншіліктері мен мүмкін болатын асқыныстары жайлы ескертілді. Барлық операциялар эндотрахеальды жалпы анестезия бойынша орындалды.

**Кесте 1. WFNS SAH grading шкаласы бойынша пациенттердің жағдайы.**

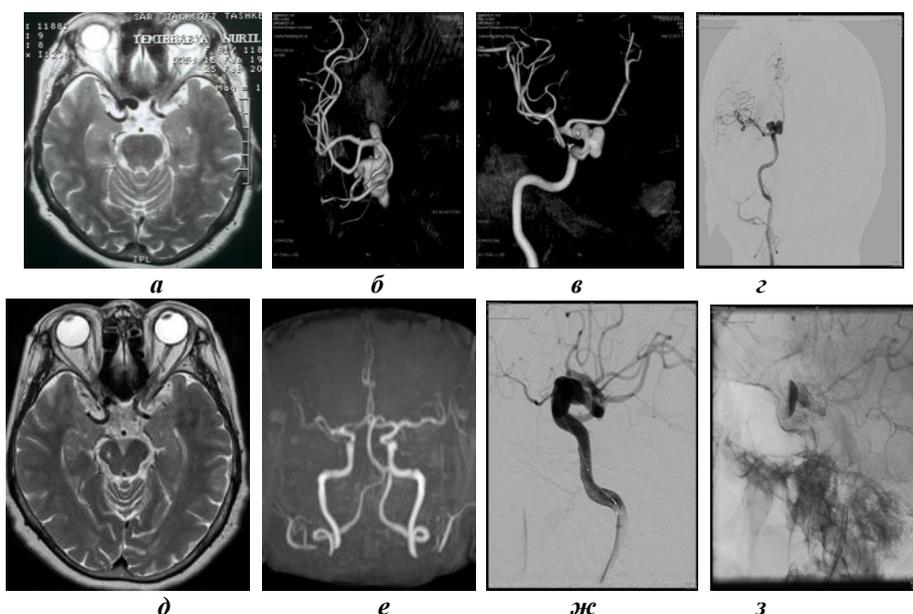
WFNS дәрежесі	ШКГ* бойынша баллдар	Айқын ошақты неврологиялық жеткіліксіздік †	Пациенттер саны
0‡	-	-	0
1	15	Анықталмайды	38
2	13-14	Анықталмайды	5
3	13-14	Бар	0
4	7-12	Бар немесе анықталмайды	3
5	3-6	Бар немесе анықталмайды	0





Сурет 1. Сол жақ алдыңғы ми артериясының А1-А2 сегментінің қапшықты аневризмасы.

А, Б – операцияға дейінгі ангиограмма. В, Г – операциядан кейінгі ангиограмма, аневризма баллон ассистенциясы арқылы микроспиральдармен тотальды эмболизация жасалынды.



Сурет 2. Бас ми тамырының көптеген аневризмасы. Оң жақ ішкі ұйқы артериясының параофтальмиялық сегментінің қапшықты аневризмасы және оң жақ ішкі ұйқы артериясының супраклиноидты бөлігінің фузиформды аневризмасы.

**I – операцияға дейінгі сурет.** а – T2 тәртіптегі бас миының МРТ, б – селективті ротациялық 3D ангиографиясы (көрініс төбесінен), в – селективті ротациялық 3D ангиографиясы (көрініс алдынан), з – селективті церебралды ангиографиясы.

**II – операциядан кейінгі сурет.** Аневризмалар қан ағысты бағыттаушы стентімен (FRED) қан ағыстан өшірілді. д – T2 тәртіптегі бас миының МРТ және е – бас миының МРА (операциядан кейін 1 жылдан соң аневризма кішірейген), ж – интрооперация кезінде стентті орнатқаннан кейінгі селективті церебралды

ангиографиясы, 3 – интраоперация кезінде контрастты препараттың венозды фазада аневризма қуысында ұзақтау ұсталынып тұрғаны байқалуда.

Аневризма қуысы 9 пациентте ассистенциясыз микроспиральдармен эмболизация жасалынды, 24 пациентте баллон ассистенциясы арқылы микроспиральдармен эмболизация жасалынды (сурет - 1), олардың жедел түрде жасалғандарына интраоперация кезінде 2000 ЕД гепарин, жоспарлы түрде жасалғандарына 3000 ЕД гепарин көк тамыр ішіне енгізілді. 12 пациентте стент ассистенциясын қолдану арқылы микроспиральдармен эмболизация жасалынды, стент ассистенциясымен эмболизациялау операциясын жоспарлау кезінде жоспарлы түрде жасалынатын пациенттерге операцияға дейін 72 сағат бұрын антиагрегантты терапия ( клопидогрель + ацетилсалицил қышқылы) тағайындалды, жедел түрде түскендер арасында стент ассистенциясымен эмболизация орындалған жоқ. 1 пациентте қан ағысты бағыттаушы стентімен (FRED) көптеген аневризмалар (оң жақ ішкі ұйқы артериясының параофтальмиялық сегментінің қапшықты аневризмасы және оң жақ ішкі ұйқы артериясының супраклиноидты бөлігінің фузиформды аневризмасы) қан ағыстан өшірілді (сурет – 2). Стент қойылған пациенттер операциядан кейінгі кезеңде клопидогрель (плавикс) 75мг/тәу 3 ай мерзімде және ацетилсалицил қышқылын (аспирин-кардио) 100мг/тәу 6 ай және оданда көп мерзімде қабылдауды жалғастырды.

**Емнің нәтижелері.** Емнің клиникалық соңын анықтау барысында Ранкин (modified Rankin Scale) шкаласы қолданылды. Емнің ерте клиникалық нәтижелері пациенттің шығу кезіндегі жағдаймен бағаланды. Емнің аралық және кейінгі нәтижелері пациенттердің қайта қаралуынан кейін, телефонмен сұқпат жүргізгеннен кейін және бақылау ангиограммасын орындағаннан кейін бағаланды (кесте 2).

**Кесте 2. Modified Rankin Scale бойынша клиникалық соңы.**

modified Rankin Scale бойынша балл	Пациенттер саны
0 – симптомдардың болмауы	40
1 – неврологиялық жеткіліксіздердің болмауы	0
2 – мүгедектіліктің жеңіл дәрежесі	0
3 – мүгедектіліктің орта дәрежесі	0
4 – мүгедектіліктің орта-ауыр дәрежесі	2
5 – мүгедектіліктің ауыр дәрежесі	1
6 – өлім	4

Кестеде көрініп тұрғандай, 4 пациенттің өлімі (8,7%), пациенттің төртеуі де жедел түрде түскен және оларға шұғыл түрде операция жасалынған. Өлген науқастардың біреуі – аневризмалық массивты САҚК кезінде микроспиральдармен тотальды эмболизациядан кейін айқын церебралды вазоспазмасы мен мидың критикалық ишемиясының әсерінен бас миының және ми бағанасының ісінуі себебінен болған жедел жүрек-қантaмыр жеткіліксіздігінен 2-ші тәулікте, екіншісі – аневризмалық массивты САҚК–дан кейін микроспиральдармен тотальды эмболизациядан кейін айқын церебралды вазоспазмасы мен мидың критикалық ишемиясының әсерінен бас миының және ми бағанасының ісінуі себебінен болған жедел жүрек-қантaмыр жеткіліксіздігінен 3-ші тәулікте, үшіншісі – аневризмалық массивты субарахноидальды-паренхиматозды-қарыншаішілік қан құйылудан кейін аневризманы микроспиральдармен тотальды эмболизациядан кейін айқын церебралды вазоспазмасы мен мидың критикалық ишемиясының әсерінен бас миының және ми бағанасының ісінуі себебінен болған жедел жүрек-қантaмыр

жеткіліксіздігінен 3-ші тәулікте өлді, төртіншісі – мойны кең аневризмалық САҚҚ-мен түскен пациентке операция алдында ангиагрегантты ем (Коплавикс 6 таблетка) тағайындалып, стент ассистенциясы арқылы микроспиральдармен эмболизация жасағаннан кейін интраоперация ішінде сол жақ ішкі ұйқы артериясының супраклиноидты бөлігінде стенттің тромбозы анықталды, шұғыл түрде 30 мг-ға дейін Актилизе тромболитигімен артерияшілік селективті тромболизис жасалынды 30 минут ішінде, сол жақ ішкі ұйқы артериясының толық реканализациясы анықталды, науқастың наркоздан оянбауына байланысты бас миының бақылау компьютерлік томографиясы орындалды, берілген КТ: сол жақ ортаңғы ми артериясының дистальды аймағынан болған аумақты миішілік гематомасының қарынша жүйесіне тесіп құйылуымен анықталды, науқас 12 сағаттан кейін жедел жүрек-қантамыр жеткіліксіздігінен өлді. Жедел түскен пациенттерге операция кезінде үнемі 0,9% - 500мл натрий хлоридке 7,5 мл нимотоп қосылған жоғарғы қысымды жуу жүйесі Y коннектор арқылы бағыттаушы катетер мен микрокатетерге жалғанып, вазоспазм көріністері алдын алынып отырылды. Операциялар аяқталған соң нимотопты емді нейрореанимация жағдайында инфузомад арқылы 5мл/сағ көк тамыр арқылы енгізіліп отырылды және хаттамаға сәйкес қарқынды емді қабылдады. Ранкин шкаласы бойынша 0 балл өте жақсы клиникалық соңы 40 (86,95%) пациентте бақыланды. Тотальды эмболизация (100%) 41 пациентке, субтотальды эмболизация (95 - 99%) 4 пациентке, аневризманы қан ағысты бағыттаушы стенпен тотальды өшіру 1 пациентке орындалды.

**Талқылау.** Аутопсиялық мәліметтер бойынша халықтарда бас миы тамырының аневризмасы 0,8%-дан 10%-ға дейін кездеседі. [9, 10]. Аневризмалық САҚҚ – спонтанды субарахноидальды қан құйылудың ең жиі (80%) және ауыр түріне жатады. САҚҚ-дың аневризмалық этиологиясы жоғарғы жиілікті қолайсыз жағдайларға алып келеді: жыл сайын АҚШ-та спонтанды САҚҚ 30000 адамда байқалады және науқастардың 10% госпитализацияға дейін өледі [11]. Субарахноидальды қан құйылған пациенттердің 20% 10 күн ішінде қайталамалы САҚҚ дамиды [12]. Аневризмалық субарахноидальды қан құйылудан кейін алғашқы 30 күн ішінде өлім көрсеткіші 45% жағдайды құрайды [13]. Сол себептен САҚҚ-ды алдын алу және САҚҚ-дың жедел кезеңінде қайталамалы қан құйылуды болдырмау өте маңызды.

Бас миы тамырларының аневризмаларын емдеуде эндоваскулалы әдістерді 1990 жылдың бас жағында қолданыла бастаған [14,15]. Негізінен ол жылдары бұл әдіс техникалық өте қиын болып табылатын вертебробазиллярлы бассейндегі аневризмаларды емдеу кезіндегі хирургиялық жетулерге қолданылған [16]. Кейіннен, эндоваскулалы әдістер аневризмалардың басқа да жерде орналасуының емінде клипстеуге альтернатив ретінде кеңінен қолданыла бастады [17, 18, 19, 20, 21]. Suzuki et.al бақылау сериясындағы өлім көрсеткіші 3% құраған [22], осыған вазоспазмнан, инфекциялық асқыныстардан, субарахноидальды қан құйылудан болған өлімді қосқанда. Біздің бақылауымызда операциядан кейін тұрақты вазоспазм әсерінен бас миының екіншілік критикалық ишемиясына байланысты жедел жүрек-қантамыр жеткіліксіздігінен өлуі 3 (6,5%) пациентте байқалды.

Бас ми тамырларының аневризмаларын емдеу кезінде неврологиялық асқыныстар мен өлім көрсеткіші 3% - 6% құрайды. Бұл мәліметтердің жыртылмаған аневризмаларды хирургиялық емдеуге қатысты неврологиялық асқыныстары бойынша 3%-4% және өлім бойынша 1% құрайды [23, 24]. Жергілікті тромбоз-эмболиялық асқыныстар 6%-28% жағдайында байқалған [25, 17, 26]. Cognard

et al. [25] бақылауында 28% дейін жергілікті тромбоэмболиялық асқыныстарды байқаған. Тамырға стент қоюға дайындау кезінде негізінен әдетте антиагреганттармен премедикация қолданылады [27,28]. Артерия ішіне немесе көктамырға урокиназаны, рекомбинантты плазминоген белсенділігін (актилизе) және соңғы кезде абциксимабты интраоперациялық тромбоэмболиялық асқыныстар кезінде орынды қолданылу қажет [28]. Біздің бақылауымызда интраоперация кезінде жергілікті тромбоэмболиялық асқыныстардан 1 (2,17%) пациенттің өлімі байқалды.

**Тұжырым 1.** Жыртылған церебралды аневризманың жедел кезеңінде қапшықты аневризманы радикалды дәрежесіне қарамастан эндоваскулалы эмболизациялау, жыртылған аневризмадан ерте және кейінгі қайталамалы қан құйылуларды алдын-алуына нәтижелі көмектеседі.

1. Жыртылмаған церебралды аневризмаларды және жыртылған аневризмалардың жеделдеу кезеңінде эндоваскулалы эмболизациялау пациенттерде жақсы нәтижені көрсетуде.

2. Стационарға дейінгі мекемелерде қауіп тобындағы пациенттерге (гипертониясы анықталған, қант диабеті, анамнезінде жақын туысқандарының инсультке шалдығуы) скринингтік әдіс ретінде бас миының МРТ, МРА немесе КТ ангиографиясының орындалуы инсульттың алдын-алуына мүмкіншілік береді.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Асатурян Г.А.* Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм головного мозга: дис.д-ра мед. наук / Г.А. Асатурян. СПб., 2003.-316 л.

2. *Белоусова О.Б.* Катамнез больных, оперированных в острой стадии разрыва артериальных аневризм / О.Б. Белоусова, Ю.М. Филатов, С.Б. Буклина, Ш.Ш. Элиава и др. // Журн. Вопр. нейрохирургии. 2004. - № 3. - С. 8-13.

3. *Крылов В.В.* Краниобазальные доступы к артериальному кругу большого мозга / В.В. Крылов, В.В. Ткачев, Г.Ф. Добровольский. -Нейрохирургия. 2003. - № 3. - С. 5-12.

4. *Ткачев В.В.* Применение контралатерального птерионального доступа в хирургии внутричерепных аневризм: автореф. дис. . канд. мед. наук / В.В. Ткачев. М., 2002. - 34 с.

5. *Б.С. Виленский.* Ведение больных с субарахноидальным кровоизлиянием (по материалам, опубликованным в 1999-2003 гг.) – неврологический журнал, №1, 2005. – с.40-45.

6. *Wiebers D.* Unruptured intracranial aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment // D.O. Wiebers, J.P. Whisnant, J. Huston et al. // Lancet. 2003. - Vol. 362, № 9378. - P. 103-110.

7. *Tateshima S, Murayama Y, Gobin YP, Duckwiler GR, Guglielmi G, Vinuela F:* Endovascular treatment of basilar tip aneurysms using Guglielmi detachable coils: Anatomic and clinical outcomes in 73 patients from a single institution. *Neurosurgery* 47:1332–1342, 2000.

8. *Doerfler A, Wanke I, Goericke SL, Wiedemayer H, Engelhorn T, Gizewski ER, Stolke D, Forsting M:* Endovascular treatment of middle cerebral artery aneurysms with electrolytically detachable coils. *AJNR Am J Neuroradiol* 27:513–520, 2006.

9. *Molyneux A, Kerr R, Stratton I, Sandercock P, Clarke M, Shrimpton J, Holman R:* International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: A randomised trial. *Lancet* 360:1267–1274, 2002.

УДК 615.065; 611.831

**А.Р.ХАЛИМОВ, А.Х.ПАЙЗАХМЕТОВ, К.С.ИСАЕВ, И.Т.КУРМАЕВ,  
Р.Ю.ЮНУСОВ, А.В.НИКОЛАЕВА, А.С.ЖАЙЛАУБАЕВА**

*КазМУНО, ГКБ №7, Алматы, Казахстан  
ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

### **ЯТРОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ**

Проведено исследование 67 пациентов с ятрогенными повреждениями черепно-мозговых и периферических нервов. Женщин было 41, мужчин 26. Пациенты трудоспособного возраста составили 88%. Позднее обращение за специализированной нейрохирургической помощью составило 53,7%. Чаще всех повреждался седалищный нерв – 26,9%, затем лучевой нерв – 20,9%. Установлены наиболее частые причины ятрогенных осложнений. Представлены виды оперативных вмешательств, предложены меры по профилактике и своевременному специализированному лечению больных с ятрогенными повреждениями нервов.

**Ключевые слова:** ятрогенные повреждения, периферические нервы.

**А.Р.Халимов, А.Х.Пайзахметов, К.С.Исаев, И.Т.Курмаев,  
Р.Ю.Юнусов, А.В.Николаева, А.С.Жайлаубаева**

#### **Бас мидың және перифериялық нервтің ятрогендік зақымдауы**

Бас мидың және перифериялық нервтердің ятрогенді жаракат 67 науқастарды зерттеу. Әйелдер еңбек жасындағы 26. науқастар 88% -ды құрады 41 адамдар болған мамандандырылған нейрохирургиялық көмек кешігіп анықтамалық 53,7% -ды құрады. Бәрінен отырықшы жүйке зақымдалған- 26,9%, кейін радиалды жүйке - 20,9%. Ятрогенді асқынулардың ең таралған себептерінің анықталған. Хирургиялық араласу түрлерін, алдын алу шараларын және ятрогенді жүйке жаракат бар науқастарға дер кезінде мамандандырылған емдеу ұсынады.

**Тірек сөздері:** ятрогенді зақымдауы, перифериялық нервтер.

**A.R.Halimov, A.K.Payzahmetov, K.S.Isaev, I.T.Kurmaev,  
R.Y.Yunusov, A.V.Nikolaev, A.S.Zhaylaubaeva**

#### **Iatrogenic traumatic brain and peripheral nerves**

A study of 67 patients with iatrogenic injury of cranial and peripheral nerves. Women were 41 men 26. Patients of working age accounted for 88%. Late referral for specialized neurosurgical care was 53.7%. Most of all damaged by the sciatic nerve - 26.9%, followed by the radial nerve - 20.9%. Established the most common causes of iatrogenic complications. Presents the types of surgical interventions, the measures of prevention and timely specialized treatment of patients with iatrogenic nerve injury.

**Keywords:** iatrogenic damage peripheral nerves.

**Anahtar kelimeler:** iyatrojenik hasar periferik sinirler.

**Введение.** Повреждения периферической нервной системы встречаются довольно часто, составляя до 10% от всех видов травм [1]. Они представляют серьезную социальную проблему, т.к. инвалидизация пациентов достигает 60% [1,2].

Повреждения черепно-мозговых (ЧМН) и периферических нервов (ПН), возникающие в результате действий медицинского персонала при выполнении процедур, хирургических манипуляций и оперативных вмешательств, относятся к ятрогенным [3]. Ятрогенные повреждения нервов (ЯПН) составляют, по данным литературы, от 7 до 20% от всех поражений периферической нервной системы [4, 5]. Согласно данным различных авторов, включая ближнее и дальнее зарубежье, несмотря на совершенствование медицинских технологий и внедрение малоинвазивных вмешательств, количество ЯПН не только не уменьшается, но имеет тенденцию к увеличению, достигая 14,9% всех повреждений периферической нервной системы [6,7,8]. К причинам, приводящим к увеличению ЯПН, можно отнести значительный рост числа операций по замене суставов, широкое внедрение артроскопии, проведение операций металлоостеосинтеза при переломах плечевой кости в экстренном порядке, активные вмешательства врачей травматологов и хирургов при опухолях мягких тканей, располагающихся вблизи нервов и др. Необходимо учитывать и другую сторону проблемы. Если пациент обращается в суд, то данное осложнение становится не только клинической проблемой, но и медико-юридической [1, 9, 10]. В доступной литературе, при достаточно большом объеме публикаций по хирургии черепно-мозговых и периферических нервов, встречаются единичные публикации об ЯПН, причинах их возникновения, патогенетических механизмах, ранней диагностике и профилактике данных повреждений. Большинство пациентов с ЯПН поздно обращаются за специализированной медицинской помощью, что объясняется незнанием оперирующих врачей о виде и степени поражения нерва [4,9,10]. При явных признаках нарушения нервной проводимости, лечащие врачи проводят консервативные мероприятия, усугубляя трофику, двигательные и чувствительные нарушения. Последние приводят к формированию контрактур и порочных положений конечностей, чем объясняется высокий процент инвалидности в группе больных с ЯПН [3,4,7]. Все вышеуказанное требует анализа и осмысления материалов исследования с целью создания концепции по профилактике и своевременному хирургическому лечению ЯПН. Особенно актуальна данная проблема в связи с тем, что более 90% пациентов с ЯПН составляют люди трудоспособного возраста.

**Материал и методы.** В нейрохирургическом центре городской клинической больницы №7 г. Алматы и городской больнице скорой медицинской помощи г. Шымкента в период с 2011 по 2015 гг. были оперированы 67 пациентов с ЯПН. Процент ЯПН по отношению к проведенным операциям на ЧМН и ПН (479 оперированных больных) составил 14,0%. Возраст пациентов варьировал от 17 до 76 лет, 88 % больных были трудоспособного возраста. Женщин было 41, мужчин 26. Диагноз ЯПН ставился на основании комплексного нейрохирургического обследования, включающего детальный анамнез, неврологический осмотр, оценку локального статуса, электрофизиологические методы обследования – электронейромиография (ЭНМГ). Показания к операции выставлялись после клинического обследования, оценки эффективности комплексного консервативного лечения, данных ЭНМГ в динамике. Наиболее часто встречались открытые поражения нервов (74,6%), где преобладали ЯПН лучевого нерва (26%), малоберцового нерва и множественные поражения нервов (по 18%). Среди закрытых ЯПН преобладали поражения седалищного нерва, составляющие 35,4%. Клиника полного нарушения нервной проводимости, подтвержденная ЭНМГ, наблюдалась у 67,2% пациентов с ЯПН, частичного нарушения проводимости – у 32,8 % больных.

Из ЧМН наблюдались ЯП лицевого и добавочного нервов. Лицевой нерв поражен во время операций удаления опухолей мосто-мозжечкового угла головного мозга. Опухоль, растущая в полости черепа, настолько интимно обростала ствол лицевого нерва, что даже использование операционного микроскопа и микрохирургической техники не позволяло сохранить функцию лицевого нерва. Повреждения добавочного нерва наблюдались после удаления опухолей в боковом треугольнике шеи. Поражение лучевого нерва чаще всего возникало на фоне перелома плеча, что можно объяснить топографо-анатомическими особенностями его расположения в спиральном канале, уязвимостью лучевого нерва к хирургическим манипуляциям на плечевой кости. ЯПН седалищного нерва чаще возникали при замене тазобедренного сустава, где преобладал тракционный механизм. Открытые повреждения его ветвей обычно встречались при хирургических вмешательствах в области подколенной ямки и верхней трети голени. Постинъекционные поражения седалищного нерва по частоте занимали второе место среди закрытых ЯПН седалищного нерва. Механические повреждения нервов встречались у 65,7% пациентов с ЯПН. Они возникали вследствие сдавления нервов металлическими пластинами, прошивания проволокой, повреждения спицей, шурупом, повреждения режущим инструментом, удаления части нерва с опухолью. Компрессионно-ишемические поражения нервов (11,9%) были связаны с наложением жгута, сдавлением гипсовой повязкой, позиционным положением конечности на операционном столе. Тракционный механизм повреждения нервов встречался у 10,4% пациентов и возникал вследствие растяжения нерва при замене сустава, при вправлении вывихов, закрытой репозиции костных отломков.

**Таблица 1. Частота ЯПН черепно-мозговых и периферических нервов.**

Нервы, поражающиеся при ЯПН	Число ЯПН	Процент
Лицевой нерв	4	6,0
Добавочный нерв	2	3,0
Плечевое сплетение	7	10,4
Локтевой нерв	2	3,0
Срединный нерв	1	1,6
Лучевой нерв	14	20,9
Бедренный нерв	1	1,6
Седалищный нерв	18	26,9
Малоберцовый нерв	9	13,5
Множественные повреждения нервов, сосудов, сухожилий	9	13,5
Всего	67	100

Сроки обращения пациентов с ЯПН к нейрохирургу варьировали от одного месяца до 14 лет после операции. Основная группа больных (31 пациент) были направлены в сроки от 1 до 4 месяцев, которые наиболее благоприятны для восстановления нервной проводимости. 21 пациент с ЯПН был направлен на консультацию к нейрохирургу в сроки от 5 месяцев до года. Остальные 15 пациентов обратились в сроки позже года после операции, двое из них – более 10 лет. Таким образом, позднее обращение за специализированной медицинской помощью составляет в наших наблюдениях 53,7%.

По данным проведенного исследования, чаще всего ЯПН подвергался седалищный нерв. Причинами его поражения явились операции по эндопротезирова-

нию тазобедренного сустава, остеосинтеза бедра, костей таза. Эти операции широко применяются в травматологии и имеют тенденцию к ежегодному количественному росту. На втором месте находится лучевой нерв, который повреждается при остеосинтезе плеча, причем одинаково как при установлении металлоконструкции, так и при ее удалении. Равно по частоте поражения подвержены ЯПН малоберцовый нерв в области коленного сустава, верхней трети голени и локтевой, срединный нервы в сочетании с повреждениями сухожилий на плече и предплечье. Причинами возникновения первых чаще всего становятся работа хирурга в области подколенной ямки и головки малоберцовой кости. Для вторых характерная причина – это неквалифицированное проведение первичной хирургической обработки глубоких разможенных ран, когда не восстанавливаются сосуды, накладывается грубый шов на нервы, сшиваются разноименные нервы, нервы пришиваются к сухожилию, не производится пластического закрытия дефектов мягких тканей. Это приводит к развитию грубых мягкотканых рубцов, контрактур, что становится причиной инвалидизации пациента. Для ЯПН плечевого сплетения более характерен закрытый механизм повреждения, что связано с постмастэктомическим рубцовым ущемлением стволов сплетения и сосудов, «постжгутовой» плексопатией верхней конечности.

Наиболее частыми причинами возникновения ЯПН являются грубые манипуляции в ходе оперативного вмешательства в зоне прохождения нерва (29,9%), повреждение нерва режущим инструментом при удалении мягкотканых и костных опухолей (16,4%), грубая тракция тканей, в т.ч. нервных стволов при установке эндопротеза (10,4%). Другие причины возникновения ЯПН встречаются реже, но вариантов их достаточно много, включая ишемический, радикулярный генез, прямое повреждение нерва прошиванием лигатуры, проволоки, проведением спицы, введением лекарственного раствора в ствол нерва и др.

**Таблица 2. Основные механизмы возникновения ЯПН**

Механизм поражения нерва	Число наблюдений	Процент % наблюдений
Проведение неквалифицированной ПХО раны	6	8,9
Грубые манипуляции в ходе оперативного вмешательства	20	29,9
Сдавление нерва металлическими пластинами, шурупами	3	4,5
Нарушение целостности нерва при проведении спиц	2	3,0
Повреждение нерва режущим инструментом в ходе операции	11	16,4
Прошивание нерва лигатурой, проволокой	3	4,5
Грубая тракция при установке эндопротеза, закрытом вправлении вывиха	7	10,4
Постмастэктомический синдром – рубцовое ущемление плечевого сосудисто-нервного пучка	3	4,5
Постжгутовый синдром	2	3,0
Постинъекционные поражения нерва	2	3,0
Постампутационный синдром	2	3,0
Повреждение питающих сосудов, нервных корешков на расстоянии (малый таз, операции на позвоночнике)	6	8,9
Всего	67	100

**Результаты и их обсуждение.** На основании проведенного исследования можно выделить наиболее частые ошибки медицинского персонала, приводящие к возникновению ЯПН:

- Недостаточная информированность медицинского персонала о причинах и возможных механизмах возникновения ЯПН;
- Проведение хирургами оперативных вмешательств без учета топографо-анатомических особенностей оперируемой области;
- Выбор оперативных доступов без достаточной визуализации анатомических структур оперируемой области, включая нервные стволы;
- Применение металлоконструкций в зоне прохождения нервов без предварительной их защиты от повреждения;
- Чрезмерная тракция при репозиции костных отломков, вправлении вывихов, установлении эндопротеза вызывает перерастяжение нервных стволов, кровоизлияния в них;
- Нарушение правил накладывания кровоостанавливающего жгута приводит к сдавлению и ишемии нервных стволов;
- Использование грубых инструментов, расширителей, чрезмерная тракция тканей приводит к интраоперационному травмированию нервов, нарушению их кровоснабжения;
- Интраоперационное ушивание мышц, фасций без учета проходимости каналов прохождения нервов и сосудов приводит к формированию туннельных компрессий;
- Проведение оперативных вмешательств при обширных скальпированных и разможенных ранах конечностей без достаточной подготовки специалиста, адекватного анестезиологического пособия, достаточного технического и инструментального обеспечения.

Показания к проведению оперативных вмешательств при ЯПН устанавливались после анализа анамнестических и клинических данных, сопоставления их с результатами обследования (ЭНМГ, рентгенография, КТ, МРТ), оценки эффективности проведенной комплексной консервативной терапии. При положительной клинической динамике у пациентов с ЯПН в сроки до двух месяцев пациенты направлялись на дальнейшую нейрореабилитацию. Ранние операции проводились при стойких болевых синдромах и грубых выпадениях функций нервов.

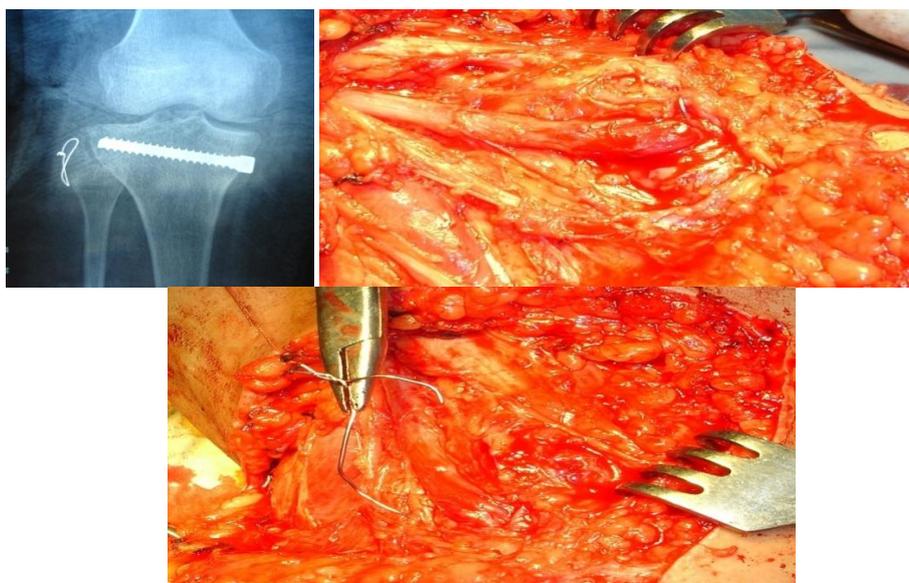
Нами были оперированы 67 пациентов с ЯПН на 80 нервах. Операции проводились с применением операционного микроскопа «Карл Цейсс», микрохирургической техники, использованием интраоперационного нейромониторинга аппаратом фирмы «Медтроник». Из проведенных операций 37 пациентам был проведен невролиз нервов, 18 из них наряду с экзоневролизом проводился эндоневролиз. У 9 пациентов невролиз сочетался с сухожильно-мышечной пластикой - переключением мышц сгибателей на разгибатели при «свисающей» кисти или стопе. У двух больных невролиз сочетался с закрытием дефекта мягких тканей паховым кожно-жировым лоскутом на сосудистой ножке, по одной операции невролиз дополнялся стабилизацией кисти, удалением опухоли нерва, пластикой двуглавой мышцы, транспозицией нерва. Микрохирургический шов нерва был наложен 8 пациентам, 2 больным проведена аутопластика нерва, у двух больных дополнительно были восстановлены сухожилия, одному проведена сухожильно-мышечная пластика. При невосстановимых повреждениях нервов, обычно при поздних сроках обращения пациентов, наличии больших дефектов

нервов, 7 пациентам проводилась сухожильно-мышечная пластика: 4 больным с повреждением лучевого нерва, 2 – малоберцового нерва, 1 – бедренного нерва. При поражении лицевого нерва производилась невротизация лицевого нерва нисходящей ветвью подъязычного нерва одному пациенту, 3 больным была сделана транспозиция височной мышцы на мимическую мускулатуру лица.

**Таблица 3**

<b>Виды операций</b>	<b>Количество больных</b>
Невролиз нерва (экзо-эндоневролиз)	22
Невролиз + сухожильно-мышечная пластика	9
Невролиз + закрытие дефекта мягких тканей паховым кожно-жировым лоскутом на питающей ножке	2
Невролиз + пластика сухожилий, стабилизация кисти	2
Невролиз + транспозиция нерва	2
Ангioneвролиз сосудисто-нервных пучков	10
Шов нерва	8
Аутопластика нерва	2
Аутопластика нерва +сухожильно-мышечная пластика	3
Сухожильно-мышечная пластика	7
<b>Всего</b>	<b>67</b>

В послеоперационном периоде всем пациентам проводился комплекс восстановительной терапии, включающий медикаментозное лечение, физиотерапию. Лучшие ранние результаты были получены при болевых синдромах у пациентов с поражением седалищного нерва, из 16 оперированных у 15 наблюдался стойкий регресс болевого синдрома. При операции невролиза нерва, дополненного переключением мышц сгибателей на разгибатели, из 37 пациентов у 32 наблюдалось восстановление функции нерва в течение 3-4 месяцев, у 5 больных, в связи с поздним обращением, отмечалось улучшение функции конечности до 3-4 баллов. Наиболее эффективными были операции в сочетании восстановления нерва с сухожильно-мышечной пластикой. У всех 11 пациентов, оперированных таким способом, наблюдалось полное восстановление функции конечности в течение 3-4 месяцев. Лучшие результаты хирургического лечения наблюдались у пациентов, обратившихся в сроки до 4 месяцев после ЯПН. Из наблюдаемого 31 пациента хорошее восстановление функции конечности наблюдалось у 28 в сроки до 4 месяцев, у остальных отмечался удовлетворительный результат с нарастающим эффектом. Худшие результаты отмечались при поздних обращениях – позже года и более. Учитывая развитие у них валлеровского перерождения нервов, 6 пациентам были проведены пластические операции по пластике мышц и сухожилий, переключению сухожилий агонистов на антагонисты, стабилизации кисти, закрытию дефектом мягких тканей лоскутами на сосудистой ножке.



*Рисунок 1. Пациентка А. Прошивание проволокой малоберцового нерва*



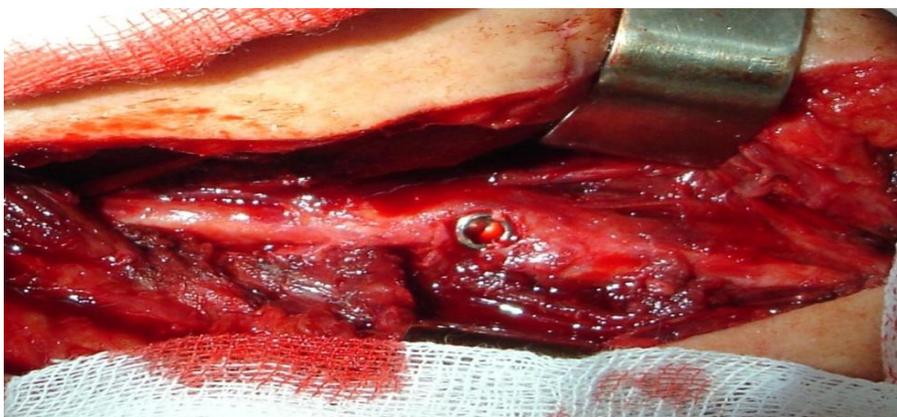
*Рисунок 2. Пациент И. Инородные тела в области ствола лучевого нерва*



*Рисунок 3. Больной К., остаток кисты Бейкера и повреждение малоберцового нерва.*



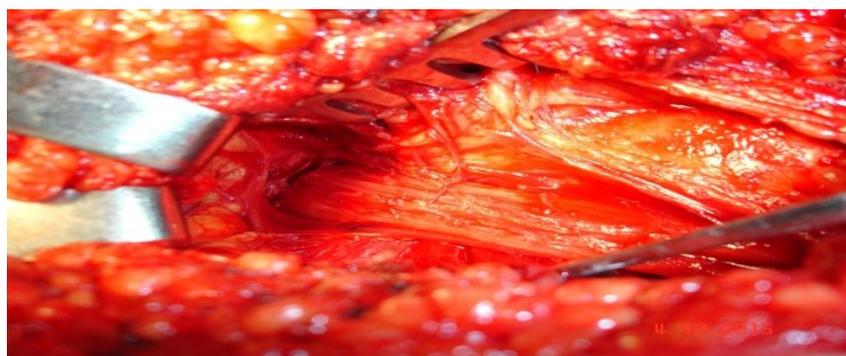
*Рисунок 4а. Пациентка О. Повреждение шурупом лучевого нерва*



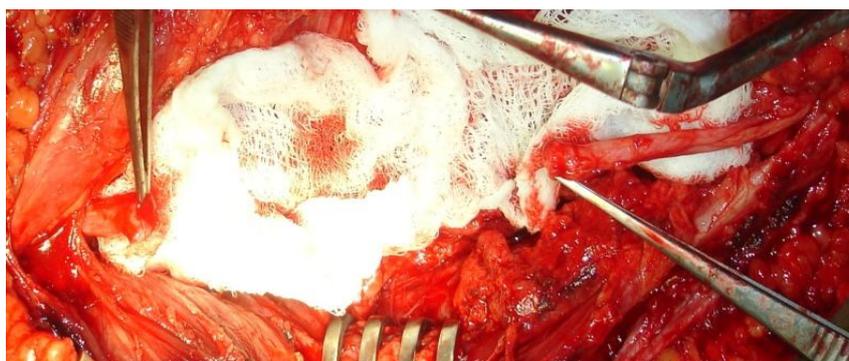
*Рисунок 4б. Пациентка О. Повреждение шурупом лучевого нерва*



*Рисунок 5а. Пациентка У. Повреждение шурупом седалищного нерва.*



*Рисунок 5б. Пациентка У. Повреждение шурупом седалищного нерва.*



*Рисунок 6. Пациентка К. Дефект малоберцовой порции седалищного нерва до 12 см после остеосинтеза бедра.*

**Выводы:** 1. Ятрогенные повреждения нервов занимают значительное место в структуре повреждений нервов, подвергающихся оперативному лечению, достигая, по нашим данным, 14 процентов.

2. Основными причинами возникновения ятрогенных повреждений нервов являются недостаточное знание врачами топографической анатомии оперируемой области; выбор операционных доступов, не дающих полной визуализации анатомических структур; применение грубых технических приемов, чрезмерной тракции при работе с тканями в непосредственной близости от нервов; ошибочное принятие опухолей нервов за мягкотканые опухоли; наложение компримирующих швов в области каналов с сосудисто-нервными пучками; неправильное использование кровоостанавливающих жгутов.

3. Хирургическое лечение ятрогенных повреждений нервов наиболее эффективно в первые 1,5-2 месяца после повреждения нерва. В наших наблюдениях отмечалось позднее направление пациентов в специализированную клинику (позже 4 месяцев), что составило 53,7%.

4. Лучшие результаты хирургического лечения наблюдались при проведении неврוליза нерва – 86,5% в первые 3-4 месяца после операции, при болевых синдромах результат составлял 93,7%. Сочетание операции восстановления нерва с сухожильно-мышечной пластикой позволило достигнуть почти 100% хороших

результатов. При обращениях пациентов позже года показаны пластические операции на мышцах, костях и сухожилиях.

5. Для уменьшения числа хирургических ятрогенных осложнений с поражением нервов необходимо разработать алгоритм для каждой потенциально опасной для поражения нерва операции с целью создания зоны безопасности для нерва. При этом хирург должен четко выполнять требования алгоритма на каждом этапе операции, применяя визуализацию нерва, определять близость расположения нерва, рассчитывать риск его поражения.

6. При обширных ранениях конечностей первичную хирургическую обработку раны необходимо проводить в специализированном микрохирургическом центре, имеющем в своем составе всех профильных специалистов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Золотова Ю.А.* Профилактика ятрогенных повреждений лучевого нерва при лечении переломов плеча: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2011. – 97 с.

2. *Аверочкин А.И., Штульман, Л.В. Парамонов.* Ятрогенные нейропатии (профилактика, клиника, хирургическое лечение) // Восьмой Всесоюзный съезд невропатологов, психиатров и наркологов: Материалы 1988. М. Том 3. - С. 23.

3. *Афанасьев Д.С.* Лечение больных с закрытыми костно-суставными травмами плеча, осложненными повреждениями нервных стволов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. -М., 2004.-139 с.

4. *Атанасов О.М.* Ятрогенные повреждения периферических нервов. - Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – К., 1999. – 149 с.

5. Тактика лечения больных с повреждением лучевого нерва, сочетанного с переломом плечевой кости / *А.А. Богов, М.В. Васильев, И.Г. Ханнанова, А.А. Трофимова* // Травматология и ортопедия России. 2008. - № 2. - С. 12.

6. Ятрогенные повреждения лучевого нерва в области плеча / *Н.Н. Сулий, О.М. Атанасов, Б.Н. Лузан, Г.М. Фомин* // Бюл. Украинской Ассоциации нейрохирургов. 1998. - № 6. - С. 14-16.

7. *Avdic D., Gavrankapetanovic I., Gavrankapetanovic F.* Lesions of the peripheral nerves after surgical treatment of fractures of the distal humerus // *Med. Arh.* 2003. - Vol. 57, N 2. - P. 93-95.

8. Avoiding complications in the treatment of humeral fractures / *J.O. Anglen, M.T. Archdeacon, L.K. Cannada, D. Jr. Herscovici* // *J. of Bone Joint Surgery.*- 2008. Vol. 90A, N 7. - P. 1580-1589.

9. *Steinmann S.P.; Csuja G.* Nerve Injuries About the Shoulder / *Adult Reconstruction*; ed. Berry, S.P. Steinmann. Lippincott Williams and Wilkins, 2007. - P; 284-291,

10. *Wilbourn A.J.* Iatrogenic nerve injuries // *Neurol. Clin.* 1998. - Vol. 16. - P. 55 - 82.

УДК 611.61; 615.254.5

**Т.Г.АНАФИН, Ч.Б.БАЙМЕНОВ, Е.А.КУАНДЫКОВ, С.Б.ШАЛЕКЕНОВ**

*КазМУНО, Алматы, Казахстан*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

Произведена оценка эффективности растительного препарата «Уролесан» капсулы в комплексном лечении мочекаменной болезни. Основная группа – 400 пациентов получала «Уролесан» по 1 капсуле 3 раза в день, контрольная только спазмолитики и водную нагрузку. В основной группе самостоятельное отхождение отмечено у 359(89,7%), частота возникновения почечной колики имела место у 58(14,5%). Количество пациентов с повышенным содержанием лейкоцитов в моче уменьшилось с 317 (79,2%) до 49 (12,2%) человек, концентрация креатинина в крови снизилась с  $0,08 \pm 0,02$  до  $0,07 \pm 0,05$  ммоль/л, а концентрация мочевины с  $0,46 \pm 0,05$  до  $0,36 \pm 0,09$  ммоль/л. Кроме этого, отмечается повышение суточного диуреза с 1,1 до 2,1 литра на 5-е сутки комплексной терапии и нормализация концентрации водородных ионов в моче - рН мочи к 10 суткам составляет 6,3.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, почечная колика

**Т.Г.Анафин, Ч.Б.Байменов, Е.А.Куандыков, С.Б.Шалекенов**

**Өсімдіктерден жасалған дәріледің несептас ауруын емдеу мен алдын алудағы тиімділігі**

Капсула түріндегі комбинирленген өсімдіктерден жасалған «Уролесан» дәрісін несептас ауруының комплексті емінде қолданылуының тиімділігі бағаланды. Негізгі топ – 400 науқас «Уролесан» дәрісін күніне 1 капсуладан 3 рет қабылдады, ал бақылау тбы тек спазмолитиктер қабылдап, су күштемесін жасады. Негізгі топта тастардың өздігінен түсуі 359(89,7%) науқаста, бүйрек ұстамасы 58(14,5%) науқаста байқалды. Несеп талдауындағы лейкоциттер саны 317(79,2%) науқастан 49(12,2%) науқасқа дейін, қандағы креатинин саны  $0,08 \pm 0,02$  дан  $0,07 \pm 0,05$  ммоль/л дейін ал несепнәр саны  $0,46 \pm 0,05$  дан  $0,36 \pm 0,09$  ммоль/л дейін төмендеді. Сонымен қатар тәуліктік диурез 5-ші тәулікте 1,1 ден 2,1 литрге дейін көбейді және несептегі сутектігі иондардың деңгейі қалпына келді – несеп рН 10 – шы тәулікте 6,3 болды.

**Тірек сөздері:** Несептас, бүйрек шаншуы

**T.G.Anafin, Ch.B.Baymenov, E.A.Kuandikov, S.B.Shalekenov**

**The efficacy of herbal preparations in the treatment and the prevention of of urolithiasis**

Produced an assessment of the effectiveness of herbal preparation "Urolesan" capsule in treatment of urolithiasis. The core group - 400 patients are received "Urolesan" 1 capsule 3 times a day, the control group received only antispasmodics and water load. The self-discharge of the main group was observed in 359 (89.7%), the incidence of renal colic occurred in 58 (14.5%). The amount of patients with an increased content of white blood cells in the urine decreased from 317 (79.2%) to 49 (12.2%) patients, creatinine of blood concentration decreased from  $0.08 \pm 0.02$  to  $0.07 \pm 0.05$  mmol / l, and the concentration of urea from  $0.46 \pm 0.05$  to  $0.36 \pm 0.09$  mmol / l. In addition, increased of the daily urine

output, from 1.1 to 2.1 liters on 5 day of complex therapy, and normalization of the concentration of hydrogen ions in the urine pH to 6.3 on 10 days.

**Keywords:** urolithiasis, renal colic

**Anahtar kelimeler:** ürolithiazis, renal kolik

Введение. Мочекаменная болезнь занимает ведущее место в структуре урологической заболеваемости и составляет 30-50% всех больных урологических стационаров. По литературным данным около 5-10% всего населения Европы и Северной Америки страдают уролитиазом (1-3). К демографическим факторам риска уролитиаза относятся расовая принадлежность, географическое положение страны, возраст и пол.

Республика Казахстан является эндемичным районом и имеет четкую тенденцию к росту заболеваемости МКБ. Анализ статистических данных показывает, что только за период с 1988 по 2007 рост показателей заболеваемости составил 63% (4,5).

Цель. Оценить эффективность растительных препаратов в комплексном лечении и профилактике мочекаменной болезни

Материалы и методы. Исследование проведено на клинической базе кафедры урологии и андрологии КазМУНО – отделение урологии ЦГКБ, отделение урологии БСМП г. Шымкент, а также городских поликлиник гг. Алматы и Шымкент.

В основу исследования положены результаты лечения 400 пациентов, принимавших в составе комплексной терапии препарат «Уролесан» по 1 капсуле 3 раза в день, в период с декабря 2014 по апрель 2015 гг... Эти пациенты составили основную группу. Контрольная группа составлена на основании ретроспективного анализа историй болезни 547 больных, находившихся на лечении с 2013 по 2014гг.. Больным контрольной группы проводилась традиционная литокинетическая терапия – спазмолитики, водная нагрузка.

Результаты и обсуждение. Средний возраст больных составил 42,2±12,4 года, длительность заболевания от 1-3 до 72 часов, размер конкрементов, в том числе и дезинтегрированных фрагментов после ЭУВЛ и КЛТ варьировал от 0,5 до 0,8 см.

**Таблица 1. Характеристика исследуемых больных**

Признак	основная группа	контрольная группа
Размеры камня, см.	0,58±0,09	0,61±0,08
Пиеложктазия	347(86,7%)	472(86,3%)
Почечная колика	217(54,2%)	309(56,5%)
Лейкоцитурия	317(79,2%)	441(80,6%)
Концентрация креатинина в крови, ммоль/л	0,08±0,02	0,07±0,03
Концентрация мочевины в крови, ммоль/л	0,46±0,05	0,48±0,08

Результаты обследования больных не имели существенных различий в обеих группах. Суммарная функция почек в обеих группах была в пределах нормы, размеры камня в основной группе составили 0,58±0,09, в контрольной - 0,61±0,08 см, у большинства больных имелись признаки нарушения оттока мочи и наличия воспалительного процесса.

Оценка эффективности применения препарата «Уролесан» капсулы проводилось по следующим критериям: сроки отхождения конкрементов, уровень лейкоцитурии, концентрация мочевины и креатинина крови, показатели суточного диуреза, изменения pH мочи, а также переносимость препарата.

**Таблица 2. Сравнительная оценка эффективности применения препарата «Уролесан»**

Признак	основная группа	контрольная группа
Отхождение камня в течение 30 дней	359(89,7%)	275(50,3%)
Пиеложтазия	67(16,7%)	289(52,8%)
Почечная колика в период лечения	58(14,5%)	216(39,5%)
Лейкоцитурия после отхождения камня	49(12,2%)	196(35,8%)
Концентрация креатинина в крови, ммоль/л	0,07±0,05	0,1±0,01
Концентрация мочевины в крови, ммоль/л	0,36±0,09	0,58±0,02

Как видно из представленных данных, при включении в терапию препарата «Уролесан» самостоятельное отхождение отмечено у 359(89,7%) больных основной группы, тогда как контрольной группе лишь у 275(50,3%) больных получавших традиционную терапию ( $p<0,001$ ). Частота возникновения почечной колики в основной группе имело место у 58(14,5%) и у 216(39,5%) больных контрольной группы ( $p<0,01$ ), что свидетельствует о более безболезненном отхождении камней при приеме капсул «Уролесана». Лейкоцитурия после отхождения в группе больных принимавших «Уролесан» отмечена у 49(12,2%) больных и у 216(39,5%) больных контрольной группы ( $p<0,001$ ). Также, в основной группе отмечено улучшение функционального состояния почек: концентрация креатинина в крови снизилась с  $0,08\pm0,02$  до  $0,07\pm0,05$  ммоль/л, а концентрация мочевины с  $0,46\pm0,05$  до  $0,36\pm0,09$  ммоль/л.

Анализ отхождения дезинтегрированных фрагментов камня из различных отделов мочевыводящих путей показывает значительное улучшение эффективности на фоне лечения с применением «Уролесана» у больных основной группы – таблица 3

**Таблица 3. Частота отхождения фрагментов после ДЛТ и КЛТ в зависимости от локализации**

Локализация	основная группа	контрольная группа
Почка	61,6%	37,5%
Верхняя треть мочеточника	82,3%	62,1%
Средняя треть мочеточника	80,5%	47,8%
Нижняя треть мочеточника	100%	61,6%

На наш взгляд, это обусловлено комплексным спазмолитическим и диуретическим (акваретическим) эффектом применения препарата «Уролесан». Данный факт подтверждается увеличением суточного диуреза мочи (рисунок 1).

В основной группе на фоне приема капсул «Уролесан» отмечается повышение суточного диуреза с 1,1 до 2,1 литра на 5-е сутки комплексной терапии, тогда как в контрольной суточный диурез повысился с 0,9 до 1,2 литров.

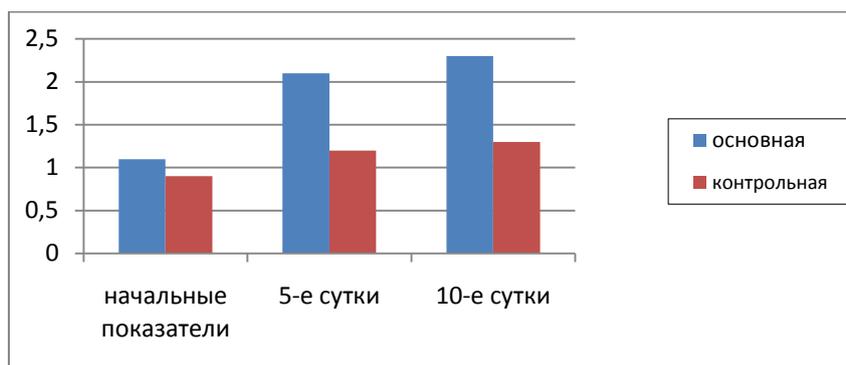


Рисунок 1. Динамика показателей диуреза мочи.

В метафилактике камнеобразования важную роль играет кислотно-щелочной баланс, который стабилизирует состояние кристаллов мочевой кислоты в растворенном виде. Это широко используется при проведении лечебных и профилактических мероприятий консервативного лечения МКБ. На рисунке 2 представлена динамика изменений рН мочи исследуемых больных.

По нашему наблюдению, в основной группе «Уролесан» нормализует рН мочи уже к 10 суткам и составляет 6,3. В контрольной группе динамика изменений незначительна. Полученные данные говорят о целесообразности применения препарата «Уролесан» капсулы в терапии рецидивирующего нефролитиаза.

Выводы. Использование капсулированной формы комбинированного растительного препарата «Уролесан» в комплексной терапии нефролитиаза является эффективным и безопасным. При приеме препарата «Уролесан» отмечается более значимое уменьшение выраженности клинической симптоматики, обусловленное высоким показателем самостоятельного отхождения фрагментов и, как следствие, снижение частоты возникновения болевых симптомов заболевания.

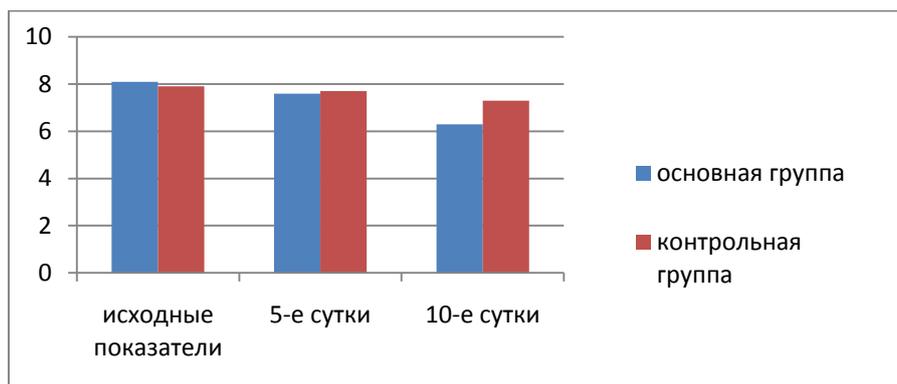


Рисунок 2. Динамика изменений рН мочи.

Среди побочных действий капсулированной формы препарата «Уролесан» у 12 пациентов отмечены диспепсические расстройства, что составило 3% от общего количества участвовавших в нашем исследовании. За время исследования препарат не отменен ни одному пациенту.

Все вышеизложенное позволяет рекомендовать препарата «Уролесан» к применению в составе комплексной терапии пациентов с мочекаменной болезнью, а также метафилактики нефролитиаза. Новая форма препарата «Уролесан» капсулы является эффективной и безопасной к применению.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *PremingerGM, TiseliusHG, AssimosDG, AlkenP, BuckC, GallucciM, KnollT, Lingeman J.E., Nakada S.Y., Pearle M.S., Sarica K., Türk C., WolfJ S.Jr.*; EAU/AUANephrolithiasisGuidelinePanel. 2007 guideline for the management of ureteral calculi. *J Urol* 2007 Dec;178(6):2418–34.
2. *Шалекенов Б.У., Воцула В.И., Усунбаев А.Ч.* Мочекаменная болезнь. - Алматы, 2013. – 180 с.
3. *Алчимбаев М.К., Касимов Н.К., Кулиев А.Ф.* Результаты лечения больных с камнями мочеточника различными методами. // Вестник Южно-Казахстанской Медицинской Академии. 2008. - №3. – С. 27-31.
4. *Шалекенов С.Б., Қуандықов Е.А., Хусаинов Т.Ә., Танекеев Р.У., Анафин Т.Г.*, Применение лазерной технологии в лечение мочекаменной болезни. // уч-метод. пособие - Алматы, 2013. – 105 с.
5. *Алчимбаев М.К.* Новые перспективы диагностики и лечения мочекаменной болезни // Вестник Южно-Казахстанской Медицинской Академии. - 2008. - №3. - С. 6-23.

УДК 617-089.844; 611.617

**Е.А.АСАМИДАНОВ, А.Н.АБАТОВА, С.А.ЖУНУСОВ**

*КТМА, Караганда, Казахстан*

### **ТРАНСАБДОМИНАЛЬНЫЕ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В УРОЛОГИИ**

В урологическом отделении Областной клинической больницы г. Караганды с 2010 по 2013гг лапароскопическое вмешательство выполнено 88 пациентам с различными патологиями мочеполовой системы и забрюшинного пространства. Из них иссечение кист почек 25, уретеролитотомия – 26, нефропексия – 26, адреналэктомия – 7 и нефрэктомия у 4 пациентов.

**Ключевое слово:** лапароскопия, трансабдоминальный доступом

**Е.А.Асамиданов, А.Н.Абатова, С.А.Жунусов**

**Урологиядағы трансабдоминальды эндовидеохирургиялық оталар**

2010-2013 жылдары лапароскопиялық хирургия Қарағанды қ. Облыстық клиникалық ауруханасының урология бөлімінің несеп-жыныс жүйесінің және іш перде артындағы кеңістік түрлі патологиясы бар 88 науқастар емделді. Олардың ішінде кистотомия 25, уретеролитотомия – 26, нефропексия – 26, адреналэктомия – 7 және нефрэктомия 4 науқасқа жасалды.

**Тірек сөздері:** лапароскопия, transabdominal тәсіл

**E.A.Asamidanov, A.N.Bahtov, S.A.Zhunusov**

**Transabdominal endovideosurgical surgery in urology**

The urology department Regional Clinical Hospital of Karaganda from 2010 to 2013. Laparoscopic surgery was performed in 88 patients with various pathologies of the genitourinary system and retroperitoneal space. Of these, excision of cysts of the kidneys 25, ureterolithotomy - 26 nephropexy - 26, adrenalectomy - 7 and nephrectomy in 4 patients.

**Keyword:** laparoscopy, transabdominal approach

**Anahtar kelime:** laparoskopî, transabdominal yaklaşım

**Введение.** Возможности применения лапароскопических операции в урологии в последнее время расширились, стало возможным выполнение практически полного объема операций на органах забрюшинного пространства. Конечной целью этих операций является создание альтернативы открытым оперативным вмешательствам с идентичными преимуществами и снижением частоты отрицательных последствий [1].

Преимуществами лапароскопических вмешательств являются значительное уменьшение интраоперационной кровопотери, выраженности болей после операции и спаечного процесса, более быстрое восстановление перистальтики кишечника, сокращение срока пребывания в стационаре и периода нетрудоспособности, а также лучший косметический эффект [2-9].

Широко стали использовать в урологической практике лапароскопическое иссечение кист почек, перевязку внутренней семенной вены, уретеролитотомию, нефропексию, адреналэктомию, нефрэктомию и пластику лоханочно-мочеточникового сегмента [10-12]

**Целью исследования** явилось изучение возможности использования лапароскопических вмешательств в урологии.

**Материалы и методы.** На кафедре хирургических болезней №2 в урологическом отделении Областной клинической больницы г. Караганды с 2010 по 2013гг лапароскопическое вмешательство выполнено 88 пациентам с различными патологиями мочеполовой системы и забрюшинного пространства. Из них иссечение кист почек 25, уретеролитотомия – 26, нефропексия – 26, адреналэктомию – 7 и нефрэктомия у 4 пациентов (табл. 1).

**Таблица 1. Виды оперативного вмешательства**

Операция	Справа	Слева	2-х сторонняя	Всего	Конверсия	Осложнения
Иссечение кисты почки	13	9	2	24	-	-
Иссечение кисты почки и холецистэктомия		1		1		
Уретеролитотомия	10	16	-	26	1	1
Нефропексия, колопексия	19	5	-	24	-	-
Нефропексия, колопексия и холецистэктомия	2	-	-	2	-	-
Адреналэктомию	2	5	-	7	-	-
Нефрэктомия	2	2		4	-	-
Всего	48	38	2	88	1	1

Возраст больных составил от 18 до 65 лет.

Тяжелые сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем явилось противопоказанием к оперативному пособию. При наличии в анамнезе открытой операции, установка первого троакара производилась открытым способом.

В предоперационном периоде, кроме лабораторных исследований, пациентам производилась ультразвуковое исследование, обзорная и экскреторная урография, а при необходимости КТ.

Для создания адекватного пневмоперитонеума все операции производились по стандартным методикам под эндотрахеальным наркозом с применением миорелаксантов. При нефропексии, уретеролитотомии, иссечение кист почек, пластике лоханочно-мочеточникового сегмента, нефрэктомии и адреналэктомии больных укладывали на противоположную сторону под 45°. При двухстороннем расположении кист почек больных укладывали на спину с поворотом стола до 30°.

Для диссекции ткани использовали высокочастотный коагулятор в монополярном режиме, ультразвуковой скальпель и LigaSure.

**Результаты.** Иссечение кисты почек произведено 25 пациентам, из них у 2 больных одновременно с обеих сторон. Размер кист варьировал от 7 до 14 см, в основном кисты располагались в верхнем и нижнем сегменте. Показаниями к операции были постоянные боли в стороне поражения, рецидивирующий пиелонефрит, гематурия. Лапароскопическая операция осуществлялась трансабдоминальным доступом. После вскрытия брюшины производили мобилизацию кисты, пункцию и эвакуация ее содержимого, затем стенки кисты иссекались по краю паренхимы почки. Дефект брюшины закрывали эндоклипированием. Средняя продолжительность операции составила  $50,1 \pm 5,2$  мин. Пациентов активизировали в первые сутки после операции, а на 2-4 сутки выписали из стационара. Использование трансабдоминальной лапароскопической техники при двухстороннем поражении почек позволило у 2 пациентов произвести одномоментное иссечение кист. Осложнения в данной группе не отмечалось.

При обструкции мочеточника конкрементом уретеролитотомия выполнена у 26 пациентов. После мобилизации восходящей или нисходящей ободочной кишки из паранефральной клетчатки выделяли мочеточник вместе с конкрементом. Выше последнего для предупреждения миграции накладывали резиновый фиксатор. Мочеточник вскрывали косопоперечно и извлекали камень.

Пройодимость мочеточника проверяли тонким катетером. Дефект мочеточника ушивали интракорпоральными узловыми швами, дренаж установили в забрюшинное пространство, брюшину восстановили эндокорпоральным швом. В двух случаях операцию завершили стентированием мочеточника. Средняя продолжительность операции составила  $75,3 \pm 6,4$  мин. Срок госпитализации 5 суток. У 1 больного во время операции камень из верхней трети мочеточника мигрировал в лоханку, что потребовало проведение минилапаротомии, пиелолитотомии. У данного пациента в послеоперационном периоде образовалась урогематома, после ее вскрытия наступило выздоровление. За время наблюдения у пациентов стриктура мочеточника не отмечена.

При нефроптозе II-III ст. с нарушением уро- и гемодинамики, необходимо оперативное лечение - нефропексия. Лапароскопическая нефропексия произведена у 26 пациентов, из них у 2 – симультанная операция (нефропексия и холецистэктомия). Нередко при холецистэктомии происходит вскрытие просвета желчного пузыря и инфицирование брюшной полости. Это может привести к инфицированию полипропиленовой сетки (ППС). Поэтому для предотвращения данного осложнения необходимо произвести сначала холецистэктомию, а затем нефропексию. ППС фиксировали не рассасывающимся шовным материалом к передней поверхности поясничных мышц и почки. Как правило, в данной группе больных наблюдается колоптоз. Для устранения выше указанной патологии выполнена симультанная колопексия. Сроки госпитализации от 5 до 7 дней. Осложнений и рецидива не было.

При опухолях надпочечника нами произведена адреналэктомия слева у 5, справа у 2 больных. Средняя продолжительность операции составил  $120,8 \pm 5,6$  мин. Послеоперационный период протекал благоприятно, осложнений не было. Срок нахождения пациентов в стационаре – 7 суток.

При терминальном гидронефрозе с потерей функции лапароскопическую нефрэктомию выполнили 4 пациентам. Операцию осуществляли с использованием 4 троакаров - два 10 мм и два 5 мм. Длительность операции составил 150 мин. Препарат извлекли из брюшной полости через разрез до 4 см после его измельчения

в контейнере. После операции осложнений не было. Больные выписаны на 7 суток из стационара.

**Выводы.** Преимущества лапароскопической операций в урологической практике очевидны - меньшая травматичность, значительное сокращение послеоперационных осложнений и сроков реабилитации больных, при необходимости возможность проведения симультанной операции на органах брюшной полости. Причем все эти операции можно выполнить на базе стандартного набора инструментов рассчитанных для абдоминальной хирургии. Создание специализированного отделения, подготовка кадров и совершенствование лапароскопической техники позволяет значительно расширить объем оперативных вмешательств в урологии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Nakada S. K., Fadden P., Jarrard D. F., Moon T. D.* Hand-assisted laparoscopic radical nephrectomy: comparison to open radical nephrectomy. //Urology 2001; 58: P.517-520.
2. *Brown J. A., Hubosky S. G., Gomella L. G. et al.* Hand assisted laparoscopic partial. Nephrectomy for peripheral and central lesions: a review of 30 consecutive cases. //J. Urol. (Baltimore) 2004; 171: P.1443-1446.
3. *Gaston K. Z., Moore D. T., Pruihi R. S. et al.* Hand-assisted laparoscopic nephrectomy: prospective evaluation of the learning curve. //J. Urol. (Baltimore) 2004; 171: P.63-67.
4. *Krecher K. W., Heniford B. T., Matthews B. D. et al.* Laparoscopic vs open nephrectomy in 210 consecutive patients. Outcomes, cost, and changes in practice patterns. //Surg. Endosc. 2003; 17: P.1889-1895.
5. *Lee S. Z., Kwak C et al.* Hand assisted laparoscopic radical nephrectomy: comparison with open radical nephrectomy. // J. Urol. (Baltimore) 2003; 170: P.756-759.
6. *Lotan Y., Duchene D. A., Cadeddu J. A. et al.* Cost comparison of hand assisted laparoscopic nephrectomy and open nephrectomy: analysis of individual parameters. //J. Urol. (Baltimore) 2003; 170: P.752-755.
7. *Munver R., Del Pizzo J., Sosa E.* The advantages of hand-assisted laparoscopy // Endourology. 2004; 5:P.100-107.
8. *Patel V. R., Leveillee R. J.* Hand-assisted laparoscopic nephrectomy for stage T1 and large stage T2 renal tumors. //J. Endourol. 2003; 17 (6): P.379-383.
9. *Posner M. C., Alverdy J.* Hand-assisted laparoscopic surgerv for cancer. //Cancer J. 2002; 8 (2): P.144-153.

УДК 611.611; 615.254.5

**М.А.АХАЙБЕКОВ, Ә.Р.ҚАРАТАЕВ**

*Облыстық клиникалық аурухана, Шымкент, Қазақстан*

### **УРОЛОГИЯЛЫҚ ХИРУРГИЯДА АНТИБАКТЕРИЯЛЫҚ ПРОФИЛАКТИКА**

Оталық аймақтың инфекциялары отадан кейінгі кезеңдегі сауығу және аман қалуда маңызды бір себеп.

Хирургиялық антибактериялық профилактика дұрыс қолданылғанда, ота жасалған науқастарда болуы мүмкін ота аймағы инфекцияларын және асқынуларын алдын-ала отырып, өлім деңгейі мен ауру деңгейін азайтуда және ауруханада қалу уақытын азайтуда маңызды роль ойнауда. Бірақ, антимикробты профилактиканың көрсеткіштері және қолданылу тәсілі жайында толық пікір қалыптаспауда. Бұл мақалада урологиялық хирургияда антибактериялық профилактика тақырыбында шолу жасадық.

**Тірек сөздері:** Несеп жолы инфекциясы, антибиотик, профилактика.

**М.А.Ахайбеков, А.Р.Қаратаев**

#### **Антибактериальная профилактика в урологии**

Хирургические инфекции, являются существенным источником послеоперационной заболеваемости и смертности. Термин антибиотико профилактики означает введение антимикробного препарата до и после операции для того, чтобы предотвратить инфекцию. Хирургическая антимикробная профилактика сокращает длительность госпитализации за счет снижения возможной инфекции хирургического участка и инфекционных осложнений. Тем не менее, четкий консенсус еще не достигнут по показаниям и пути введения. В этой статье был рассмотрен, вопрос антибиотико профилактики в урологической хирургии.

**Ключевые слова:** мочева инфекция, антибиотик, профилактика.

**M.A.Ahaybekov, A.R.Qarataev**

#### **Antibiotic prophylaxis in urologic surgery**

Surgical site infections are a significant source of postoperative morbidity and mortality. The term antimicrobial prophylaxis means the administration of antimicrobial drug before or during a patient's exposure to causative agents in order to prevent an infection. Surgical antimicrobial prophylaxis, with a logical policy of administration, ecreases the morbidity and mortality and shortens the duration of hospitalization by reducing possible surgical site infection and infective complications. However, a clear consensus has not yet been reached on indications and way of administration. In this article, the matter of antibiotic prophylaxis in urologic surgery has been reviewed.

**Keywords:** Urinary infection, antibiotic, prophylaxis.

**Anahtar kelimeler:** idrar yolu enfeksiyonu, antibiyotik profilaksisi.

Несеп шығару жолы инфекциялары нозокомиальды инфекциялардың ең жиі түрі және негізінде хирургиялық манипуляциядан кейін қарсымызға шығуда (1). Жара орны және отадан кейінгі несеп жүйесі инфекциялары науқастың өлім және науқастану тұрғысынан маңызды бір қиыншылық. Бұл топтағы инфекциялар жоспарлы экстраабдоминаль оталардан кейін 5%, интраабдоминаль оталардан кейін 20%-дың үстіне шығуда (2). Бұл инфекциялардың дамуында, науқас және қоршаған орта факторлары әсер етеді (3). Науқасқа байланысты факторлердің хирургиялық манипуляциядан кейінгі инфекция рискін маңызды деңгейде арттырса, қоршаған орта факторларынан қорғану бұл рискті маңызды дәрежеде азайтады (3). Урологиялық хирургияда инфекциялық асқынулардың дамуындағы ең маңызды риск факторлері; катетердің ұзақ калуы, ескі урогенитальды инфекция және ота алдыңғы ұзақ госпитализация (4). Профилактика уақыты мен инфекция дамуы арасындағы байланыс 1-кестеде көрсетілген.

Инфекциялық жараларға да профилактика қажетсіз, тек тез арада антибиотик басталады. Таза/контаминация және контаминациялық жараларға профилактика көпшілік жағдайда тағайындалады. Ашық урологиялық ота жараларында инфекция көрілу жиілігі және антибиотик профилактикасы әсерімен байланысты жасалған бір зерттеуде, отадан кейінгі несеп инфекция егуі теріс нәтижелі болып, несеп жолы ашылған манипуляцияларда 13,4% отадан кейін инфекция анықталған. Ең жиі анықталған инфекциялар *Staf. Aureus* (21%), *E. Coli* (18%), *Bacterioides spp* (17%), *Enterococ spp* (10%), *P. eruginosa* (9%) және *S. Epidermidis* (8%) ретінде тізбектелген. (5).

Бұл асқынулар науқастың ауруханада жату күнін ұзатып, ем шығындарын арттырып және тағайындалған процедураларды сәтсіздікке ұшыратуда. Антибактериальды ем мен профилактика ұғымын қателеспей қажет. Хирургиялық антибактериальды профилактикасы дамытын бұл асқынулардың алдын-алу үшін дұрыс антибиотиктің қажетті уақытта және ыңғайлы жолмен берілуі. Себебі бұл тақырыпта жасалған проспективті рандомизерлен клиникалық зерттеулер жетерсіз болып табылады.

Профилактикадағы мақсат, қойылған диагноз және емдік процедураларға байланысты дамығын инфекциялық асқынулардан науқасты қорғап қалу. Антибактериальды профилактика хирургиялық манипуляциялармен байланысты инфекциялық асқынулардың алдын-алу немесе азайту үшін тағайындалған әртүрлі процедуралардың тек ғана бір түрі. Басқа да алдын-алулар арасында: механикалық ішек тазалауы, қырыну, антисептикалық ерітінділер, қолды жуу протоколдары, екі қабат қол қап кию, ота аймағының стерильді дайындалуын айтуға болады. Профилактика қарапайым алдын-алулардың қатарына қосылмауы тиіс (6).

***Профилактиканы тағайындау принциптері.***

Антибактериальды профилактикадағы негізгі принцип науқасты дамуы мүмкін инфекциялардан қорғау кезінде, антибиотиктерге төзімділігінің жоғарылауына жол ашпау. Қажетті профилактика, қажетсіз антибиотиктерді қолданудан да қорғау болып саналады. (7,8) Профилактикада жара орны классификациясы және қауіпті факторлерімен бірге зерделенеді. Антибиотиктерді таңдауда әр науқастың кумулятивті қауіпті факторлеріне қарай зерделенуі және дұрыс антибиотиктің берілуі маңызды. (9) Профилактикада қолданылатын антибиотик, инфекция негізіне қарсы бактерицидті болуы тиіс. Қалыпты флораға зиян келмеуі немесе жағымсыз әсері төмен болуы тиіс.

Қолданылатын анестетикалық дәрілермен әсерлеспеуі керек. Емделу уақытын және шығынды азайтуға бағыттылуы керек. Кері әсері де толерация жасала білу керек. (10) Профилактиканың оптимальды әсері үшін берілу уақыты мен мөлшері критикалық тұрғыда маңызға ие. Дәрі ота басталуда сұйық сарысу түрде және тіндерге бактерицидті әсерге жететін түрде және уақытта берілуі керек. Бұл уықыт, отадан 2 сағат алдын және 3 сағат кейін ішінде алуы керек. (11-13) Профилактика уақытына байланысты инфекциялану ықтималдылығы 1-кестеде көрсетілген. (12)

Профилактика уақыты пероральды берілсе; дәрі отадан бір сағат алдын берілгенде, вена ішілік берілуде анестезиялық енгізулермен бірге берілуі керек. Жоғарғы инфекциялық риск кезінде дәрінің қан және тіндерде ең жоғарғы концентрацияға жетуі үшін бұл уақыттарға мән берілуі керек. (14).

**Кесте 1. Профилактика жасалу уақыты және инфекциялану ықтималдылығы.**

Профилактика жасалу уақыты	Инфекциялану ықтималдылығы (%)
Отадан 2-24 сағат бұрын	3,8
Отадан 0-2 сағат бұрын	0,6
Отадан 0-3 сағат кейін	1,4
Отадан 3-24 сағат кейін	3,3

Келесі жағынан да ыңғайлы доза бір реттік доза болып табылады. Кейбір дәрілерде мөлшерлеме науқастың салмағына байланысты реттеледі. Толық науқастарда және ота уақытының ұзауы кездерінде қосымша доза берілуі тиіс. Дегенімен, бұл уақыт 24 сағаттан аспауы керек (10,15). Протезді оталар және катетер орналастырылған жағдайда профилактика уақытын ұзатуға болады (10). Әдебиеттерде протез имплантациясынан кейін антибактериальды емнің уақыты жайында мәліметтер өте аз.

Кең спектрлі антибиотиктер профилактикада қажетсіз қолданылмауы тиіс және инфекция емі үшін сақталынуы тиіс (15).

**Урологиялық оталарда профилактика тәсілдері.**

Цистоскопия, уродинамия және диагностикалық уретероскопиядан кейінгі инфекциялық асқынулар ықтималдығы төмен. Бұндай манипуляцияларда профилактика жасау әлі күнге дейін бәстесерлік жағдайда және жасалған зерттеулер нәтижелері қарама-қайшылы. Вилсон және оның командасы 234 науқасты құрайтын рандомизирлен зерттеуде 400 мг пероральды норфлоксацин берілген науқаста плацебомен салыстырып және жұмсақ цистоскопия жасалған науқастарда инфекция риск маңызсыз ғана деңгейде көрінген. (16) ТУР простата, бұл тақырыпта ең көп зерттелген урологиялық оталардың бірі. Проспективті рандомизирлен бақылаулы зерттеулердің нәтижесіне қарай, антибиотик профилактикасы жасалған науқастарда бактериурия рискін 65%, септосемия рискін 77% азайғандығы байқалған. (7) Берри және оның командасының жасаған бір метаанализде кинолондардың, цефалоспориндердің және триметопримның ТУР простата профилактикасында әсерлі болғанын баса айтқан болатын. (17). Мұнымен қоса Америка Урология ассоциациясы (АУА) тактикаларында уретероскопияда барлық науқастарға профилактика жасалуы ұсынылған. (10).

ДЛТ емінде профилактика жасалуы жайында стандарт бір ұсыныс жоқ. Дегенімен, бір метаанализде, сегіз рандомизирленген бақылаулы зерттеу жасалған және ДЛТ емінде жасалған антибактериальды профилактиканың емнен кейінгі

кезеңдегі бактериурия ризкін маңызды деңгейде азайтқаны айтылған. (18). АУА мәліметтерінде барлық науқастарға профилактика ұсынылса, Европа Урология Ассоциясы (ЕУА) мәліметтерінде асқынуы болмаған науқастарға профилактика ұсынылмай, тек ғана қалушы катетер, нефростома және инфекция тасы бар жағдайда ғана ұсынылуда (10,15,19,20) Бұл үшін де бір реттік пероральды ципрофлоксацинді манипуляциядан алдын қолдану жетерлік болып табылады. Несеп жолы ашылмаған немесе лапароскопиялық оталарда антибиотик профилактикасы ұсынылмауда. (21-22) Несеп жолы ашылған оталарда болса бір реттік тамыршілік антибиотик профилактикасы жасалуы тиіс. Отадан кейінгі кезеңде инфекция ризкінің жоағрғы болатын трансвезикалды және радикалды простатэктомияларда профилактика жасалу стандартты жағдай ретінде жасалуда.(23-24)

Терай және оның командасының жасалған бір зерттеуде радикалды простатэктомия жасалған науқастар екі топқа бөлінген. Бірінші топқа 4 күн, екінші топқа 1 күн ұзақтықта 2 деңгейлі цефалоспорин профилактикасы мақсатында берілген және нәтижесінде екі топ арасындағы статистикалық тұрғыда маңызды бір айырмашылық байқалмаған. (24)

Ішек сегментін қолданылған урологиялық оталарда антибактериальды профилактика қолданылуы қажет. Қолданылған антибиотик аэробты және анаэробты патогендерге әсер етуі маңызды. (25-26) Хара және оның командасының жасаған 77 радикалды цистэктомия отасыны қамтыған бір зерттеуде, 33 науқасқа бір күн, 44 науқасқа үш күн пиперацилин берілген және отадан кейінгі кезеңдегі асқыну деңгейін зерделеген. Екі топ арасында статистикалық тұрғыда маңызды бір айырмашылық байқалмаған. (26)

АУА және ЕУА басшылығы осыған ұқсас екінші деңгейлі цефалоспорин, клиндамицин+гентамицин, азтреонам немесе ципрофлоксацин қолданылуы ұсынылуда. (10,15)

Ем қажет егерліктеу инфекция күмәні жоқ болса, урологиялық оталардан кейін қалдырылған дренажды катетерлер үшін антибиотикті профилактиканың жалғастырылуы ұсынылмауда. Егер науқаста асимптоматикалық бактериурия болса, отадан алдын немесе дренажды катетерді алғаннан кейін ем жасалуы тиіс. (15) Ашық немесе лапароскопиялық протез оталарында жара орны инфекциясы байқалуы мүмкін. Әсіресе, диабетті және нейрогенді қуық сияқты жағдайларды инфекция ризкі арта бастайды. Дамыған бір инфекция көп жағдайда протездің шығарылуымен аяқталады. Осыған ұқсас жағдайларды теріден туындаған стафилакокктар бактерияның негізі болып табылады. Антибиотиктерді таңдауда бұл жағдай ескерілгені дұрыс. (27,28) Протез оталарында стандартты жағдай ретінде профилактика жасалуы және бұл мақсатта 2 және 3 деңгейлі цефалоспориндер таңдалынады. (10).

Стандарт урологиялық оталарда ұсынылған антибиотик профилактикасы 2-кестеде қорытындыланған.

**Кесте 2. Урологиялық оталарда профилактикада ұсынылған антибиотиктер және дозалары**

<b>Манипуляциялар</b>	<b>Қалыпты науқас</b>	<b>Қауіп факторы бар науқас</b>	<b>Уақыты</b>
Уретра катетеризациясы	Көрсеткіш жоқ	Пероралды флорокинолон Пероралды триметоприл 160/800мг	1 реттік 1 реттік
Уродинамия	Көрсеткіш жоқ	Пероралды флорокинолон Пероралды триметоприл 160/800мг	1 реттік 1 реттік
Трансректальды Простата Биопсиясы	Пероралды флорокинолон	Инфекцияға күмәні болса, несепті бак. егу нәтижесіне қарай емдеу	1-4 күн
ЭУВЛ	Пероралды триметроприл 160/800мг Пероральный флорокинолон	Инфекциялық тас бар кезде манипуляция алдын инфекцияға қарсы ем	1 реттік 1 реттік
<b>Эндоскопиялық Оталар (Төменгі несеп жүйесі)</b>			
<b>Диагноз</b>			
Цистоскопия, Уретероскопия	Көрсеткіш жоқ	Цефозолин Пероралды флорокинолон Пероралды триметроприл 160/800мг	1 реттік 1 реттік 1 реттік
<b>Ем</b>			
Простата Резекциясы	Ампициллин+ гентамицин немесе пероральды/тамыр ішіне флорокинолон (катетер кезінде)	Ампициллин+ гентамицин немесе пероральды/тамыр ішіне флорокинолон	Катетер кезінде
Қуық Рагының Резекциясы	Ампициллин+ гентамицин немесе пероральды/тамыр ішіне флорокинолон	Ампициллин+ гентамицин немесе пероральды/тамыр ішіне флорокинолон	1 реттік
<b>Эндоскопиялық Оталар (Жоғарғы несеп жүйесі)</b>			
Уретероскопия	Ампициллин+ гентамицин немесе пероральды/тамыр ішіне флорокинолон	Ампициллин+ гентамицин немесе пероральды/тамыр ішіне флорокинолон	1 реттік
Перкутанды бүйрек оталары	Ампициллин+ гентамицин флорокинолон	Ампициллин+ гентамицин флорокинолон	1 реттік 1 реттік
<b>Ашық лапароскопиялық оталар</b>			
Радикалды Нефроэктомия	Цефозолин	Цефозолин	Ота барысында
Несеп жолы ашылған оталар	Цефозолин	Цефозолин	Ота барысында
Ішек сегменті қолданылған оталар	Ванкомицин немесе клиндамицин	Ванкомицин немесе клиндамицин	Ота барысында
Ішек сегменті қолданылған оталар	Клиндамицин+гентамицин, азтреонам немесе ципрофлоксацин	Клиндамицин+гентамицин, азтреонам немесе ципрофлоксацин	Ота барысында
Травмаға байланысты лас жара, абсцесс немесе урогенитальды перфорация	N/A	Бактериологиялық егу нәтижесіне дейін кең спектрлері	Отаға байланысты

**Қорытынды.** Отадан кейінгі инфекциядан қорғану мақсатында жасалған профилактикада, антибиотик таңдауы, берілу уақыты және дозасына байланысты клиницисттің білгені қажетті деңгейде емес. Қажетсіз және қате антибиотик қолдану, антибиотиктерге микробтық төзімділіктің артуына және ем шығынының артуына жол ашады. Уродинамия, цистоскопия және уретральды катетеризацияда риск факторы жоқ болған жағдайда профилактика қажет емес. Диабет, нейрогенді қуық және катетердің ұзақ қалуы сияқты риск факторы болған науқастарға пероральды кинолондар жетерлі профилактика болып табылады. Несеп жолы жүйесі ашылмаған ашық немесе лапароскопиялық оталарда антибиотикті профилактика ұсынылмайды, несеп жолы ашылған оталарда риск факторы болмаса да міндетті түрде профилактика қажет. Әр отада профилактика керек еместілігі есте болу керек. Профилактика көрсеткіші болғанда, антибиотик; жасалатын хирургиялық тәсілге және бактериялық спектрмға қарай таңдалуы керек және дұрыс уақытта, жеткілікті мөлшерде және уақытында берілуі қажет.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Wolf JS Jr, Bennet CJ, Dmochowski RR, Hollenbeck BK, Pearle MS, et al.* Best Practice Policy Statement on Urologic Surgery Antimicrobial Prophylaxis. *J Urology* 2008;179:1379-90.
2. *Wagenlehner FM, Wagenlehner C, Schinzel S, Naber KG; Working Group 'Urological Infections' of German Society of Urology.* Prospective, randomized, multicentric, open, comparative study on the efficacy of a prophylactic single dose of 500 mg levofloxacin versus 1920 mg trimethoprim/sulfa-methoxazole versus a control group in patients undergoing TUR of the prostate. *Eur Urol* 2005;47:549-56.
3. *Grabe M,* Controversies in antibiotic prophylaxis in urology. *International Journal of Antimicrobial Agents* 2001;23:17-23.
4. AUA Guidelines for Urologic Surgery Antimicrobial Prophylaxis 2010.
5. EAU Guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. European Association of Urology 2010.
6. *Wilson L, Ryan J, Thelning C, Masters J, Tuckey J.* Is antibiotic prophylaxis required for flexible cystoscopy? A truncated randomized double-blind controlled trial. *J Endourol* 2005;19:1006-8. *Turk Urol Sem* 2010; 1: 237-42
7. *Berry A, Barratt A.* Prophylactic antibiotic use in transurethral prostatic resection: a meta-analysis. *J Urol* 2002;167:571-7.
8. *Steiner T, Traue C, Schubert J.* [Perioperative antibiotic prophylaxis in transperitoneal tumor nephrectomy: does it lower the rate of clinically significant postoperative infections?]. *Urologe A* 2003;42:34-7.
9. *Pessaux P, Atallah D, Lermite E, Msika S, Hay JM, Flamant Y, et al.* Risk factors for prediction of surgical site infections in "clean surgery". *Am J Infect Control* 2005;33:292-8.
10. *Stranne J, Aus G, Hansson C, Lodding P, Pileblad E, Hugosson J.* Single-dose orally administered quinolone appears to be sufficient antibiotic prophylaxis for radical retropubic prostatectomy. *Scand J Urol Nephrol* 2004;38:143-7.
11. *Terai A, Ichioka K, Kohei N, Ueda N, Utsunomiya N, Inoue K.* Antibiotic prophylaxis in radical prostatectomy: 1-day versus 4-day treatments. *Int J Urol* 2006;13:1488-93.

УДК 616.12-008.331.1; 616.61-002.26

**В.В.БЕНБЕРИН, А.А.АХЕТОВ, О.Ж.НАРМАНОВА, Т.А.ВОЩЕНКОВА,  
Т.К.КУЛХАН, Ю.А.КИМ**

*МЦ УДП РК, Институт геронтологии и антивозрастной медицины,  
Астана, Казахстан*

*Республиканский клинический госпиталь для инвалидов ВОВ,  
Алматы, Казахстан*

### **АНАЛИЗ ТИПИЧНОЙ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК**

Исследование проведено в 2015 году на 500 пациентах с артериальной гипертензией (АГ), состоящих на диспансерном учете. Изучали частоту и факторы риска развития и прогрессирования хронической болезни почек (ХБП).

Полученные результаты позволили сделать выводы о том, что для определения индивидуального прогноза почечной функции необходимо уточнять наличие факторов, ассоциированных с высоким риском развития ХБП у больных с АГ: возраст старше 40 лет, длительность АГ более 6 лет, наличие в анамнезе ИМ или ОНМК, наличие диабета, протеинурия. Для профилактики сердечно-сосудистых осложнений необходимо проводить раннюю диагностику ХБП, определять темпы прогрессирования нефропатии, профилактику и своевременное лечение сахарного диабета, антилипидемическую терапию, применение ингибиторов АПФ и антиагрегантов.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, кардиоваскулярные осложнения, хроническая болезнь почек, факторы прогрессирования.

**В.В.Бенберин, А.А.Ахетов, О.Ж.Нарманова, Т.А.Вощенкова,  
Т.К.Кулхан, Ю.А.Ким**

### **Артериалық гипертензия және созылмалы бүйрек аурулары бар науқастарды жүргізу типтік практикасын талдау**

Зерттеу 2015 жылы артериалық гипертензиямен (АГ) ауырған диспансерлік қадағалауда тұратын 500 науқастарға өткізілді. Біз ауру және қауіп факторларын және созылмалы бүйрек аурулары (СБА) прогрессия бақыладық. 40 жастан, 6 жылдан астам бойы гипертензия ұзақтығы, миокард инфарктісі немесе инсульттің тарихы, болуы: нәтижелер бүйрек функциясының жеке болжамын анықтау үшін гипертензиямен ауыратын СБА жоғары тәуекел байланысты факторлардың болуын көрсету қажет деген қорытындыға әкелді қант диабеті, протеинурия. Жүрек-қан тамырлары оқиғалардың алдын алу үшін нефропатия, алдын алу және қант диабеті уақтылы емдеу прогрессияның жылдамдығын, антилипидтік терапия, АПФ ингибиторлары және антиагреганттар анықтау үшін СБА ерте диагноз жүргізу қажет.

**Тірек сөздері:** гипертензия, жүрек-қан тамырлары аурулары, созылмалы бүйрек аурулары, прогрессия факторлар

**V.V.Benberin, A.A.Akhmetov, O.Zh.Narmanova, T.A.Voschenkova,  
T.K.Kulhan, Yu.A.Kim**

### **Analysis of a typical practice of the management of patients with hypertension and chronic kidney disease**

Research was conducted in 2015 on 500 patients with hypertension who consisting

on the dispensary. CKD diagnosis was placed in the presence of: bladder syndrome and / or indicator of glomerular filtration rate (GFR) below 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> for three months or more.

The results led to the conclusion that in order to determine the individual prognosis of renal function is necessary to specify the presence of the factors associated with high risk of CKD in patients with hypertension: age over 40 years, duration of hypertension for more than 6 years, a history of myocardial infarction or stroke, presence diabetes, proteinuria. For the prevention of cardiovascular events is necessary to carry out early diagnosis of CKD to determine the rate of progression of nephropathy, prevention and timely treatment of diabetes, antilipidemic therapy, ACE inhibitors and antiplatelet agents.

**Keywords:** arterial hypertension, cardiovascular disease, chronic kidney disease, progression factors

**Anahtar kelimeler:** hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, kronik böbrek hastalığı, progresyon faktörleri

Хроническая болезнь почек (ХБП) характеризуется снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин на протяжении более 3 мес и наличием патологических изменений со стороны анализа мочи либо визуализирующих методов. Распространенность ХБП среди населения развитых стран составляет 10-11%. Распространенность ХБП в Казахстане, как во всем постсоветском пространстве, неизвестна, имеются отдельные работы по эпидемиологии ХБП [1,2,3,4]. Гипертоническая нефропатия приводит через 15-20 лет к терминальной хронической почечной недостаточности.

Низкая выявляемость ХБП и отсутствие манифестной картины заболевания при умеренно сниженной СКФ (70-40 мл/мин) приводит к недостаточному уровню оказания специализированной помощи таким пациентам. В связи с этим в медицинском мире сформулирован принцип мультидисциплинарного подхода к выявлению и ведению больных ХБП.

Совместная работа кардиологов, эндокринологов, нефрологов и семейных врачей позволит в значительно более ранние сроки выявлять ХБП и назначать необходимую терапию. Большинство исследований, в частности HOT, NeoERICA и FREUND, свидетельствуют о том, что основными причинами смертности больных ХБП являются кардиоваскулярные и мозговые события [5]. В связи с этим, лечебные мероприятия, позволяющие влиять на модифицируемые факторы и замедлить прогрессирование ХБП, будут способствовать снижению кардиоваскулярных осложнений.

**Цель исследования** - разработать практические рекомендации по раннему выявлению и профилактике прогрессирования ХБП у больных с АГ на основе изучения частоты и факторов риска развития и прогрессирования ХБП и анализа типичной практики врача первичного звена здравоохранения.

**Материалы и методы.** Обследовано 384 пациента с АГ, состоящих на диспансерном учете.

Диагноз ХБП устанавливался при наличии признаков повреждения почки: мочевого синдрома и/или показателя скорости клубочковой фильтрации ниже 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в течение трёх и более месяцев. Почечная функция оценивалась по СКФ, рассчитанной по формуле Кокрофта-Голта:

$$\text{СКФ(мл/мин/м}^2\text{)} = \frac{(140 - \text{Возраст}) \times \text{Вес (кг)} \times \text{коэффициент}^*}{0,82 \times \text{Креатинин сыворотки крови (мкмоль/л)}}$$

где коэффициент для женщин = 0,85, для мужчин = 1.

В соответствии с классификацией, предложенной Обществом К-DOQI (2002), определялась стадия ХБП. Пациентам было проведено исследование: общий анализ крови, общеклинический анализ мочи, биохимические исследования и расчет СКФ, определялось наличие факторов риска: дислипидемия, курение, избыточная масса тела, отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям. Провели ретроспективный анализ соблюдения врачами принципов нефропротективной терапии у данных пациентов – назначение ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина II (БРА), статинов и антиагрегантов. Определяли среднее ± стандартное отклонение. Для переменных с распределением, отличным от нормального, вычислялась медиана (Me) и интерквартильный интервал. При оценке различий средних для категориальных переменных - критерий %. Для анализа связи между качественными признаками применяли метод ранговой корреляции Хи квадрат. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Данные из 500 карт исследования характеризуются превалированием женщин ( $n=231$ ), средний возраст –  $60,4 \pm 0,53$ , из них 192 (50,0%) имеют длительный стаж АГ - 6-10 лет. Распределение пациентов по стадиям ХБП отображено в таблице 1.

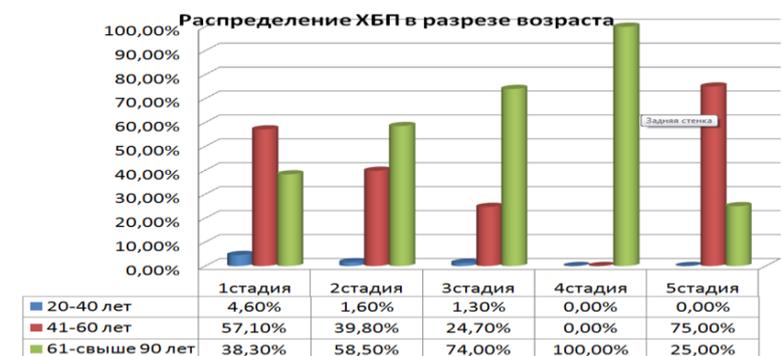
**Таблица 1. Распределение исследуемых пациентов по стадиям ХПБ**

Показатели	Стадии ХПБ						Всего
	0	1	2	3	4	5	
Абс. число	116	175	123	77	5	4	500
% от всего	23,2%	35,0%	24,6%	15,4%	1,0%	0,8%	100,0%

Как видно из таблицы 1, у более чем половины обследованных выявлена 1 и 2 стадии ХБП (35,0% и 24,6% соответственно). На этих стадиях пациент наблюдается по основному заболеванию и должен получать нефропротективную терапию (ингибиторы АПФ, БРА). 3 стадия, когда пациент должен наблюдаться у нефролога, – выявлена у 77 пациентов, что составило 15,4%, а 1,8% (9 пациентов) больных уже нуждались в подготовке и проведении заместительной почечной терапии.

Нами обнаружена достоверная статистическая связь между распределением больных по стадиям ХПБ и их возрастом ( $\chi^2 - 37,2$ ;  $p < 0,0001$ ; коэффициент сопряженности – 0,29;  $p < 0,0001$ ) (рис.1). Как видно из рисунка 1, чем старше пациент, тем более выражена степень гипертонической нефропатии.

Между распределением больных по стадиям ХПБ и степенью артериальной гипертензии не обнаружена достоверная статистическая связь ( $\chi^2 - 4,005$ ;  $p > 0,80$ ; коэффициент сопряженности – 0,10;  $p > 0,80$ ). В то же время, нами выявлена прямо пропорциональная зависимость стадии ХПБ от стажа артериальной гипертензии ( $\chi^2 - 111,01$ ;  $p < 0,0001$ ; коэффициент сопряженности – 0,47;  $p < 0,0001$ ). По данным рисунка 2 видно, что чем выше стаж АГ, тем выше удельный вес тяжелых стадий ХБП.



*Рисунок 1.* Распределение исследуемых пациентов по стадиям ХПБ в разрезе возраста.

Так, у 25,0% больных со сроком АГ 1-5 лет диагностирована 2 стадия ХБП, 71,4% пациентов со сроком АГ 6-10 лет страдают 3 стадией ХБП, 100,0% пациентов с 4 стадией ХБП – это больные со сроком АГ 11-15 лет, и 75,0% больных с терминальной стадией (5 стадия ХБП) – это пациенты со сроком АГ 16 лет и выше.



*Рисунок 2.* Распределение исследуемых пациентов по стадиям ХПБ в разрезе стажа артериальной гипертензии.

Ретроспективный анализ амбулаторных карт 384 пациентов с АГ, назначенной медикаментозной терапией врачом ВОП, кардиологом показал следующее.



*Рисунок 3.* Распределение исследуемых пациентов, принимающих ингибиторы АПФ в разрезе стадий ХПБ.

Исходя из рисунка 3, видно, что на первых двух стадиях ХПБ от 50,60% до 89,40% пациентов принимали ингибиторы АПФ. В терминальной стадии ХПБ препараты должны быть отменены, однако врачи общей практики в 50,0-60,0% случаев не проводят отмену препаратов.

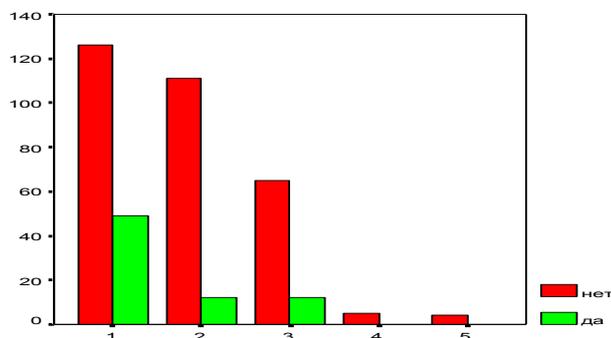


Рисунок 4. Распределение исследуемых пациентов принимающих статины в разрезе стадий ХПБ

Из рисунка 4 видно, что врачами в 81% не назначаются статины у больных с АГ, имеющих повышение холестерина более 5 ммоль/л.

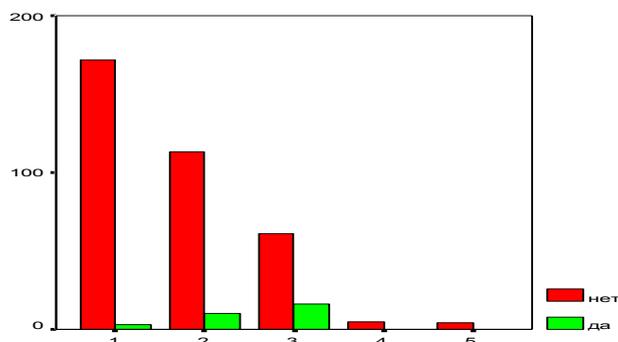


Рисунок 5. Распределение исследуемых пациентов принимающих БРА в разрезе стадий ХПБ.

Как видно из рисунка 5, исследуемые пациентам назначаются БРА, начиная со 2 или 3 стадии ХПБ с частотой - 1,7% до 20,8%, пациенты с 1 стадией ХПБ этот класс препаратов не получают.

Из рисунка 6 видно, врачами ВОП достаточно хорошо проводится антиагрегатная терапия, препараты назначаются в 95,8% случаев.

Из рисунка 7 видно, что удельный вес больных, приверженных к антигипертензивной терапии, снижается от 70,3% в первой стадии до 20,8% в третьей стадии.

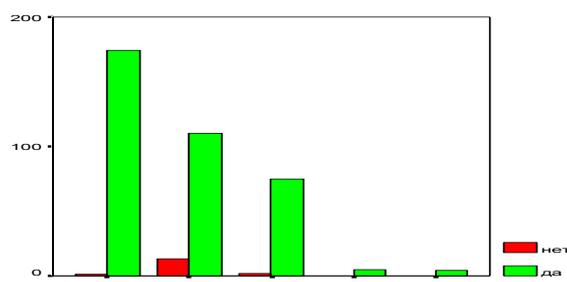


Рисунок 6. Распределение исследуемых пациентов принимающих антиагреганты в разрезе стадий ХПБ.

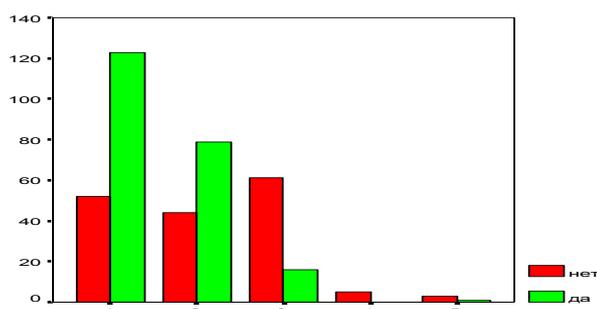


Рисунок 7. Распределение исследуемых пациентов по стадиям ХПБ в разрезе регулярного приема гипотензивной терапии.

Анализ типичной практики ведения больных с АГ на уровне ПМСП показал следующее:

- 81,1% пациентов не осматриваются нефрологом на первой стадии ХПБ, а пациенты с третьей стадией осмотрены нефрологом в 60,0% случаев. Это объясняется дефицитом нефрологов в поликлиниках, что значительно осложняет маршрут пациента по алгоритму ведения на амбулаторном уровне;

- на первых двух стадиях ХПБ от 50,60% до 89,40% пациентов принимали ингибиторы АПФ. В терминальной стадии ХПН препараты должны быть отменены, однако 50,0-60,0% больных продолжают принимать данные препараты;

- врачами ВОП в 81% не назначаются статины у больных с АГ, имеющих гиперхолестеринемию;

- приверженность к антигипертензивной терапии продемонстрировали 70,3% пациентов с 1 стадией ХБП, но удельный вес больных, получающих регулярную антигипертензивную терапию, снизился до 20,8% в третьей стадии, что приводит к ускорению формирования нефросклероза;

- пациентам не принимающим иАПФ из-за побочных эффектов БРА были назначены начиная лишь со 2-3 стадии ХПБ с частотой - 1,7% до 20,8%;

- врачи первичного звена здравоохранения с целью замедления темпов прогрессирования нефросклероза врачи ПМСП не назначают малобелковую диету;

- на додиализной стадии ХПН лишь 15,2% больных с ХБП осуществлялась коррекция анемии (препаратами железа, эритропоэтином), что является плохим

прогностическим критерием выживаемости больных на гемодиализе и после трансплантации почек;

- с больными врачи не всегда проводят разъяснительные беседы о вреде курения, о неблагоприятном прогнозе в случае несоблюдения режима, назначенного лечения.

Исследованиями последних лет показано, что выживаемость больных с ХПН напрямую зависит от качества лечения их на амбулаторно–поликлиническом этапе. Согласно рекомендациям Института медицины США, больных с ХПН следует направлять на первую консультацию к нефрологу в случаях, когда уровень креатинина составляет 1,5 мг/дл у женщин и 2,0 мг/дл у мужчин. При позднем обращении к нефрологу возрастает частота осложнений в начале диализной терапии и в течение 6-ти последующих месяцев (более продолжительные и дорогостоящие госпитализации), в качестве вида терапии чаще выбирают гемодиализ (по сравнению с перитонеальным диализом) и используют временный сосудистый доступ, у больных более выражены нарушения питания и меньше возможностей для реабилитации. Больные с ХБП должны наблюдать совместно терапевт или врач общей практики и нефролог; при этом терапевт осуществляет все лечебно-диагностические мероприятия, рекомендованные нефрологом, направленные на замедление прогрессирования почечной недостаточности. Нефролог выявляет сопутствующие заболевания и системные осложнения и при необходимости готовит больного к заместительной почечной терапии - диализу или трансплантации. Больные с клиренсом креатинина менее 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> должны находиться под постоянным наблюдением нефролога. К этому времени у больного, вероятно, уже возникнут многие системные осложнения ХБП (анемия, остеодистрофия, нарушение питания), а также появится необходимость выбрать метод ЗПТ и сформировать сосудистый доступ, если будет выбран программный гемодиализ.

Профилактику и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при ХБП следует начинать как можно раньше. Необходимо проводить коррекцию факторов риска (контроль артериальной гипертонии, коррекцию сахара крови, отказ от курения, лечение гиперлипидемии, анемии, фосфорно-кальциевого обмена), а также терапию осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Показано, что у 20-летних диализных больных риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний такой же, как у 80-летних больных без ХБП.

Среди сопутствующей патологии необходимо выделить: заболевания, вызывающие поражение почек (например, сахарный диабет, артериальную гипертонию); заболевания, приводящие к развитию сердечно-сосудистых осложнений (которые тесно связаны с ХБП и являются основной причиной смерти этих больных); заболевания, не связанные с ХБП (лечение которых часто улучшает состояние больного, и поэтому их можно включить в план лечения ХБП).

Дозы многих лекарственных средств необходимо корректировать в соответствии с остаточной функцией почек. Риск нарушения функции почек и скорость прогрессирования почечной недостаточности зависят от основного заболевания почек, а также от влияния модифицируемых и немодифицируемых факторов. Чтобы прогнозировать время, оставшееся до развития ТПН, и оценить эффективность терапии, необходимо определить темп снижения СКФ. У всех больных с ХБП необходимы мероприятия по замедлению скорости снижения функции почек, в том числе лечение основного заболевания (например, строгий контроль гликемии при сахарном диабете), строгий контроль АД, применение

ингибиторов АПФ или БРА, а также исключение факторов, вызывающих ишемию почек, таких как обезвоживание, назначение рентгеноконтрастных препаратов, нестероидных противовоспалительных, других нефротоксичных препаратов (например, аминогликозидных антибиотиков).

**Выводы:**

1. 76,8% пациентов с АГ страдают той или иной стадией ХБП: 1 и 2 стадии ХБП выявляется в 35,0% и 24,6% соответственно, 3 стадия, когда пациент должен наблюдаться у нефролога, – выявлена в 15,4%, и 1,8% больных – с 5 стадией ХБП уже нуждались в подготовке и проведении заместительной почечной терапии.

2. Нами обнаружена достоверная статистическая связь между распределением больных по стадиям ХБП и их возрастом: чем старше пациент, тем более выражена степень гипертонической нефропатии.

3. Наличие ХБП у больных с АГ является фактором, осложняющим течение АГ и увеличивает риск развития сердечнососудяных осложнений. Для определения индивидуального прогноза почечной функции и своевременного применения нефропротекции, необходимо уточнять наличие факторов, ассоциированных с высоким риском развития ХБП у больных с АГ: возраст старше 40 лет, длительность АГ более 6 лет, наличие в анамнезе ИМ или ОНМК, наличие диабета, протеинурии, анемии.

4. Для профилактики сердечнососудяных осложнений врачам первичного звена здравоохранения необходимо проводить нефропротективную стратегию пациентам с АГ, включающую раннюю диагностику ХБП, определение темпов прогрессирования нефропатии с подсчетом СКФ, профилактику и своевременное лечение сахарного диабета, анемии, антилипидемическую терапию, применение ингибиторов АПФ и антиагрегантов.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Токабаев А.К., Жумамбаева Р.М., Токабаева Г.Т. и др. «Распространенность некоторых сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их развития среди населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиационному воздействию», Медицина, №10, 2014 с. 24-26

2. Томилина Н.А., Бикбов Б.Т. Состояние заместительной терапии при хронической почечной недостаточности в России в 1998–2011 гг. (по данным регистра Россииского диализного общества). Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2015.- 1: 35-58

3. Туганбекова С.К., Нарманова О.Ж., Жужжанов О.Т. и др. Организационные аспекты создания регистра больных с заболеваниями почек в республике Казахстан / XVI съезд научного общества нефрологов России. Сб. тезисов М : Медицина для всех. 2005. - С. 184-185.

4. Канатбаева А.Б. Кабулбаев К.А. Наушабаева А.Е. Нурбекова А.А. Результаты сплошного скрининга по раннему выявлению хронической болезни почек у жителей г. Алматы. Нефрология и диализ, 2012; Том 14 №2

5. Иванов Д.Д. Хроническая болезнь почек и сердечнососудяные риски: поиск решений [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30384546](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30384546)

УДК 616.65-089.87

**С.С.БИМЕНОВ, А.М.СУЛИЕВ, А.Х.КАСЫМОВ**

*Центральная ГКБ, Алматы, Казахстан*

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ МУЖЧИН СТАРШЕ  
40 ЛЕТ В ГОРОДА АЛМАТЫ**

Результаты исследования, проведенного в ЛПУ города Алматы подтверждают факт, что доброкачественная гиперплазия предстательной железы является одним из самых частых заболеваний у мужчин, и составляет 29,5% от общей обращаемости мужчин. Распространенность ДГПЖ по данным обращаемости прогрессивно растет, с увеличением возраста: с 26% в возрасте от 40 лет до 49 лет, до 76,8% в возрасте 75 лет и старше. У мужчин старше 40 лет с высокой частотой ДГПЖ сочеталась с 1 или более числом сопутствующих заболеваний, так в 29,5% случаев с артериальной гипертензией, в 18,2% случаев с ишемической болезнью сердца, что необходимо учитывать при проведении как консервативного, так и оперативного лечения больных.

**Ключевые слова:** гиперплазия, предстательная железа.

**С.С.Бименов, А.М.Сулиев, А.Х.Касымов**

**Алматы қаласының 40 жылдан асқан ерлерде қуық асты безінің  
қатерсіз гиперплазия аурудың таралуы**

Алматы қаласының ЕПМ жүргізілген зерттеу нәтижелері қорытындысында қуық асты безінің қатерсіз гиперплазиясы еркектер арасындағы жиі аурулардың бірі екені айқын көрініп тұр және де жалпы еркектердің дәрігерге қаралуының 29,5% құрайды.

Жас ұлғаюына қарай, ҚАБГ таралуы да қарқынды өсуде: 40 жастан 49 жасқа дейінгі аралықта 26%-дан, 75 жас пен одан кейінгі жас аралықта 76,8%-ға дейін. 40 жастан асқан еркектердің жоғарғы жиіліктегі ҚАБГ 1 немесе одан да көп қосымша аурулармен байланысқан, 29,5% жағдайда артериалдық гипертензиясымен, 18,2% жағдайда жүректің ишемиялық ауруымен. Бұл жағдайлардағы науқастарда консервативті де оперативті де емдеулерді ескеру қажет.

**Тірек сөздері:** гиперплазия, қуық асты безі.

**S.S.Pimenov, A.M.Kuliev, A.H.Kasymov**

**Prevalence of Benign Prostatic Hyperplasia Men Over 40 Years in Almaty city**

Thus, the results of the studies carried out in MPI of Almaty confirm the fact that benign prostatic hyperplasia is one of the most frequent diseases among men and constitutes 29,5% of total appeals of men.

According to the data of appeals, the morbidity rate of BPH is progressively increasing with the age rising: from 26% at the age of 40 to 49, to 76,8% at the age of 75 and older. Men older than 40 years with high frequency of BPH had 1 or more quantity of concomitant diseases, i.e. 29,5% of the cases with arterial hypertension and 18,2% of the cases with ischemic heart disease, which should be taken into account at conservative and surgical treatment of patients.

**Keywords:** hyperplasia, prostate.

**Anahtar kelimeler:** hiperplazi, prostat.

Введение. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является наиболее часто встречающимся заболеванием мочеполовой системы у пожилых мужчин, клинические проявления которого встречаются уже в возрасте 40-50 лет. [1]. Социально-экономическая значимость и актуальность этой проблемы подчеркивается демографическими исследованиями ВОЗ, свидетельствующими о значительном росте населения планеты в возрасте старше 60 лет, темпы которого существенно опережают рост населения планеты в целом. Так, по данным Brody J.A. (1985) в экономически развитых странах Европы и Америки к 2020 году прогнозируется рост числа людей в возрасте старше 60 лет на 60-200% [2]. Результаты исследований также имеют важное экономическое значение для нашего города, так как позволяют в целом оценить затраты здравоохранения, необходимые для оказания медицинской помощи больным ДГПЖ. Статические данные о частоте ДГПЖ основаны на клинических и патоморфологических исследованиях. Так Мазо Е.Б (1991) [3] отметил постепенное нарастание частоты случаев ДГПЖ, с 11,3% в возрасте 40-49 лет до 81,4% в возрасте 80 лет. После данного возрастного рубежа ДГПЖ встречается у 95,5% мужчин. Аналогичные данные представлены в известном исследовании аутопсийного материала Berry S.J.et.al. (1984)[4]. Авторы установили, что морфологические признаки ДГПЖ наблюдаются приблизительно у 10% мужчин в возрасте 40 лет, достигая 90% к 80 годам. Последующее международное исследование, проведенное Isaacs J.T.Coffey D.S (1989) [5] в ряде стран (США, Великобритания, Дания, Австрия, Индия, Япония), продемонстрировало увеличение морфологические выявленных случаев ДГПЖ с 25% у мужчин в возрасте 40 лет, до 80% в 70 лет. При этом отмечены незначительные различия в выявлении ДГПЖ в зависимости от расы и территории проживания. Существенно реже заболевание обнаруживается при пальцевом исследовании предстательной железы. При профилактических обследованиях мужчин старше 50 лет ДГПЖ определяется в 10-15% случаев. Применение ультразвукового сканирования позволяет увеличить число выявленных случаев заболевания до 30-40% в этой же возрастной группе. При этом необходимо иметь в виду, что наличие морфологических признаков ДГПЖ, равно как и ее увеличение, определяемое при пальпации или УЗИ, далеко не всегда соотносится со степенью клинических проявлений заболевания и выраженностью инфравезикальной обструкции.[6]. Ориентировочное количество больных с умеренной и выраженной симптоматикой в популяции по данным исследования Olmsted County Study (OCS), USA, 1993 [7] представлено в таблице 1.

**Таблица 1. Количество больных с умеренной и выраженной симптоматикой.**

Возраст	Количество больных с I-PSS > 7
40-49	26%
50-59	33%
60-69	41%
70-79	46%

Данные исследования OCS.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что проблема ранней диагностики ДГПЖ у мужчин старше 40 лет в городе Алматы является актуальной в связи с отсутствием подобных исследований в доступной литературе.

Целью настоящего исследования явилось выявление распространенности доброкачественной гиперплазии предстательной железы среди мужчин старше 40 лет в городе Алматы.

**Материалы и методы:** Клиническое исследование проведено на базе кафедры урологии и андрологии КазМУНО, продолжавшейся с сентября 2015года по ноябрь 2015 года, в котором приняли участие урологи города Алматы. За период исследования были осмотрены 7929 мужчин, обратившихся в лечебные учреждения (ЛПУ) города, указанных выше. Критерии включения в данное исследование: мужчины в возрасте от 40 лет, подписавшие информированное согласие. Критериями исключения явились сопутствующие заболевания нижнего отдела мочевыводящих путей, ранее перенесенная операция на предстательной железе, терапия препаратами, влияющими на мочеиспускание, верифицированный диагноз рака предстательной железы. Период наблюдения составил 2 месяца с двумя визитами. Всем больным было произведено стандартное урологическое обследование, включавшее в себя: пальцевое ректальное исследование, измерение гемодинамических показателей (пульс, систолическое и диастолическое артериальное давление, ультрасонографию (определение объема предстательной железы), а также анкетирование больных по шкале IPSS и определение качества жизни по шкале QoL.

**Результаты:** За период наблюдения в различные ЛПУ города Алматы, которые принимали участие в исследовании, обратилось 7929 пациентов старше 40 лет, из которых у 2304 мужчин диагноз ДГПЖ был подтвержден во время их участия в проекте. Средний возраст пациентов, участвующих в исследовании составил  $60,6 \pm 0,72$  года, длительность заболевания в среднем составила 2,5-3 года (колебалась в пределах от 2 месяцев до 20 лет). Распределение обследованных мужчин с подтвержденным диагнозом ДГПЖ по возрастным группам представлено в таблице 2.

**Таблица 2. Пациенты (n=2304) включены в исследование в разных возрастных группах.**

Возрастные группы				
40-49 лет (n=405)	50-59 лет (n=795)	60-69 лет (n=624)	70-79 лет (n=426)	80-89 лет (n=54)

Как видно из таблицы 4 основная группа мужчин с подтвержденным диагнозом ДГПЖ в рамках исследования приходилась на возрастную группу 50-59 лет (34,5%). 27,1% мужчин от 60 до 69 лет с диагнозом ДГПЖ. 18,5% составила группы в возрасте 70-79 лет. Значительный вес – 17,6% падал на возрастную группу обследованных от 40 до 49 лет. У всех пациентов с подтвержденным диагнозом ДГПЖ был проанализирован спектр интеркурентной патологии (таблица 3).

**Таблица 3. Сопутствующие заболевания у больных (n=2304), включенных в исследование в разных возрастных группах.**

Сопутствующие заболевания Кол-тво (n=768)	Возрастные группы				
	40-49 лет (n=405)	50-59 лет (n=795)	60-69 лет (n=624)	70-79 лет (n=426)	80-89 лет (n=54)
АГ	39	189	234	195	24
ИБС	12	78	129	183	18

СД	18	36	63	27	9
МКБ, хр. пиелонефрит	33	72	99	33	3
Хр. бронхит	12	45	72	72	3
Хр. холецистит	12	33	48	12	3
Хр. гастрит	9	21	33	27	6
Хр. панкреатит	18	30	21	3	6
Энцефалопатия	9	6	18	6	0
Итого:	162	510	717	558	72

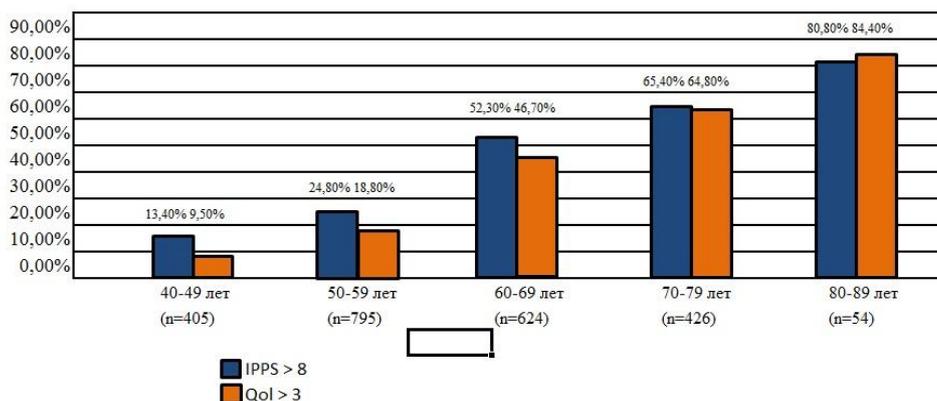


Рисунок 1. Распространенность симптомов по шкале IPPS и QoL в различных возрастных группах.

У 29,5% обследованных больных с ДГПЖ в качестве сопутствующей патологии была диагностирована артериальная гипертензия (АГ), у 18,2% больных ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 10,4% хронический пиелонефрит, у 8,5% хронический бронхит, у 6,6% сахарный диабет (СД), у 4,6% хронический холецистит, 4,1% хронический гастрит, у 3,4% хронический панкреатит, у 1,7% энцефалопатия

В ходе проведенного исследования была определена распространенность симптомов по шкале IPPS (больше 8 баллов) и QoL (больше 3 баллов) (рисунок 1), а также определена распространенность по объему предстательной железы (рисунок 2) в различных возрастных группах.

Как видно из представленных на рисунке 1 данных распространенность симптомов по шкале IPPS и QoL имеет тенденцию к увеличению. Так у больных в возрасте от 40 до 49 лет сумма баллов больше 8 по шкале IPPS регистрировалась у 13,4% из всех пациентов с подтвержденным диагнозом ДГПЖ в данной возрастной группе, а 9,5% мужчин показатель QoL составил больше 3 баллов. Далее количество мужчин (IPPS>8 баллов и QoL>3 баллов) в каждой возрастной группе неуклонно растет, приближаясь в среднем к 50% в группе пациентов от 60 до 69 лет и составляя в среднем 82,6% мужчин в возрасте 80-90 лет. В представленном рисунке 2 аналогично с показателями IPPS и QoL отмечается рост объема предстательной железы у мужчин различных возрастных групп. В группе пациентов в возрасте 40-49 лет объем предстательной железы в среднем составил  $37,3 \pm 0,61 \text{ см}^3$  и регистрировался

у 26% мужчин данной возрастной группы. Среди обследованных с возрастом 50-59 лет средний объем предстательной железы был равен  $42,3 \pm 0,56 \text{ см}^3$  у 51,2% мужчин. Далее с возрастом данная железа имела массу  $51,3 \pm 1,02 \text{ см}^3$  у 65,2% пациентов от 60 до 69 лет, достигая в среднем  $68,2 \pm 1,78 \text{ см}^3$  у 94,4% мужчин в возрасте 80-90 лет.

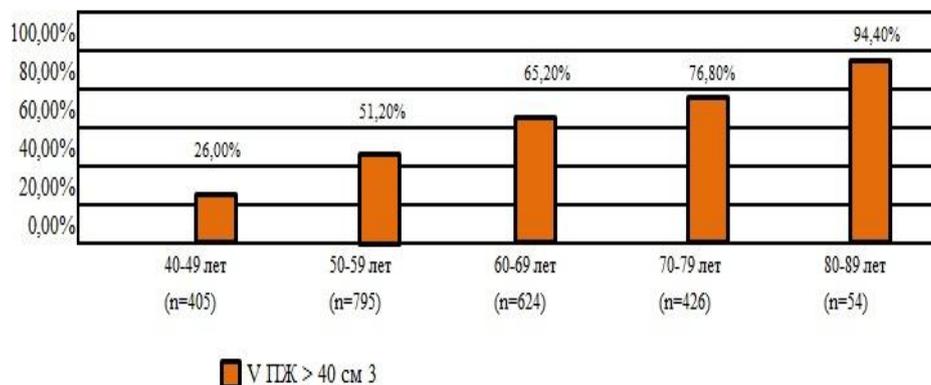


Рисунок 2 . Распространенность обследованных мужчин по объему простаты в различных возрастных группах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лоран О.Б Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. «Сравнительная оценка эффективности и безопасности комбинированной медикаментозной терапии больных с доброкачественной гиперплазией простаты финастеридом и альфузозином» Урология, 2002, №1, стр.1-4.
2. Мазо Е.Б «Финастерид при длительном лечении больных с доброкачественной гиперплазией простаты» Урология, 2001, №3, стр. 1-4.
3. Пытель Ю.А Винаров А.З «Этиология и патогенез гиперплазии предстательной железы» В книге «Доброкачественная гиперплазия предстательной железы» М, 1999 стр.21-37.
4. Jacobsen S.J. Guess HA. Panser L. Girman C.J. Chute CG. Oesterling JE. Lieber MM. A population-based study of healthcare-seeking behavior for treatment of urinary symptoms. The Olmsted County Study of Urinary Symptoms and Health Status Among Men. Arch Fam Med 1993; 2: 729-35.

УДК 616-089.847; 611.611; 616-072.1

**И.Ж.ВАЛИШАЕВ, Е.К.ИСКАКОВ, Е.Г.ЕРЖАНОВ**

*ОМЦ, Кызылорда, Казахстан*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УРОЛОГИИ РЕГИОНОВ**

Проведен ретроспективный анализ истории болезни 467 больных с мочекаменной болезнью (МКБ), 28 больных - Склерозом шейки мочевого пузыря и 19 Стриктурой заднего отдела уретры прошедших оперативное лечение урологическом отделении Кызылординского областного медицинского центра с 2013 по 2015 годы. С использованием малоинвазивных технологий в сравнении с традиционными хирургическими методами.

Средние сроки пребывания больных МКБ на койке при лечении методом ЭУВЛ составил 11 койко-дней и УЛЭ - 7 койко-дней были значительно меньше, чем при традиционном методе 14 койко-дней, т.е. использование новых инновационных малоинвазивных лечебных технологий способствуют значительному сокращению койко-дней, проводимыми больными МКБ в условиях стационара.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, эндоскопические операции.

**И.Ж.Валишаев, Е.К.Искаков, Е.Г.Ержанов**

### **Иновациялық кіші инвазивті технологияларды қолдану тиімділігі**

Ем нәтижелерін талқылау жалпы ұстанылатын стандарттар деңгейінде мамандандырылған көмек ретінде ОМО урологиялық бөлімшесінде бүгінгі күнде жаңа инновациялық технологиялар кеңінен қолданылатының көрсетті.

Зәр тас ауруында экстракорпоральды соққы-толқынды литотрипсия (11 төсек-күн) және уретеролитоэкстракция (7 төсек-күн) қолданғанда төсек-күндері дәстүрлі ем әдісімен (14 төсек-күн) салыстырғанда төмендеді және созылмалы пиелонефриттің өршуі хирургиялық ем әдісінен кейін барлық асқынулардың 16,2 % құрады, ЭСТЛ - 6,3 %, УЭЛ 4,3 % жағдайда байқалды.

Иновациялық кіші инвазивті технологиялардың қолдану тиімділігін анықтау мақсатында қуық асты безі аденомасымен 289, зәр тас ауруымен 467, бүйрек кисталарымен 19 науқастардың емдеу нәтижелері бағаланды. Қуық асты безі аденомасының емінде ТУР қолдану орташа есеппен дәстүрлі ем тәсілдерін қолданғанда болатын 18,7 төсек-күнінен - 12,4 төсек-күндеріне дейін қысқартты. Асқынулар саны да әдеттегі хирургиялық тәсілден (10, 2 %) біршама төмендеуге мүмкіндік берді (3,1%).

Бүйрек кисталарымен науқастарды әдеттегі тәсілмен емдегенде емі 10-11 төсек-күнге созылады, ал лапароскопиялық ем тәсілін қолданғанда 5-7 төсек-күніне дейін қысқарды. Асқынулар саны хирургиялық әдістен кейін 0,2 %, лапароскопиялық әдістен кейін - болған жоқ.

**Тірек сөздері:** несептас, эндоскопиялық хирургия.

**I.Z.Valishaev, E.K.Iskakov, E.G.Erzhanov**

### **The use of innovation minimally invasive technologies**

Analysis of treatment results showed that in the urology department of the regional medical center is now widely used new and innovative technologies that contribute to specialized care at the level of common standards.

To determine the effectiveness of innovative minimally invasive technology analyzes the results of treatment of 289 patients with benign prostatic hyperplasia, 467 patients with urolithiasis, 19 patients with cystic kidney diseases in comparison with traditional surgical methods.

In the application of transurethral resection in the treatment of benign prostatic hyperplasia, the average length of stay of patients in bed was 12,4 bed-days in the traditional method - 18,7 bed-days. The number of complications was significantly lower (3,1%) than with traditional surgical method (10, 2%).

When treating patients with patients with urolithiasis by extracorporeal shock wave lithotripsy and urolithiasis were significantly smaller than the traditional method (14 bed-days), cases of acute pyelonephritis after surgical treatment, it was observed in 16,2 % of all complications after ESWL - 6,3 % after the UEL at 4,3% of cases.

In the treatment of patients with cystic kidney disease - 5-7 bed-days, the usual method is 10-11 hospital days, number of complications observed after conventional surgical treatment of cystic kidney disease - 0,2% after laparoscopic method - 0 %.

**Keywords:** urolithiasis, endoscopic surgery.

**Anahtar kelimeler:** ürolithiazis, endoskopik cerrahi.

**Актуальность проблемы.** Быстро набирающая обороты за последние годы в современной медицине малоинвазивная хирургия получила наибольшее развитие в урологии. Без малоинвазивных технологий, и в первую очередь, без использования эндоскопического оборудования, невозможно представить современную урологию. Благодаря быстрому и эффективному получению лечебного и диагностического результата, сопровождающегося выраженным экономическим эффектом за счет значительного сокращения сроков госпитализации и затрат на лечение больных, малоинвазивные методы лечения быстро были освоены и в довольно отдаленных от центра регионах нашей страны.

**Цель исследования:** эффективность применения гольмиевого лазера в эндоскопических операциях урологии.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ истории болезни 467 больных с мочекаменной болезнью (МКБ), 28 больных - Склерозом шейки мочевого пузыря и 19 Стриктурой заднего отдела уретры прошедших оперативное лечение урологическом отделении Кызылординского областного медицинского центра с 2013 по 2015 годы. С использованием малоинвазивных технологий в сравнении с традиционными хирургическими методами. Всем пациентам перед операцией проводились рутинные общеклинические исследования, а также специфические методы обследования: ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и мочевого пузыря, обзорная и экскреторная урографии, компьютерная томография (КТ) почек и органов малого таза (по показаниям), ретроградная уретеропиелография (по показаниям). Для контактных методов дезинтеграции конкрементов и рассечение стриктур уретры использовался гольмиевый YAG-лазер «Auriga XL» компании «Starmedtech» (Германия) с длиной волокна 365 – 600 мкм. Ультраволновой контактный литотриптор «Olympus» (Япония). Трансуретральная уретерореноскопия и перкутанная нефроскопия проводились с помощью ригидных инструментов компании «Olympus» (Япония) размерами Ch 8 и Ch 24 соответственно.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На протяжении многих лет основным методом лечения МКБ была открытая операция в различных ее вариантах. Однако за последние 30 лет в лечении МКБ преимущественно используются различные малоинвазивные оперативные вмешательства под эндоскопическим, ультразвуковым и рентгенологическим контролем [1]. Одним из таких малоинвазивных вмешательств стал метод Перкутанной нефролитотрипсии (ПНЛ) и контактной уретеролитотрипсии [2].

**Таблица 1. Применение различных методов лечения больных с МКБ в отделении урологии за 2013-2015 годы.**

Методы лечения	2013	2014	2015
Нефро-, пиело- и уретеролитотомии	92 (63,5%)	31 (19,8%)	11 (6,6%)
ПНЛ	36 (24,8%)	53 (33,9%)	70 (42,1%)
Контактная литотрипсия, литоэкстракция	17 (11,7%)	72 (41,6%)	85 (51,2%)
всего	145(100%)	156(100%)	166(100%)

В отделении урологии при лечении больных с МКБ в 19,7% (92) случаев был использован традиционный хирургический метод (нефро-, пиело- и уретеротомия), в 28,6% (134) случаях – Перкутанная нефролитотрипсия и в 51,7% (см 241) – уретеролитотрипсия и уретеролитоэкстракция (УЛЭ) (таблица 1).

Как видим, в лечении данной патологии использованы малоинвазивные лечебные технологии и их доля из года в год имеет тенденцию к росту.

Средние сроки пребывания больных МКБ на койке при лечении методом ЭУВЛ составил 11 койко-дней и УЛЭ - 7 койко-дней были значительно меньше, чем при традиционном методе 14 койко-дней, т.е. использование новых инновационных малоинвазивных лечебных технологий способствуют значительному сокращению койко-дней, проводимыми больными МКБ в условиях стационара.

Частота осложнений была относительно высокой после УЛЭ – 5 (5,2 %), при пиелолитотомии - 7 (7,6 %) – ЭУВЛ - 9 (6,7 %). Наиболее частыми в структуре всех осложнений после почти всех методов лечения МКБ были случаи обострения хронического пиелонефрита. Так, после хирургического метода лечения оно наблюдалось в 16,2 % наблюдений всех осложнений, после ЭУВЛ - 6,3 %, после УЛЭ - в 4,3 % случаях. Следует отметить, что особенностью после ЭУВЛ было образование «каменной дорожки», наблюдавшееся в 9,2 % случаях среди всех осложнений после данного метода лечения.

Актуальность проблемы лечения ДГПЖ обусловлена высокой распространенностью, достигающей до 90% у лиц пожилого и старческого возраста. Если в конце прошлого столетия основным хирургическим методом лечения ДГПЖ в нашей стране являлась традиционная открытая чреспузырная аденомэктомия, то в настоящее время трансуретральная резекция (ТУР) является общепризнанным и доминирующим. Согласно данным Европейской ассоциации урологов, на долю ТУР приходится до от 82 до 95% всех операций, выполняемых у больных ДГПЖ [3].

При анализе результатов лечения больных ДГПЖ в нашем медицинском центре было установлено, что в структуре лечебных пособий традиционный метод

(аденомэктомия) составил 42,7 %, а ТУР - 57,3 %. Относительно низкие показатели использования малоинвазивного трансуретрального метода по сравнению с показателями европейского общества урологов объясняется большим количеством пациентов, имеющих относительные противопоказания к данному методу и недостаточным количеством специалистов, владеющих данной методикой операции.

При применении ТУР в лечении ДГПЖ средние сроки пребывания больных на койке составили 10,4 койко- дней, что несколько ниже, чем при традиционном методе (18,7 койко-дня). Число осложнений при применении малоинвазивных технологий было заметно ниже (3,1 %), чем при традиционном хирургическом методе (10, 2 %). В последнем случае наиболее частым осложнением было кровотечение (5,8 % в структуре осложнений) из ложа удаленной гиперплазированной железы, а после ТУР – гематурия (1,2 %) и недержание мочи (0,4 %).

Ретроперитонеоскопическая кистэктомия - видеоэндоскопическое иссечение больших солитарных и многокамерных кист с использованием хирургического лапароскопа. Данный метод можно применить как радикальный способ избавления больных от кист почки в абсолютном большинстве случаев их локализации [4].

При лечении больных с КЗП в 4 (18,7%) наблюдений применен обычный хирургический и в 15 (81,3%) случаях лапароскопический метод. Средняя длительность лечения составила 5-7 койко-дней, при обычном методе составляет 10-11 койко-дней. Заметным было число осложнений, наблюдавшихся после обычного хирургического лечения КЗП - 0,2 %, после лапароскопического метода метода в наших случаях не было отмечено.

**Выводы.** Анализ результатов лечения показал, что в урологическом отделении областного медицинского центра в настоящее время широко используются новые инновационные технологии, позволяющие оказывать специализированную урологическую помощь на уровне общепринятых стандартов. На современном этапе развития малоинвазивных технологий удаления камней ни у кого нет сомнения, что ЭУВЛ является основным и высокоэффективным методом лечения камней мочевого системы при строгом соблюдении всех установок по показаниям и противопоказаниям. Наши наблюдения также подтвердили, что при несоблюдении условий для проведения ЭУВЛ эффективность резко снижается и возрастает роль таких вмешательств, как трансуретральная контактная уретеролитотрипсия и уретеролитоэкстракция.

ТУР с использованием биполярной петли является на сегодняшний день наиболее эффективным методом лечения ДГПЖ. Отсутствие риска развития ТУР-синдрома за счет применения физиологического раствора для ирригации, повышает безопасность метода даже при значительных размерах доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

Метод ретроперитонеального эндоскопического иссечения кист почек является операцией выбора благодаря своей малоинвазивности, обуславливающей меньшую травматичность, значительное сокращение послеоперационных осложнений и сроков реабилитации больных.

Таким образом, применение инновационных малоинвазивных технологий в урологическом отделении Кызылординского медицинского центра показало их значимую медицинскую и экономическую эффективность при оказании специализированной урологической помощи населению региона. Надо отметить, что

при применении малоинвазивных технологий возможны и еще более низкие показатели среднего пребывания больных в стационаре. Однако урологическому стационару необходимо придерживаться таких сроков, которые предусмотрены по протоколу лечения, утвержденных министерством здравоохранения.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В.* Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее // Урология 2007.- № 6.- с. 3-13.
2. *Алчинбаев М.К., Сарсебеков Е.К., Кожабеков Б.С., Малих М.А.* Мочекаменная болезнь, Алматы, 2004, - с.5-24
3. *Камалов А.А., Гуцин Б.А., Дорофеев С.Д.* Современные аспекты оперативного лечения ДГПЖ //Урология 2004.- №1. - с.30-34
4. *Кусымжанов С.М., Алчинбаев М.К.* Наш опыт лапароскопических и ретроперитонеальных операций в урологической клинике.Материалы съезда урологов Казахстана и II Евразийского андрологического Конгресса 2010 .- с.139

УДК 616.831-005.1

**И.Ж.ВАЛИШАЕВ, Е.К.ИСКАКОВ, Е.Г.ЕРЖАНОВ,  
Р.Б.ЖОШКУНОВ**

*ОМЦ, Кызылорда, Казахстан*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ КОНТАКТНОЙ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ**

Проведен ретроспективный анализ истории болезни 226 больных с мочекаменной болезнью, прошедших оперативное лечение урологическом отделении Кызылординского областного медицинского центра за 2015 год. Оперативное пособие включало уретеролитотрипсия и уретеролитэкстракция.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, эндоскопические операции.

**И.Ж.Валишаев, Е.К.Искаков, Е.Г.Ержанов, Р.Б.Жошкунув**  
**Уретеролитотрипсия әр түрлі әдістерді клиникалық тиімділігін  
салыстырмалы бағалау**

2015 Кызылорда облыстық медицина орталығында Несептас, өткен хирургия урология бөлімінің бар науқастарды 226 іс тарихты ретроспективті талдау. Операциялық артықшылықтары ureterolithotripsy және ureterolitekstraksiya қамтиды.

**Тірек сөздері:** несептас, эндоскопиялық хирургия.

**I.Zh.Valishaev, E.K.Iskakov, E.G.Erzhanov, R.B.Zhoshkunov**  
**Comparative evaluation of clinical effectiveness of different methods  
of contact ureterolithotripsy**

A retrospective analysis of 226 case histories of patients with urolithiasis, past surgery urology department in 2015 Kyzylorda Regional Medical Center. Operational benefits include ureterolithotripsy and ureterolitekstraksiya.

**Keywords:** urolithiasis, endoscopic surgery.

**Anahtar kelimeler:** ürolithiazis, endoskopik cerrahi.

**Актуальность проблемы.** МКБ по распространенности занимает ведущее место в структуре урологических заболеваний после воспалительных заболеваний мочевыделительной системы и является одной из наиболее значимых медицинских и социальных проблем современности. В настоящее время заболеваемость мочекаменной болезнью в мире достигает 5-10%. Казахстан является эндемическим районом по заболеваемости МКБ и по статистическим данным заболеваемость имеет тенденцию к увеличению. Так, если в 1988 году средний показатель заболеваемости МКБ составил 36,1, а в 1990 году – 40,0 и в 2003 году – 42,2, то в 2007 году составил 44,5 на 10 000 населения. Наиболее часто МКБ встречается у пациентов работоспособного возраста (30-55 лет) и является причиной длительной нетрудоспособности, что оказывает влияние на качество жизни пациента и на экономические затраты государства.

Камни мочеточников и почечная колика являются одним из частых неотложных состояний в урологии, требующих активных неотложных вмешательств. Основным методом лечения пациентов с МКБ долгое время были открытые

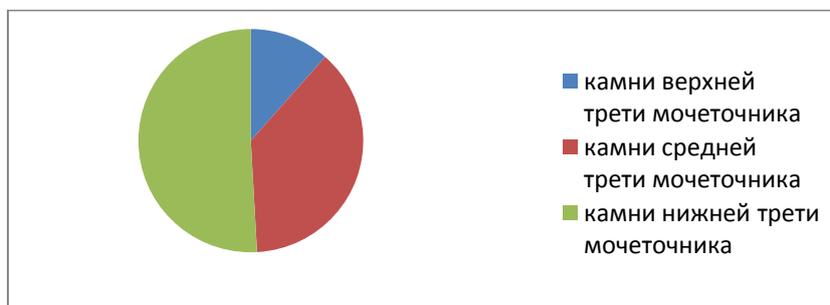
оперативные вмешательства, характеризующиеся высокой травматичностью и развитием послеоперационных осложнений. В настоящее время на основе существующих методологических принципов лечения МКБ, разработаны новые оперативные технологии лечения уrolитиаза, позволяющие у большинства больных избежать открытых операций и достичь того же результата, но со значительно меньшим риском для функции почки и мочеточника, а также здоровья в целом.

**Цель исследования:** эффективность применения гольмиевого лазера в эндоскопических операциях урологии.

**Материалы и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ истории болезни 226 больных с мочекаменной болезнью (МКБ), прошедших оперативное лечение урологическом отделении Кызылординского областного медицинского центра за 2015 год. Оперативное пособие включало уретеролитотрипсия и уретеролитэкстракция (УЛЭ) Всем пациентам перед операцией проводились рутинные общеклинические исследования, а также специфические методы обследования: ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и мочевого пузыря, обзорная и экскреторная урографии, компьютерная томография (КТ) почек и органов малого таза (по показаниям), ретроградная уретеропиелография (по показаниям). Для контактных методов дезинтеграции конкрементов использовался гольмиевый YAG-лазер «Auriga XL» компании «Starmedtech» (Германия) с длиной волокна 365 – 600 мкм. Ультроволновой контактный литотриптор «Olympus» (Япония). Трансуретральная уретероскопия проводилась с помощью ригидных инструментов компании «Olympus» (Япония) и «Wolf» (Германия) размерами Ch 6 и Ch 8 соответственно. Больные были разделены на три группы по локализации камней в мочеточнике: а – камни верхней трети мочеточника, b – средней трети мочеточника, с – нижней трети мочеточника.

Результаты исследования и обсуждение. Для успешного проведения операции важное значение имеет выбор метода литотрипсии, техника проведения уретероскопии, правильная оценка уретероскопической картины. С этой целью нами проведено изучение клинической эффективности каждого метода по отдельности и в сравнительном аспекте. Критериями эффективности оперативного вмешательства были: эффективность терапии, продолжительность проведенной операции, интра- и послеоперационные осложнения, длительность нахождения больного в стационаре после операции, проведение дополнительных операций.

Локализация конкрементов в абсолютных цифрах была следующая: верхней трети мочеточника – в 26, средней трети мочеточника – в 85 и в нижней трети – в 115 случаях (рис. 1).



*Рисунок 1. Локализация конкрементов*

Из проведенных 97 литотрипсий ультразвуковым литотриптором 92 (94,8%) были эффективными и 5 (5,2%) неэффективными.

Неэффективность операции в 5,2% (5) случае была обусловлена миграцией конкремента в чашечно-лоханочную систему почки, из-за высокой кинетической энергии ультразвукового литотриптора и в связи с расширением мочевых путей над камнем и из-за высокой плотности камня (более 1000 ед Н). Мигрировавший в чашечно-лоханочную систему конкремент последующим был раздроблен нефроскопический, миниперкутаным доступом.

Продолжительность эндоскопических ультразвуковых литотрипторов в среднем составил  $36,6 \pm 3,6$  мин, минимально – 20 минут и максимально – 60 минут. В числе послеоперационных осложнений были диагностированы обострения пиелонефрита и гематурия. По частоте встречаемости гематурия достоверно преобладала над обострениями хронического пиелонефрита – 33,3% и 9,1% соответственно. Лазерная литотрипсия была проведена у 129 больных, из них у 128 (99,2%) были эффективными и 1 (0,8%) неэффективными. В 1 (0,8%) случаях контактная лазерная уретеролитотрипсия была не возможна в связи с выраженным воспалительным процессом, что затрудняло проведение операции. Этим больным первым этапом была проведена катетеризация мочеточника. После уменьшения воспалительного процесса через несколько дней вторым этапом проведена уретеролитотрипсия с экстракцией.

Продолжительность эндоскопических лазерным литотриптором в среднем составил  $15,2 \pm 3,6$  мин, минимально – 10 минут и максимально – 40 минут. Послеоперационные осложнения характеризовались обострением пиелонефрита и появлением гематурии. Самым частым осложнением после проведения лазерной литотрипсии была гематурия, частота встречаемости которой составила 13,2%, тогда как обострение пиелонефрита была диагностирована в 5,3% случаев, что значительно ниже от группы больных которым проводилась трипсия ультразвуковым литотриптором.

В обеих группах среднее пребывание больного на койке в послеоперационный период составил – 10 койко дней.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать **вывод**, что лазерный литотриптор эффективен при дроблении камней любого химического состава и локализации в отличие от ультразвукового литотриптора. В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам: эффективность в группе больных с МКБ с использованием ультразвукового литотриптора оказалась 94,8% и неэффективными - 5,2%, тогда как в группе, где литотрипсии проводились лазерным литотриптором эффективность у 99,2% больных и неэффективными у 0,8%. При использовании лазерного литотриптора средняя продолжительность операции составила -  $21,5 \pm 1,4$ ;  $30,0 \pm 2,5$  и  $42,3 \pm 3,2$  минут, при использовании ультразвукового литотриптора -  $36,1 \pm 1,5$ ;  $41,0 \pm 2,4$  и  $58,7 \pm 5,9$  минут.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шкурин М.А. Мочекаменная болезнь – современные подходы к лечению // Леч. Врач. – 2009, №8. – С.7.
2. Stoller M.L. Urinary stone disease // Tanagho E.A., McAninch J.W. General urology. -New York: Lange medical books/ McGraw-Hill. – 2000. – P.291-320.
3. Тиктинский О.Л., Александров В.П. Мочекаменная болезнь. - СПб.: Питер, 2000. – 379 с.

4. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Долги О.Н. Факторы, определяющие эффективность дистанционной ударноволновой уретеролитотрипсии // Пленум правления Российского общества урологов: Тез. Докл. – М. – 2003. – С.318-319.

5. Алчинбаев М.К., Сарсебеков Е.К., Кожобеков Б.С., Малих М.А. Мочекаменная болезнь // Учебное пособие. Алматы, 2004. 292 с.

6. Алчинбаев М.К. Новые перспективы диагностики и лечения мочекаменной болезни // Вестник ЮжноКазахстанской медицинской академии/материалы Республиканского пленума научного общества урологов Казахстана. – Шымкент. – 2008, №3. – С. 6-23.

7. Алчинбаев М.К., Касимов Н.К., Кулиев А.Ф. Результаты лечения больных с камнями мочеточника различными методами // Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии / Материалы Республиканского пленума научного общества урологов Казахстана. – Шымкент. – 2008, №3. – С. 27-29.

8. Куандыков Е.А. Роль малоинвазивных методов в лечении мочекаменной болезни // Консилиум.– Алматы. 2008, №34, С. 31-33.

9. Шалекенов Б.У., Куандыков Е.А., Гильязов А.Х. Современная лазерная технология в урологической практике // Вестник АГИУВ. – Алматы. 2006. С. 57-61.

ӘОЖ 616-003.261

**А.Ж.ДАНИЯРОВА, Р.Г.НҮРКАСИМОВА, Г.И.БАЙБОЛОВА,  
Г.Т.АХМЕТОВА, С.У.МАМЫРБЕКОВА, М.А.ЖАПАР**  
*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

**НЕСЕП ШЫҒАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ АУРУЛАРЫНЫҢ АЛДЫН АЛУДА ЖӘНЕ  
ЕМДЕУДЕ КАНЕФРОН Н ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕСІ**

Жүктілік кезінде ең жиі кездесетін асқынулардың бірі – несеп шығару жүйесінің аурулары. Қазіргі кезде жүктіліктің ерте мезгілінде несеп шығару жүйесінің ауруларының асқынуларының алдын алу шараларына акушер-гинекологтар көп көңіл бөлуде. Клиникалық хаттамаларда болмағанымен, әдебиеттік мәліметтерге сүйеніп, біздердің канефрон Н жүктілерге профилактикалық және емдік шара ретінде тағайындауымыз нәтижелі болды. Сондықтан канефрон Н жүктілерді сауықтыру бағдарламасында кеңінен қолдануды ұсынамыз.

**Тірек сөздері:** жүктілік, зәр шығару жолдарының инфекциялары, канефрон Н.

**А.Ж.Даниярова, Р.Г.Нұркасимова, Г.И.Байболова, Г.Т.Ахметова,  
С.У.Мамырбекова, М.А.Жапар**

**Эффективность применения канефрона Н для профилактики и лечения  
заболеваний мочевых путей**

В статье представлены результаты 53 исследований по применению канефрона Н при инфекции мочевых путей во время беременности. Показана эффективность применения препарата как в монотерапии при бессимптомной бактериурии и профилактическом лечении хронических воспалительных заболеваний почек и мочевого пузыря у беременных женщин. Эффективность лечения подтверждена клиническими и лабораторными данными.

**Ключевые слова:** беременность, инфекции мочевых путей, Канефрон Н.

**A.Z.Daniyarova, R.G.Nurkasimova, G.I.Baibolova, G.D.Ahmetova,  
S.U.Mamyrbekova, M.A.Zhapar**

**Efficacy of kanefron N for the prevention and treatment of urinary tract diseases**

The article presents the results of 53 studies on the use kanefron N for urinary tract infections during pregnancy. The effectiveness of the drug as a monotherapy for asymptomatic bacteriuria and prophylactic treatment of chronic inflammatory diseases of the kidneys and bladder in pregnant women. The effectiveness of treatment is confirmed by clinical and laboratory data.

**Keywords:** pregnancy, infections of urinary tract kanefron N.

**Anahtar kelimeler:** gebelik, idrar yolu enfeksiyonları, Kanefron N.

**Өзектілігі:** әдебиеттік мәліметтер бойынша несеп шығару жүйесінің аурулары жүрек-кантамыр ауруларынан кейін екінші, ал жүкпалы аурулар арасында жедел респираторлы аурулардан кейінгі орынды алады. Жиі кездесетіні пиелонефрит (20%), гломерулонефрит (0.1 - 0.2%), несептас ауруы (0.1 - 0.2%) [1].

Европалық урологтар ассоциациясының мәліметі бойынша дүние жүзіндегі әрбір екінші әйел өмірінде ең кем дегенде 1 рет несеп шығару жолдарының

инфекциясымен ауырады, олардың ішінде 25–40% 6-12 ай аралығында ауру қайталаанады [2].

Жүктілік кезінде гестационды пиелонефрит әйелдердің 48%, босанғаннан кейінгі кезеңде 35%, босану кезінде 17% дейін кездеседі.

Жүктілік кезінде несеп шығару жүйесінің ауруларын даму себептері:

\*несеп шығару жүйесіндегі өзгерістер – прогестерон гормонының күбеюі жатырдың, қуықтың, несепардың, ішектің біріңғай салалы еттерінің босау;

\*несепардың гипотониясы;

\*бүйрек тостақшалары-түбекшелері жүйесінің, несепардың жоғарғы бөлігінің кеңеюі;

\*бүйрек пен түбекшелерде қан айналымның бұзылуы;

\*қуықтың тонусының төмендеуіне, қалдық азоттың күбеюіне, қуық-несепар рефлюкстың пайда болуына және инфекцияның несеп шығару жолдарының жоғарғы бөлігіне өрлеуіне әкеледі;

\*несептің физико-химиялық қасиетінің өзгеруі бактериялардың өсуіне көмектеседі (рН күбеюі, глюкозурия). Сонымен қатар бүйректің мұлы қабаты инфекцияға өте сезгіш. Осылардың барлығы несептің кідіруіне және несеп тостақшаларының жыртылуына әкеледі, ал бактериялар алдымен қан айналымға (гематогенді жол) сосын бүйректің паренхимасына түседі. Несептің іркілуіне жатырда көмектеседі, әсіресе көп босанған әйелдерде жүктілікке байланысты жатыр көлемінің ұлғаюы мен іштің алдыңғы қабырғасының серпімділігінің төмендеуінен жатыр бүйрекке қарай ығысып, несепарды қысады. Бұл несептің іркілуіне әкеліп, бүйректің инфекциялануына ықпалын тигізеді. Жүкті әйелдерде организмнің қорғану қабілетінің төмендеуіне байланысты олардың несепінде: *Escherichiacoli*, *Proteusspp.*, *Enterobacterspp.*, *Citrobacterspp.*, *Serratiaspp.*, *Enterococcusfaecalis* және басқа бактериялардың қарқынды өсуі байқалады.

Қазіргі кезде несеп шығару жүйесінің ауруының ішінде кең тарағаны симптомсыз бактериурия. Жүктілік кезіндегі бактериурияда әйелдердің 20-40% пиелонефрит дамиды, ал жүктіліктің ерте мерзімінде емдеген жағдайда пиелонефриттің дамуын 70- 80% қысқатрады. Сондықтан халықаралық ұсыныс бойынша барлық жүкті әйелдерге бактериурияны жүктіліктің ерте мерзімінде скринингі бойынша бактериурияны анықтау мақсатында несепіне бактериологиялық зерттеу жасалынады. Зерттеу нәтижесі екі рет оң ( $\geq 10^5$  КОЕ/мл) болса, онда емделуге тиісті.

Несеп шығару жүйесінде инфекция болған жағдайда жиі кездесетін асқынулары:

\*жүктіліктің үзілу қаупі – ауырсыну синдромы, грамтеріс микроорганизмдердің эндотоксиндерінің әсерінен пайда болатын жоғары температура;

\*нәрестенің жатыршілік гипоксиясы, гипотрофиясы және инфекциялануы;

\*қағанақ суының мезгілінен ерте кетуі, хориоамнионит, нәрестенің жеткіліксіз өсуі, жетілмеген нәрестенің туылуы [3];

\* жүктілер гестозы – әсіресе пиелонефритте 80% жүктіліктің асқынуы кездеседі.

Егер пиелонефрит гестозбен асқынса, онда 90% ісіну, артериалды қысым жоғарылайды. Протеинурия және көз түбі қан тамырларында өзгерістер пайда болады.

Несеп шығару жүйесінде жүктілік кезінде қабыну үрдісінің дамуына күдік

тобына: анамнезінде созылмалы пиелонефрит, созылмалы инфекция ошақтары (созылмалы тонзиллит, фурункулез, тіс кариозы), ішек дисбактериозы, жыныс жүйесінің жиі қабынатын аурулары (кольпит, бактериалды вагиноз, эндоцервицит, сальпингоофорит және тағы басқалар), симптомсыз бактериуриялары бар әйелдер тобы жатады.

Несеп шығару жүйесінде инфекцияның, әсіресе гестациондық пиелонефриттің даму мерзімдері: \*жүктіліктің 23-28 апталарында – кортикостероидтар максималды жоғарылағанда; \* жүктіліктің 32-34 апталарында – жатыр өзінің максималды көлеміне жеткенде; \* жүктіліктің 39-40 апталарында – нәресте басы кіші жамбас кіреберісіне қондырылғанда; \*босанғаннан кейінгі 2-5 және 10-12 тәуліктерде [4].

**Зерттеудің мақсаты:** жүктілік кезінде несеп шығару жүйесінің ауруларының алдын алу үшін монотерапия ретінде канефронды Н қолдану нәтижесін клиникалық бағалау.

**Зерттеу дизайны:** алға қойған мақсатты орындау үшін облыстық перинаталдық орталықтардың кеңес диагностикалық блогінің акушер – гинекологтарына кеңеске келген жүктілер ішінен анамнезінде несеп шығару жүйесінің аурулары болған және симптомсыз бактериурия анықталған 53 жүкті әйелдер таңдап алынып, екі топқа бөлінді.

**Кесте 1. Жүкті әйелдердің жасына және босану санына байланысты жіктелу.**

Жасына		Жүктілік санына	
17– 20 жас аралығында	15,0 %	тұңғыш босанушылар	21,5 %
21– 30 жас аралығында	59,0 %	қайта босанушылар	71,8 %
31–39 жас аралығында	26,0 %	көп босанушылар	6,7 %

Зерттелінген жүкті әйелдер арасында көбі қайта босанушылар, олардың арасында 8-9 ретке дейін босанушылар 6,7 % құрайды.

**Кесте 1. Жүктілік кезіндегі анықталынған қосымша аурулары.**

Аурулары	%
Ерте гестоз	2,4
Презкляпсияның жеңіл дәрежесі	7,9
Жүктіліктің мерзімінен бұрын үзілу қаупі	6,3
Созылмалы гастрит	5,7
Созылмалы холецистит	2,1
Созылмалы тонзилит	1,9

Пациенткалардың осы жүктілігі кезінде анықталынған қосымша ауруларының ішінде презкляпсияның жеңіл дәрежесі 7,9% дейін кездесті.

Бірінші топты 30 жүктілер құрады: анамнезінде жүктіліктің I – II үш айлықтарында несеп шығару жүйесінің (созылмалы пиелонефрит, гестационды пиелонефрит, цистит) ауруларынан емделгендер.

Екінші топты – 23 несепінде симптомсыз бактериурия анықталған жүктілер құрады. Жүктілердің жастары 17 мен 39 аралығында, қайта босанушылар – 38. Аурудың ұзақтығы 1 жылдан 7 жыл аралығында.

Барлық жүктілер стандарттық тексеру талабына сәйкес зерттелінді: несепті жалпы және Нечипоренко бойынша талдау 10-14 тәулікте 1 рет, қанды клиникалық және биохимиялық талдау, Реберга, Зимницкий сынамалары, несепті бактериологиялық зерттеу қоздырғышы мен бактериурия дәрежесін анықталынды.

Бүйрек ұшайлықта 1 рет ультрадыбыстық зерттелінді.

Несебінде симптомсыз бактерияурия анықталған жүктілерде инфекцияның ең жиі қоздырғышы *E. coli* (78%) болды.

Несеп шығару жолдарының инфекциясында жүктілерді жүргізу бағдарламасына сәйкес профилактикалық сауықтыру және емдеу шарасына канефрон Н қолданылды. Өсімдіктен тағайындалған препарат канефронмен Н жүктіліктің ерте мерзімінде гестационды пиелонефритті емдегенде, сонымен қатар созылмалы пиелонефриттің қабынуының алдын алу үшін қолданғандағы эффективтігі дәлелденген. Канефрон Н препараты үш компоненттен тұрады: *Rosmarinifolium*, *Centaureiherba*, *Levisticiradix*. Препараттың құрамына кіретін заттардың несеп шығару жүйесі ағзаларына диуретикалық, антисептикалық, қабынуға қарсы, спазмолитикалық әсер етеді, бүйректің қызметін жақсартады, несеп қышқылы тұздарының шығуын күшейтіп, тастың пайда болуына кедергі жасайды, антибактериалды терапияның әсерін күшейтеді [1].

Бұл препараттың синтетикалық дәрілерден артықшылығы, оны жүктілік кезінде анасы мен нәрестеге қауіпсіз болғандықтан ұзақ уақыт монотерапия ретінде және басқада антибактериалды препараттармен бірге қосып қолдануға болатындығы [3]. Егер препаратқа аллергиялық реакция болмаса, онда жүктілік кезінде ұзақ уақыт қабылдауға болады.

Бірінші топтағы жүктілерге босану мерзіміне дейін канефрон Н монотерапия ретінде айына 1 рет тәулігіне 2 дражеден немесе 50 тамшыдан 3 рет 7-10 күн бойына тағайындалды.

Екінші топтағы жүктілерде канефрон Н тәулігіне 2 дражеден немесе 50 тамшыдан 3 реттен 3 апта бойына үздіксіз қабылдағаннан кейін, 2 жүктілердің несепінен *E. Coli* 101 КОЕ/мл анықталып, канефрон Н қосымша антибактериалды терапияның қысқа курсы тағайындалды. Емделіп болғаннан кейінгі несепінің бактериологиялық зерттеуінде – несепі стерильді болды.

Канефрон Н қабылдау кезінде препараттың эффективтігі бақыланды.

**Тұжырым.** Жүктілік кезінде ең жиі кездесетін асқынулардың бірі – несеп шығару жүйесінің аурулары. Қазіргі кезде жүктіліктің ерте мезгілінде несеп шығару жүйесінің ауруларының асқынуларының алдын алу шараларына акушер-гинекологтар көп көңіл бөлуде. Клиникалық хаттамаларда болмағанымен, әдебиеттік мәліметтерге сүйеніп, біздердің канефрон Н жүктілерге профилактикалық және емдік шара ретінде тағайындауымыз нәтижелі болды. Сондықтан канефрон Н жүктілерді сауықтыру бағдарламасында кеңінен қолдануды ұсынамыз.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Гуменюк Е.Г.* Современные подходы к профилактике и лечению инфекций мочевыводящих путей во время беременности// Журн. акуш. и жен.бол. 2005. Т. 54, № 4. С.81– 87.
2. *Хилькевич Е.Г.* Возможности фитотерапии при инфекции мочевых путей в акушерской практике// Акуш. И гин. 2011. №5. С.115–119.
3. *Орджоникидзе Н.В., Петрова С.Б., Емельянова А.И. и др.* Профилактика и лечение осложнений у беременных и родильниц с заболеваниями мочевыводящих путей//Акуш. и гин. 2009. № 6. С. 41–45.
4. *Даниярова А.Ж., Есболова Ж.М., Бахтиярова А.Ш. и др.* Профилактика гестационного пиелонефрита // Вестник ЮКГФА, г. Шымкент. 2014. №4 (69). С.82–85.

УДК 616-089.878

**Е.Ж.ЕНСЕБАЕВ, Ж.К.БАЙГАСКИНОВ,  
П.И.ШОЛОХ, А.А.АБДРАХМАНОВА**

*Национальный Научный Медицинский Центр, Астана, Казахстан*

**ДИСТАНЦИОННАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ЛИТОТРИПСИИ В  
АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ**

В отделе урологии Национального Научного Медицинского центра г. Астана в период 2013-2015 г. проведены исследования с целью внедрения метода дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ) в амбулаторных условиях. Для ДУВЛ отбирались пациенты с локализацией конкремента в верхних мочевых путях, которые можно было визуализировать с помощью рентген или ультразвукового исследования. ДУВЛ проводилось на литотрипторе «DornieLitotripterS». По нашим наблюдениям, эффективное применение сеансов ДУВЛ у определённой категории пациентов возможно проводить в амбулаторных условиях. При этом необходимо соблюдать критерии отбора пациентов, что обеспечивает минимальный риск развития осложнений.

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, дистанционная ударно-волновая литотрипсия.

**Е.Ж.Енсебаев, Ж.К.Байгаскинов, П.И.Шолох, А.А.Абдрахманова**  
**Амбулаториялық тәжірибеде қашықтықтан  
соққылы-толқынды литотрипсия**

Астана қаласындағы Ұлттық ғылыми медициналық орталығының урология бөлімшесінде 2015-2016 жж. кезеңінде амбулаториялық жағдайда қашықтықтан соққылы-толқынды литотрипсия (ҚСТЛ) әдісін енгізу мақсатында зерттеулер жасалды. ҚСТЛ үшін рентген және ультрадыбыстық зерттеулердің көмегімен көруге болатын қуықтың жоғары жолдарында конкремент орналасқан пациенттер таңдалды. ҚСТЛ «Dornie Litotripter S» литотрипторында жасалды. Біздің байқауымызша, ҚСТЛ сеанстарын тиімді қолдануды пациенттердің белгілі бір тобына амбулаториялық жағдайда өткізуге болады. Осы ретте пациенттерді таңдау критерийлерін сақтау қажет, бұл асқынудың даму қаупін азайтады.

**Тірек сөздері:** несептас ауруы, қашықтықтан соққылы-толқынды литотрипсия.

**E.Zh.Ensebaev, S.K.Baygaskinov, P.I.Sholoh, A.A.Abdrahmanova**  
**Remote Shock-Wave Lithotripsy in Ambulatory Practice**

The Department of Urology of National Research Medical Center-HHMIQ in the period 2015-2016 has studied the method of extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) in order to implement it in the outpatient setting. For ESWL patients with localization of calculus in the upper urinary tract were selected, that could be visualized by X-ray and ultrasound. ESWL was performed with lithotripter «DornieLitotripter S». According to our observations, the effective use of the ESWL sessions of the certain patients may be carried out in outpatient setting. It is necessary to observe the patient selection criteria, which ensures a minimal risk of complications.

**Keywords:** Urolithiasis, Remote shock-wave lithotripsy.

**Anahtar kelimeler:** ürolithiazis, uzaktan şok dalgaları ile taş kırma.

**Введение.** В настоящее время накоплен большой опыт применения ДУВЛ в лечении мочекаменной болезни (МКБ). Данный метод лечения МКБ применяется и в амбулаторной практике, что позволяет значительно высвободить стационарные койки. [1-5].

В литературе имеются данные о применении ДУВЛ в амбулаторных условиях [6-8]. По наблюдениям Д.А. Бушлиева и Н.К. Дзеранова [2] при амбулаторном применении ДУВЛ у пациентов возникали осложнения в 3.7% случаев, такие как субкапсулярные гематомы, почечные колики, обострения хронического обструктивнопиелонефрита и пациенты с осложнениями госпитализировались в урологическое отделение данного стационара. В литературе также представлен опыт применения ДУВЛ в амбулаторных условиях при отсутствии стационара. Так, по мнению В.А. Максимов и Л.А. Логвинов [9-10] для проведения ДУВЛ в амбулаторных условиях при отсутствии стационара требуется тщательный отбор пациентов для исключения осложнений, при этом пациентам должен быть проведен предварительный определённый объем исследования.

В современных условиях значительно расширились возможности ранней диагностики МКБ, что позволяет проводить эффективное малоинвазивное лечение данной патологии на ранних стадиях заболевания. Это способствует снижению сложных случаев МКБ, таких как коралловидный нефролитиаз и снизить вероятность развития

серьёзных осложнений, таких как обострение хронического обструктивного пиелонефрита.

Большое значение имеет выбор литотриптора для проведения ДУВЛ в амбулаторных условиях, его технические характеристики. Наведение на конкремент должно проводиться как методом рентген, так и методом ультразвуковой визуализации. В амбулаторных условиях проведение сеансов ДУВЛ возможно проводить без анестезии.

По нашему мнению, обязательным объемом обследования является: клинико-лабораторные показатели, ультразвуковое исследование верхних и нижних мочевых путей, обзорная и экскреторная урография, мультиспиральная компьютерная томография с денситометрией.

При отборе пациентов для проведения сеансов ДУВЛ в амбулаторных условиях необходимо учитывать размеры конкрементов, функциональное состояние почек, активность хронического обструктивного пиелонефрита, сопутствующую патологию.

**Материалы и методы.** В отделе урологии Национального Научного Медицинского центра г. Астана в период 2013-2015 г. проведены исследования с целью организации и внедрения метода ДУВЛ в амбулаторных условиях.

Для ДУВЛ отбирались пациенты с локализацией конкремента в верхних мочевых путях, которые можно было визуализировать с помощью рентген или ультразвукового исследования: конкременты чашечек, почечной лоханки и мочеточника. Кроме того, ДУВЛ в амбулаторных условиях мы проводили пациентам, плотность конкрементов у которых по данным денситометрии не превышало 800НУ.

Дистанционная ударно-волновая литотрипсия проводилась на литотрипторе «DornieLitotriterS», который состоит из генератора ударных волн, пульта управления, системы водоснабжения, операционного стола. Визуализация конкремента возможна с рентген и ультразвуковым наведением.

В амбулаторных условиях сеансы ДУВЛ были проведены 56 пациентам (30 мужчины и 26 женщины) различных возрастных групп (от 26 до 58 лет).

Всего было проведено 218 сеансов литотрипсии у 56 пациентов.

Для проведения ДУВЛ в амбулаторных условиях были выбраны пациенты с одиночными конкрементами, размер конкрементов не превышал 20 мм. При размере конкремента более 10 мм и при локализации его в полостной системе почек пациенту амбулаторно устанавливался стент катетер № 4-5 по Шарьеру. Если размер конкремента не превышал 10 мм дренирование верхних мочевых (ВМП) путей не проводилось.

У 32 пациентов конкременты локализовались в полостной системе почек, у 24 - в различных отделах мочеточника. Данные о локализации, размерах конкрементов отображены в таблице 1.

У 4 пациентов из 32 с локализацией конкрементов в полостной системе почек конкременты были рентгегеннегативными, и наведение на конкременты проводилось методом ультразвуковой визуализации. Все конкременты мочеточников были рентгепозитивными, наведение на них производилось с помощью С-дуги. Сеансы ДУВЛ проводились без обезболивания. При первом сеансе литотрипсии на конкремент воздействовали 3000 импульсов. При всех повторных – 4000 импульсов. Сила ударно-волнового импульса составляла 35-55% от максимальной мощности. Сеансы литотрипсии при локализации конкрементов в полостной системе почек производились через день. Конкременты мочеточников подвергались литотрипсии ежедневно.

Результаты лечения оценивались по степени фрагментации конкрементов после каждого сеанса литотрипсии. Для оценки результатов ДЛТ использовалась рентгеноскопия, проводимая с помощью С-дуги литотриптера и ультразвуковая визуализация.

**Таблица 1. Данные о локализации, размерах, плотности конкрементов, количестве сеансов и результатах литотрипсии.**

Локализация конкрементов	Число больных	Размер конкремента	Плотность конкрементов в НУ	Количество сеансов ДЛТ	Результат литотрипсии
Лоханка	6	13-16 мм	600-800	10	дезинтеграция
	6	8-10	400-800	8	
Верхняя группа чашечек	4	12-13 мм	600-900	10	дезинтеграция
	4	8-10 мм	500-800	8	
Средняя группа чашечек	4	12-13 мм	600-800	10	дезинтеграция
	2	8 мм	800	8	
Нижняя группа чашечек	4	12-15 мм	500-700	10	Дезинтеграция
	2	10 мм	600	8	
Мочеточник: -верхняя треть -средняя треть -нижняя треть	4	5-8 мм	500-800	6	Дезинтеграция Дезинтеграция Дезинтеграция
	4	5 мм	600-800	6	
	16	5 мм	500-800	6	

При проведении сеансов литотрипсии пациенты получали консервативную терапию: но-шпа таблетки по 40 мг 3 раза в день, «Канефрон Н» по 2 таблетки 3 раза в день, отвары почечных трав, клюквенные морсы.

**Результаты.** За время проведения исследования нами было проведено 218 сеансов литотрипсии у 56 пациентов с единственным конкрементом. Среднее количество сеансов на 1 больного составило более 3.8.

Конкременты в полостной системе почек размером более 10 мм требовали по 5 сеансов литотрипсии при силе ударно-волнового импульса 50 - 55% до полной дезинтеграции. После второго сеанса ДУВЛ мы при контрольной рентгеноскопии отмечали фрагментацию конкрементов, однако до полной дезинтеграции потребовалось ещё 3 сеанса. При проведении ДУВЛ конкрементов полостной системы почек мы первые три сеанса литотрипсии проводили через день, остальные два с интервалом два дня. Элиминация фрагментированного и дезинтегрированного конкремента при наличии стента № 4-5 по Шарьеру проходила без осложнений. Быстрее элиминация дезинтегрированного конкремента происходила при локализации его в верхней группе чашечек и лоханки. Конкременты размером до 10 мм подвергались фрагментации после 1-2 сеансов, полная дезинтеграция происходила после четвертого сеанса ДУВЛ. Элиминация дезинтегрированного конкремента происходила без осложнений на фоне проведения консервативной литокинетической терапии.

Литотрипсия в мочеточнике проводилась без установки стент-катетеров учитывая небольшие размеры конкрементов. Фрагментация конкрементов происходила после 1 -2 сеансов, после третьего сеанса отмечалась элиминация дезинтегрированных конкрементов.

В ходе проведения сеансов литотрипсии конкрементов полостной системы почек и верхней трети мочеточников пациенты отмечали незначительную гематурию, которая носила кратковременный характер, не более 4-6 часов. Также пациенты отмечали наличие в осадке мочи после второго и третьего сеансов микролиты.

Стент-катетеры удалялись пациентам в срок 4– 6 недель после окончания проведения ДУВЛ. В течении всего времени до удаления стента пациенты продолжали принимать препараты группы уроантисетиков и уролитиков.

После проведения сеансов ДУВЛ всем пациентам проводилось контрольное ультразвуковое исследование, по результатам которого не было выявлено повреждений почек.

**Обсуждение.** В амбулаторных условиях для проведения сеансов ДУВЛ необходимо полноценное обследование пациентов, которое включает клиничко-лабораторное исследование, ультразвуковое обследование верхних и нижних мочевых путей, обзорную и экскреторную урографию, компьютерную томографию.

Для проведения литотрипсии амбулаторно необходимо отсутствие у пациентов активной фазы хронического пиелонефрита. Плотность конкремента по данным денситометрии не должна превышать 800НУ.

Проведение сеансов ДУВЛ возможно без обезболивания с применением литотриптера «DornieLitotriterS» с возможностью наведения на конкремент как с рентген, так и с ультразвуковой визуализацией.

Необходимым условием проведения ДУВЛ в амбулаторных условиях при размере конкрементов более 10 мм является стентирование ВМП стент- катетером №4-5 по Шарьеру.

При проведении литотрипсии необходимо проводить пациентам консервативную литокинетическую терапию.

Анализ результатов ДУВЛ показал, что при проведении сеансов ДУВЛ для фрагментации конкрементов в почке размером более 10 мм потребовалось 2 сеанса, для достижения полной дезинтеграции еще 3 сеанса. Фрагментация и дезинтеграция конкрементов в почке размером до 10мм проходит быстрее.

По нашему наблюдению при литотрипсии конкрементов мочеточника размером до 10 мм и плотностью менее 800 НУ достаточно 3 сеансов ДЛТ.

При соблюдении вышеперечисленных условий проведения ДУВЛ осложнений, вызванных сеансами ДУВЛ, не выявлено.

**Заключение.** По нашим наблюдениям, эффективное применение сеансов ДУВЛ у определённой категории пациентов возможно проводить в амбулаторных условиях. При этом необходимо соблюдать критерии отбора пациентов, что обеспечивает минимальный риск развития осложнений.

Необходимо отметить, что амбулаторная дистанционная ударно-волновая литотрипсия играет важную роль в высвобождении и обороте стационарного коечного фонда. Отсутствие необходимости в госпитализации улучшает качество жизни пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Лопаткин Н.А., Дзеранов Н.К.* Пятнадцатилетний опыт применения ДЛТ в лечении МКБ. В кн.: Материалы пленума правления Российского общества урологов, Сочи. М.; 2003. 5-25.
2. *Александров В.П., Назаров Т.Н., Гулямов С.А.* Профилактика осложнений дистанционной ударно-волновой литотрипсии. СПб.: Изд. Дом СПбМАПО; 2005.
3. *Аль-Шукри С.Х., Ткачук В.Н., Дубинский В.Я.* Дистанционная ударно-волновая литотрипсия при различных клинических формах нефролитиаза. СПб; 1997.
4. *Дзеранов Н.К.* Дистанционная ударно-волновая литотрипсия в лечении мочекаменной болезни: Дис. ... д-ра мед. Наук. М.; 1994.
5. *Тиктинский О.Л., Александров В.П.* Мочекаменная болезнь. СПб.: Питер; 2000.
6. *Бешишев Д.А., Дзеранов Н.К.* В кн.: Материалы Российского симпозиума по дистанционной литотрипсии в урологии 1-го: Тезисы докладов. М.; 1992. 11-12.
7. *Лопаткин Н.А., Симонов В.Я., Мартнов А.Г. и др.* Дистанционная ударно-волновая нефроретеролитотрипсия в амбулаторных условиях. В кн.: Сборник научных трудов «Эндоскопическая хирургия и дистанционная литотрипсия». М.: 1992. 124-127.
8. *Авдейчук Ю.И., Гарилович Б.А.* Показания к амбулаторной дистанционной литотрипсии. В кн.: Материалы научно-практической конференции. «Актуальные вопросы совершенствования амбулаторно-поликлинической помощи у летного состава ВВС МО РФ». М.: 1994. 6-7.
9. *Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Ширинов В.П.* Оценка повреждающего действия ДУВЛ на канальцевый аппарат почки. В кн.: Материалы Пленума правления Российского общества уролога (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.) М.; 2003. 45.
10. *Гулямов С., Александров В.П., Алешин Р.Р. и др.* Профилактика осложнений дистанционной ударно-волновой литотрипсии. В кн.: Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.) М.; 2003. 117

УДК 616-089.873

**Е.Ж.ЕНСЕБАЕВ, П.И.ШОЛОХ, А.А.АБДРАХМАНОВА,  
Ж.К.БАЙГАСКИНОВ**

*БМЦ УДП, Астана, Казахстан*

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРИ АНГИОЛИПОМЕ ПОЧКИ**

В настоящее время лапароскопическая резекция является оптимальным методом оперативного вмешательства при доброкачественных образованиях почек, так как операция переносится пациентами легче из-за минимальной травматизации тканей. Меньше послеоперационных осложнений за счет ранней активизации пациентов. Немаловажным фактором является хороший косметический эффект.

**Ключевые слова:** ангиолипома, лапароскопическая резекция, доброкачественная опухоль почки, компьютерная диагностика.

**Е.Ж.Енсебаев, П.И.Шолох, А.А.Абдрахманова, Ж.К.Байгаскинов**

#### **Бүйректің ангиолипома кезінде лапароскопиялық резекциясы**

Бүйректің катерсіз ісіктеріне лапароскопиялық резекция орындау әдісі бүгінгі таңда тиімді емдеу тәсілі болып табылады. Тіндерге келтіретін зақым аз болғандықтан науқастар отадан кейін аз уақытта қалыпты жағдайға келеді, асқинулар саны аз және өте жақсы косметикалық әсер болады.

**Тірек сөздері:** ангиолипома, бүйректің катерсіз ісігі лапароскопиялық резекциясы, компьютерлік диагностика.

**E.Zh.Yensebayev, P.I.Sholokhov, A.A.Abdrakhmanov, J.K.Baygaskinov**

#### **Laparoscopic Resection in Kidney Angiomyolipoma**

Currently, laparoscopic resection is the optimal method of surgical intervention of benign neoplasm of kidney, since the operation is tolerated easier due to minimal tissues trauma. There are less postoperative complications due to early activation of patients. Another important factor is a good cosmetic effect.

**Keywords:** angioliipoma, laparoscopic resection of benign kidney tumor, computer diagnostics.

**Anahtar kelimeler:** anjiyolipomlu, iyi huylu böbrek tümörlerinde laparoskopik rezeksiyonu, bilgisayar teşhis.

**Ангиомиолипома** - доброкачественная опухоль, которая состоит из жировой и мышечной ткани, преобразовавшихся сосудов и клеток эпителия. Чаще всего она поражает почки, реже надпочечники и поджелудочную железу. Аниголипома имеет очень небольшие размеры, в злокачественную опухоль практически не преобразуется. Чаще всего заболевание встречается у женщин, так как для образования ангиомиолипомы почки нужно большое количество женских половых гормонов. В основном, при ангиомиолипоне почки симптомы болезни незаметны. Лишь иногда прослеживается тянущая боль в пояснице и брюшной полости, ощущается слабость, может даже появиться кровь в моче. При ощупывании чувствуются уплотнения и бледнеет кожный покров. У некоторых больных может наблюдаться артериальная гипертензия.

Представляем клинический случай пациентки А., 46 лет, поступившей с жалобами на тянущие боли в левой поясничной области, кожный зуд.

Считает себя больной в течение года, когда стала отмечать появление сыпи на коже, зуда. Обратилась к дерматологу, аллергологу, обследовалась, получала лечение по поводу атипического дерматита. При проведении УЗИ органов брюшной полости и почек верифицировано образование левой почки, располагающееся латеральнее от почки, ближе к верхнему полюсу, округлой формы, размером 83x79,5 мм с четкими ровными контурами. На компьютерной томографии почек с контрастированием подтвержден диагноз ангиолипомы левой почки. Консультирована онкологом, выставлены показания к плановому оперативному лечению.

**КТ почек и надпочечников:** Надпочечники без структурных изменений. Почки обычно расположены, отмечаются паренхиматозные перетяжки. В верхнем полюсе левой почки интрапаренхиматозно визуализируется образование, распространяющееся за пределы почки, жировой плотности, неоднородное, за счет мягкотканого компонента (мышечные волокна, сосуды), размером около 7,9x5,3x5,1 см. В чашечках среднего сегмента правой почки выявляется конкремент, овальной формы, размерами около 0,5x0,6x0,9 см.

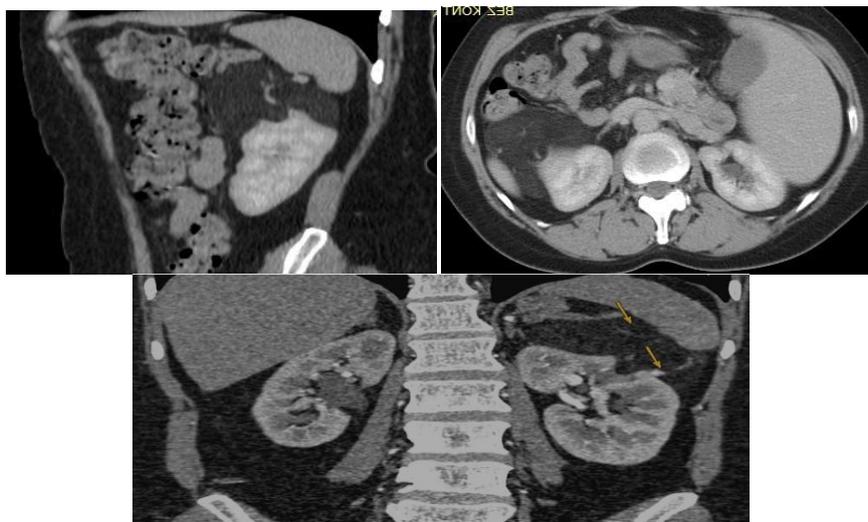
Мочеточники прослеживаются на всем протяжении.

На КТ-ангиографии висцеральные ветви аорты анатомически отходят в типичном месте, калибр не изменен.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

1. Ангиомиолипома левой почки.
2. Конкремент правой почки.

18.11.2015 г. под общим обезболиванием в положении 45° на правом боку с валиком под поясничную область проведена инсуффляция углекислого газа и установлены троакары: 5 мм параумбиликально, 5 мм в левом подреберье и 10 мм в левой мезогастральной области по средне-ключичной линии. После ревизии брюшной полости мобилизован нисходящий отдел толстой кишки и вскрыта фасция Герота. Обнажен верхний сегмент левой почки. При этом обнаружена ангиолипома, размером 8,0x7,0 см, укрывающая почку в виде капюшона. Произведена мобилизация данного образования до основания. Питающая ножка, диаметром 1,5 см, расположена на латеральной поверхности верхнего сегмента почки. Поэтапно, с помощью биполярного электрокоагулятора и ультразвукового ножа выполнена резекция верхнего сегмента почки вместе с ангиолипомой, без нарушения целостности чашечно-лоханочной системы. Гемостаз достигнут биполярной электрокоагуляцией и наложением пластины «Тахокомб» на паренхиму почки. Ангиолипома уложена в контейнер, извлечена путем расширения раны в левой мезогастральной области. Санация брюшной полости, дренирование левого бокового канала. Ушивание кожных ран. Течение послеоперационного периода стабильное. Назначена антибактериальная терапия – гентамицин 80 мг x 2 раза, в/м, №5, анальгетики – кеторолак 10 мг x 1 раз, в/м, №3. Пациентка активизирована на следующие сутки после операции. Швы сняты на 6-е сутки. Заживление раны первичным натяжением.



*Рисунок 1,2,3. Ангиомиолипома почки.*

**Заключение гистологического исследования:** Микроскопическое описание: в исследуемых гистологических препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином, определяется образование, представленное зрелыми липоцитами различной формы и размера, с наличием сосудов различного размера, вокруг которых волокна из гладкомышечных клеток со светлой цитоплазмой.

Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 7-е сутки после операции.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аль-Шукри С.Х., Ткачук В.Н.* Опухоли мочеполовых органов. – Издательство «Питер», 2000 г.
2. *Дурнов Л.А., Воинов Е.А., Корнев Ю.Е.* Детская онкоурология. – Киев, 1981г.
3. *Лопаткин Н.А.* Урология. – Москва, «Медицина», 1992г.
4. *Матвеев В.Б., Сорокин К.В.* Ангиомиолипома почки: диагностика и лечение. Онкоурология 2006.
5. *Трапезников Н.Н., Шайн Н.Н.* Онкология. – Москва, «Медицина», 1992.

УДК 616-006.55; 616-085

**Р.С.КАЗАНГАПОВ, М.Г.КАН**

*Павлодарская областная больница им. Г.Султанова, Павлодар, Казахстан*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИПОЛЯРНОЙ ТУР ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ**

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из частых заболеваний мужчин пожилого и старческого возраста. Около 30-40 % больных, страдающих ДГПЖ, подвергаются оперативному лечению.

Целью исследования являлась оценка эффективности и безопасности продолжительного (6 мес) применения финастерид (пенестер) 5 мг и тамсулозин (фокусин) 0,4 мг для подготовки к биполярной ТУР у пациентов с большой массой ДГПЖ.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что после проведенной комбинированной терапии у больных ДГПЖ основной группы отмечено: уменьшение объема простаты на 14,3%, уровень PSA снизился до 41,1 %, длительность биполярной ТУР ДГПЖ у этих больных была на 30,5% времени меньше, чем в контрольной группе. Также значительно меньше был объем интраоперационной кровопотери, число ранних и поздних осложнений.

**Ключевые слова:** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы, комбинированная терапия, биполярная ТУР ДГПЖ, финастерид, тамсулозин.

**Р.С.Казангапов, М.Г.Кан**

**Үлкен мөлшерді қуық асты безінің гиперплазия кезіндегі аралас терапиядан соң биполярлық тур тиімділігі**

Қуық асты безінің гиперплазия (ҚАБГ) қарт ерлерде жиі кездесетін аурулардың бірі болып табылады. ҚАБГ зардап шегетін науқастардың шамамен 30-40%, хирургиялық емдеуден өтеді.

Зерттеудің мақсаты финастерид ұзақ мерзімді (6mth) пайдалану (пенестер) 5 мг және тамсулозином (фокусин) 0,4 мг, ҚАБГ үлкен массасы бар науқастарда биполярлық TUR дайындалуға тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау болды.

ҚАБГ науқастарда аралас терапия өткеннен кейін нәтижелерін талдау: 14,3% простатаның көлемінің төмендеуі, PSA деңгейі 41,1% -ға дейін төмендеді, бұл науқастардың биполярлық ТУР ҚАБГ ұзақтығы 30,5% -ды құрады бақылау тобының кем есе. Сондай-ақ, әлдеқайда аз интраоперациялық қан жоғалту, ерте және кеш асқынуларды санының көлемі болды.

**Тірек сөздері:** зарарсыз гиперплазиясы, аралас терапия, биполярлық ТУР ҚАБГ, финастерид, тамсулозином.

**N.M.Sadykov, R.S.Kazangapov**

**Efficiency Transurethral Bipolar Resection after Combined Therapy of Benign Prostatic Hyperplasia**

Benign prostatic hyperplasia is a common disease for elderly men. About 30-40% of patients undergo surgery.

The aim of the study was to evaluate the efficacy and safety of long-term (6 months) use of finasteride 5 mg and tamsulosin 0.4 mg daily before transurethral resection in patients with a large mass of benign prostatic hyperplasia.

It has been found that after combined therapy in patients of the main group prostate volume decreased by 14.3%, the PSA level decreased by 41.1%, the duration of operation of these patients took 30.5% less time than the control group patients. It has been also significantly less blood loss during surgery, the number of early and late complications.

**Keywords:** Benign prostatic hyperplasia, combination therapy, bipolar TOUR BPH, finasteride, tamsulosin.

**Anahtar kelimeler:** Benign prostat hiperplazisi, kombinasyon tedavisi, bipolar TUR BPH, finasterid, tamsulosin.

**Актуальность.** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из частых заболеваний мужчин пожилого и старческого возраста. В связи с тенденцией к увеличению продолжительности жизни, число пациентов, страдающих ДГПЖ, неуклонно увеличивается (1). Широкое использование альфа-1 адrenoблокаторов в режиме монотерапии также способствуют увеличению больных с большими ( $>80\text{см}^3$ ) размерами простаты. В настоящее время около 30-40 % мужчин, страдающих ДГПЖ, подвергаются оперативному лечению (2,3). Известно, что у больных с большими объемами ДГПЖ преобладают обструктивные симптомы, имеется повышенный риск прогрессирования заболевания и развития осложнений, высока вероятность оперативного вмешательства. Одним из способов снижения риска развития осложнений трансуретральной резекции (ТУР) у таких больных является применение перед операцией ингибиторов 5-альфа-редуктазы. При этом достигается уменьшение объема простаты, снижение плотности сосудов за счет ингибирования сосудистого эндотелиального фактора, что позволяет уменьшить объем интраоперационной кровопотери (4,5,6). Также известно, что альфа-1 адrenoблокаторы снижают тонус гладкой мускулатуры простаты, шейки мочевого пузыря и уретры при ДГПЖ, улучшают функцию мочевого пузыря путем активации кровотока и обменных процессов в детрузоре (1). В настоящее время окончательно не решен вопрос о выборе оптимального срока применения комбинированной терапии перед ТУР у больных ДГПЖ больших размеров.

**Цель исследования.** Оценка эффективности и безопасности продолжительного (6мес) применения комбинированной терапии для подготовки к биполярной ТУР у пациентов с большой массой ДГПЖ.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находились 46 больных с ДГПЖ больших размеров, которые в течении 6 месяцев перед биполярной ТУР получали финастерид (пенестер) в дозе 5мг и тамсулозин (фокусин) в дозе 0,4мг в сутки. Группу сравнения составили 42 больных ДГПЖ с аналогичными объемами предстательной железы, которые перед биполярной ТУР не получали комбинированную терапию. Средний возраст больных основной группы составлял  $66,4 \pm 5,1$  года, а группы сравнения  $64,4 \pm 4,9$  года. Клинические проявления болезни, объем предстательной железы у больных обеих групп были аналогичными (табл.1). В исследование не вошли пациенты с сопутствующими заболеваниями в стадии декомпенсации, ранее оперированные на нижних мочевых путях, с подозрением на рак простаты, коагулопатиями и отказавшиеся от оперативного лечения. Пациентам

сообщалось о цели комбинированного лечения- выполнить биполярную ТУР ДГПЖ в более лучших условиях и с меньшим риском развития осложнений с учетом сопутствующих заболеваний.

Положительный эффект от предварительного комбинированного лечения пенестером и фокусиномв течении 6 месяцев был достигнут у всех больных основной группы.

У пациентов основной группы объем простаты уменьшился на 14,3%, количество остаточной мочи уменьшилось на 18,5% , а уровень общего ПСА снизился на 41,1%. Показаниями к биполярной ТУР ДГПЖ являлись сохраняющаяся умеренная симптоматика по шкале IPSS. При этом случаев острой задержки мочи, гематурии, инфекций мочевыводящих путей отмечено не было (табл.2).

**Таблица 1. Результаты обследования больных до комбинированной терапии перед биполярной ТУР ДГПЖ.**

Показатели	Основная группа (n=46)	Группа сравнения (n=42)
IPSS, баллы	27,8 ±3,5	28,2 ± 3,1
QoL, баллы	4,9 ±0,8	4,8 ± 0,6
Объем простаты, см <sup>3</sup>	89,2 ±10,3	88,6 ± 8,4
Кол-во остаточной мочи	88,6±9,2	85,9 ± 10,2
Уровень ПСА, нг/мл	5,86	5,78

Больным обеих групп была выполнена биполярная ТУР ДГПЖ на оборудовании фирмы «OLYMPUS» с диаметром тубуса 27Ch. Операцию выполняли под спинномозговой анестезией. После операции пациенты обеих групп принимали фокусин 0,4 мг 1 раз в сутки в течении 2-х месяцев.

**Таблица 2. Результаты комбинированной терапии больных ДГПЖ основной группы.**

Показатели	До лечения	После лечения
IPSS, баллы	27,8 ±3,5	20,9 ± 4,8
QoL, баллы	4,9 ±0,8	3,8 ± 0,6
Объем простаты, см <sup>3</sup>	89,2 ±10,3	76,5 ± 5,2
Кол-во остаточной мочи	88,6±9,2	72,3 ± 8,7
Уровень ПСА, нг/мл	5,86	3,44

Проведен сравнительный анализ длительности операции, объема резецированной ткани, объема интраоперационной кровопотери, длительности дренирования мочевого пузыря уретральным катетером, характера осложнений и результатов лечения в группах.

Как видно из табл. 3, у больных основной группы было резецировано достоверно меньше количество аденоматозной ткани, на что ушло меньше времени по сравнению с контрольной. Биполярная ТУР ДГПЖ больным основной группы проходила с меньшим объемом кровопотери, чем в контрольной- 110 ±15мл и 225±21мл соответственно. Длительность дренирования мочевого пузыря уретральным катетером после операции составила 43,5 и 56,3 часов соответственно.

**Таблица 3. Результаты биполярной ТУР ДГПЖ в основной и контрольной группах.**

Показатели	Основная группа (n=46)	Группа сравнения (n=42)
Длительность операции, мин.	47,6	68,5

Масса резецированной ткани, г.	58,35 ± 8,72	64,25 ± 12,6
Кровопотеря, мл	110 ± 15	225 ± 21
Длительность дренирования мочевого пузыря уретральным катетером, час.	43,5	56,3

В основной группе показаний к гемотрансфузии во время операции и в послеоперационном периоде не было, тогда как у 1 (2,5%) больного контрольной группы наблюдалось послеоперационное кровотечение, потребовавшее проведения гемотрансфузии.

У одного (2,5%) больного контрольной группы в послеоперационном периоде развилась картина тромбоза мелких ветвей легочной артерии, которая была купирована тромболитической терапией.

**Результаты.** Предварительно проведенная комбинированная терапия ДГПЖ больших размеров пенестером и фокусином в течение 6 мес. позволила выполнить биполярную ТУР пациентам основной группы в более лучших условиях и меньшим числом осложнений (табл.4).

Ранние осложнения в виде кровотечения, острой задержки мочи, острого эпидидимита и острого простатита отмечены у 7 (17,9%) больных контрольной группы, тогда как был только 1 (2,4%) случай острой задержки мочи в основной группе.

**Таблица 4. Послеоперационные осложнения биполярной ТУР у больных с ДГПЖ основной и контрольной групп.**

<b>Осложнения:</b>	<b>Основная группа (n=46)</b>	<b>Группа сравнения (n=42)</b>
Ранние:		
Кровотечение в раннем послеоперационном периоде	_____	1(2,5%)
Острая задержка мочи	1(2,4%)	2(5,1%)
Острый эпидидимоорхит	_____	2(5,1%)
Острый простатит	_____	2(5,1%)
Поздние:		
Склероз шейки мочевого пузыря	1(2,4%)	3(7,7%)
Стриктура уретры	1(2,4%)	2(5,1%)
Недержание мочи	_____	1(2,5%)

Анализ поздних осложнений также свидетельствует об их меньшем числе в основной группе: по одному случаю стриктуры уретры и склероза шейки мочевого пузыря – 4,7%, против 6 (15,4%) в контрольной группе (2 случая стриктуры уретры, 3- склероза шейки мочевого пузыря и 1- недержания мочи).

Отдаленные результаты биполярной ТУР ДГПЖ оценены через 6 мес у 39 (84,8%) пациентов основной и 34(80,1%) пациентов контрольной групп и были сопоставимыми (табл. 5).

**Обсуждение.** У больных с большой массой ДГПЖ преобладают obstructive симптомы, высоки риски прогрессирования заболевания и развития

осложнений. Консервативная терапия не всегда позволяет достигнуть желаемого результата, сохраняется обструктивная симптоматика и показания к оперативному лечению. Оперативное лечение у таких больных сопряжено с серьезными интра- и послеоперационными осложнениями.

**Таблица 5. Отдаленные результаты биполярной ТУР ДГПЖ больших размеров у больных основной и контрольной групп.**

Показатели	Основная группа (n=39)	Группа сравнения (n=34)
IPSS, баллы	3,1 ±1,2	3,4 ± 1,4
QoL, баллы	2,20 ±0,58	2,85 ± 0,53
Объем простаты, см <sup>3</sup>	20,95 ±0,68	21,55 ± 0,78
Кол-во остаточной мочи	9,25	10,63
Уровень ПСА, нг/мл	1,04	1,73

При этом возрастает роль предоперационной подготовки. Известны работы о краткосрочных курсах терапии ингибитором 5-альфа-редуктазыфинастеридом у больных ДГПЖ с целью уменьшения её объемов и снижения плотности сосудов простаты с хорошими результатами последующей ТУР (4-6).

Нами после комбинированной терапии с применением финастерид(пенестер) в течении 6 месяцев отмечено уменьшение объема простаты на 14,3%, длительность биполярной ТУР ДГПЖ у этих больных была на 30,5% времени меньше, чем в контрольной группе. Также значительно меньше был объем интраоперационной кровопотери, число ранних и поздних осложнений.

**Выводы.** Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что комбинированная терапия финастеридом(пенестер) и тамсулозином(фокусин) у больных ДГПЖ больших размеров в течение не менее 6 месяцев позволяет выполнить биполярную ТУР за более короткое время, в лучших условиях и гораздо меньшим числом осложнений. Следует также отметить, что за время проведения предварительной комбинированной терапии, больные ДГПЖ имели возможность лучше подготовиться к операции с учетом сопутствующей патологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алчинбаев М.К., Мохаммад А.М., Хусаинов Т.Э. и др. Современные подходы в диагностике и лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Алматы. 2011.-125с.
2. Мартов А.Г., Меринов Д.С., Павлов Д.А. и др. Новые эндоскопические технологии в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урология. 2003; 2:56-64.
3. Камалов А.А., Гуцин Б.Л., Дорофеев С.Д. и др. Современные аспекты оперативного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урология. 2004;1:30-34.
4. Тарасов Н.И., Измайлов Р.И. Возможности комбинированной терапии доксазолином и финастеридом в лечении больных с аденомой простаты больших размеров. Урология 2009; 5: 40-45.
5. Камалов А.А., Рябой А.В., Игнашин Н.С. и др. Применение проскара в качестве предоперационной подготовки больных с доброкачественной гиперплазией простаты перед трансуретральной её резекцией. Урология. 2002; 5:16-19.
6. Ткачук В.Н., Аль-Шукри С.Х., Ткачук И.Н. Применение финастерид при подготовке больных аденомой предстательной железы к трансуретральной резекции простаты. Урология. 2008; 1:27-31.

**УДК: 616.69-008.14-347.627.2.024-364-785.4-52-782**

**Е.А.КУАНДЫКОВ, С.Б.ШАЛЕКЕНОВ, Д.А.БОБУЗБАЕВ, Р.ФРОЛОВ**

*АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования»,  
Алматы, Казахстан*

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДАРНО- ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ В АМБУЛАТОРНОЙ УРОЛОГИИ**

*Введение.* В Казахстане до 45% мужчин трудоспособного возраста (30-45 лет) страдают хроническим простатитом. Из общего количества заболевших 60-65% случаев приходится на долю синдрома воспалительной хронической тазовой боли, эректильная дисфункция отмечена у 23-34% пациентов.

*Цель* оценить эффективность использования ударно-волновой терапии при лечении больных с синдромом воспалительной хронической тазовой боли и эректильной дисфункции.

*Материалы и методы.* В исследование были включены 24 пациента с СХТБ и 12 больных с ЭД сосудистого генеза, средний возраст пациентов составил 35,5±9,2 лет. Ударно-волновая терапия производилась аппаратом ВТЛ-6000 Combi.

*Результаты и обсуждение.* После лечения по шкале NIH-CPSI, у 18 (75,0 %) мужчин клинические проявления носят незначительный характер, и 6 (25 %) пациентов имеют симптомы средней степени тяжести. Болевой синдром незначительной интенсивности в промежности сохранился у 1 (4,2%) пациента, средний показатель качества жизни улучшился до 1,06±0,18 баллов.

*Заключение.* Ударно-волновую терапию можно использовать в амбулаторной практике уролога, как монотерапию, или включать в состав комплексного лечения у больных с синдромом хронической тазовой боли и у пациентов с легкой и средней степенью тяжести ЭД.

**Ключевые слова:** синдром хронической тазовой боли, эректильная дисфункция, ударно-волновая терапия

**Е.А.Куандыков, С.Б.Шалекенов, Д.А.Бобузбаев, Р.Фролов**

### **Амбулаториялық урология бойынша соққы толқынды терапия тиімділігін бағалау**

*Кіріспе.* Еңбекке жарамды жастағы (30-45жас) ер-адамдардың 45% - созылмалы простатитпен сырқаттанған. Науқастардың ішінде 60-65% созылмалы жанбас ауру сезімі синдромымен, 23-34% эректильді дисфункциямен байқалды.

*Мақсат.* Созылмалы жанбас ауру синдромы және эректильді дисфункция барысында толқынмен соққылау терапияның пайдалылығын бағалау үшін зерттеу жүргіздік.

*Материалдар және әдістер.* Зерттеу барысында созылмалы жанбас ауру синдромы 24-науқас және эректильді дисфункциямен 12-науқас, науқастардың орта жасы 35,5±9,2 жасты құрады. Төмен ырғақты толқынмен соққылау терапиясы ВТЛ-6000 Combi аппаратымен жүргізілді.

*Нәтижелер және талқылау.* NIH-CPSI шкаласы бойынша ем жүргізунен кейін 18 науқас (75,0%) клиникалық көрініссіз және 6 науқас (25%) орта дәрежелі ауырлық белгілері көрінді. 1 науқас (42%) аралықтағы төмен ырғақты ауру сезімі сақталды, өмір сапасының орта көрсеткіші 1,06±0,18 баллға дейін жақсарды. МИЭФ

эректильді дисфункция жалпы бөліп  $16,73 \pm 1,1$ -ден  $22,08 \pm 1,3$ -ке дейін, жыныстық қатынаспен қанағаттану  $7,5 \pm 1,4$ -тен  $11,03 \pm 1,3$ -ке дейін, ләззатанумен  $7,1 \pm 1,8$ -ден  $8,6 \pm 1,65$ -ке дейін, жыныстық тартымдылық  $5,3 \pm 1,3$ -ден  $6,8 \pm 1,3$ -ке дейін, жыныстықөмірдегі жалпы қанағаттанарлық  $4,9 \pm 1,2$ -ден  $6,2 \pm 1,3$ -ке дейін.

*Нәтиже.* Талқыланып отырған әдіс тамырлық генезді эректильды бұзылыс кезінде қолданылатын әсерлі, қауіпсіз, инвазивті емес емдеудің түріне жатады. Толқынды-соққылау терапиясын амбулаторлы уролог дәрігерлердің жұмысына созылмалы жамбас ауруында және жеңіл немесе орта ауырлықтағы эректильды дисфункцияны монотерапия немесе кешенді емдеу құрамына кіргізуге болады.

**Тірек сөздері:** Созылмалы жамбас ауру синдромы, эректильді дисфункция, толқынмен соққылау терапиясы.

**E.A.Kuandykov, S.B.Shalekenov, D.A.Bobuzbaev, R.Frolov**

### **Evaluating the effectiveness of shock wave therapy on an outpatient urology**

*Introduction.* In Kazakhstan about 45% of men (30-45 years old) suffer from chronic prostatitis. 60-65% of them have inflammatory chronic pelvic pain syndrome, 23-34% of patients have erectile dysfunction.

*Object.* We assessed the using of shock-wave therapy in treating patients with chronic pelvic pain syndrome and erectile dysfunction.

*Materials and methods:* We assessed shockwave therapy effectiveness in the treatment of patients with chronic pelvic pain syndrome and erectile dysfunction. There were treated 24 patients with chronic pelvic pain syndrome and 12 patients with erectile dysfunction of vascular origin, the average age of the patients was  $35,5 \pm 9,2$  years. Low-intensity shockwave therapy was performed with BTL-6000 Combi device.

*Results and discussion.* According NIH-CPSI scale 18 (75.0%) people had insignificant clinical manifestations and 6 (25%) patients had moderate symptoms after treatment. Mild pain in low crotch continued in 1 (4.2%) patient, average index of life quality improved to  $1,06 \pm 0,18$  points. IEF showed an increase of erectile function total score from  $16,73 \pm 1,1$  to  $22,08 \pm 1,3$ ; satisfaction with sexual intercourse - from  $7,5 \pm 1,4$  to  $11,03 \pm 1,3$ ; orgasm from  $7,1 \pm 1,8$  to  $8,6 \pm 1,65$ ; sexual enticement from  $5,3 \pm 1,3$  to  $6,8 \pm 1,3$ ; overall satisfaction with sex life from  $4,9 \pm 1,2$  to  $6,2 \pm 1,3$ .

*Conclusion.* This method of treatment is an effective, safe and non-invasive method for correcting erectile pathology of vascular genesis. Shock-wave therapy must be used in ambulatory practice of urologist as monotherapy, or include in the comprehensive treatment of patients with chronic pelvic pain syndrome with mild or moderate ED.

**Keywords:** chronic pelvic pain syndrome, erectile dysfunction, shockwave therapy.

**Anahtar kelimeler:** kronik pelvik ağrı sendromu, erektil disfonksiyon, şok dalga tedavisi

**Введение.** По данным статистики в Республике Казахстан, как и в большинстве стран СНГ и дальнего зарубежья, урологические заболевания составляют 12-14% в структуре общей заболеваемости населения, что является одной из ведущих причин снижения качества жизни [1].

Среди всех урологических заболеваний у мужчин трудоспособного возраста наиболее частым остается хронический простатит/синдром хронической тазовой боли. По данным различных исследований, заболеваемость хроническим простатитом колеблется от 8 до 35% [2,3,4]. При этом хронический простатит/

синдром хронической тазовой боли составляет 80-90% всех случаев хронического простатита [5, 6]. Хронический простатит/синдром хронической тазовой боли (ХП/СХТБ) превалирующая проблема у 10-14% взрослых мужчин всех возрастов и этнических групп [7].

В Казахстане до 45% мужчин трудоспособного возраста (30-45 лет) страдают ХП. Из общего количества заболевших 60-65% случаев приходится на долю синдрома воспалительной хронической тазовой боли, 30% составляют больные с синдромом не воспалительной хронической тазовой боли и лишь 5-15% приходится на долю хронического бактериального простатита [1].

Сексуальная дисфункция в различных своих проявлениях нередко сопутствует ХП/СХТБ. Так, эякуляторные нарушения (боль, преждевременное семяизвержение) встречаются у 55% пациентов с СХТБ, эректильная дисфункция отмечена у 23-34% пациентов [8,9]. При этом сексуальное здоровье является важным показателем качества жизни у мужчин. Утрата способности к полноценной половой жизни является тяжелейшей психофизической травмой для мужчин и одной из наиболее опасных форм скрытой инвалидности.

В настоящее время в лечении ХП и сопутствующей эректильной дисфункции (ЭД) накоплен большой мировой опыт, сформированы единые подходы. В то же время лечение является высоко затратным и нередко требует применения новейших технологий лечения. Что касается лечения СХТБ и ЭД, остаются нерешённые проблемы, по нашим наблюдениям амбулаторные урологи сталкиваются с большими проблемами. Обусловлено это недостаточной осведомленностью урологов о современных методах лечения ряда урологических заболеваний и отсутствием необходимого оснащения.

Существующие физиотерапевтические и бальнеологические методы лечения не всегда приводят к желаемому результату, как правило, лечение не эффективно или достигается кратковременный эффект.

Одним из новых методов физиотерапевтического воздействия является низкоинтенсивная ударно-волновая терапия (НУВТ). Метод широко использовался в ортопедии и травматологии, спортивной медицине, и с накоплением опыта сферы применения НУВТ расширялись [10,11,12,13]. НУВТ в РК при лечении ХП и ЭД стали применять в последние годы. Основными клиническими эффектами ударных волн являются: обезболивающее действие, активизация микроциркуляции, стимуляция метаболических процессов, уменьшение выраженности фиброзно-склеротических изменений, противовоспалительное и антибактериальное действие.

Учитывая вышесказанное, представляется перспективным оценить эффективность использования НУВТ при лечении больных СХТБ и ЭД.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 24 пациента с СХТБ и 12 больных с ЭД сосудистого генеза, средний возраст пациентов составил 35,5±9,2 лет. Критерии включения:

1. Установленный диагноз СХТБ, с давностью заболевания не менее 6 месяцев;
2. Оценка выраженности клинических симптомов при исходной оценке пациента по шкале NIH-CPSI > 15 баллов;
3. Наличие органической ЭД продолжительностью более 6 месяцев, обусловленной метаболическим синдромом, артериальной гипертензией, сахарным диабетом;
4. Положительный тест с ингибиторами фосфодиэстеразы-5 и нормальный уровень сывороточного тестостерона;

5. Пациенты, подписавшие информированное согласие на участие в исследовании.

*Критерии исключения:*

1. Пациенты с подтвержденным бактериологическим диагнозом хронического бактериального простатита (ХБП) на основании результатов бактериологического исследования трех порций мочи и секрета простаты (тест E.Meares и T.Stamey):

2. Имели «положительный» результат исследования мазка из уретры на *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Candida alb.*, методом ПЦР, РИФ;

3. Подозрение на опухоль простаты;

4. Системные заболевания крови.

Случаев досрочного выбывания пациентов из исследования не было. Контрольное исследование проводилось на 4-й неделе у больных с СХТБ и 8-й неделе у больных с ЭД.

Обследование больных включало:

1. Физикальный осмотр пациента;

2. Оценка симптомов хронического простатита по шкале NIH-CPSI,

3. Международный индекс эректильной функции (МИЭФ-5) и Качество эрекции (КЭ);

4. Пальцевое ректальное исследование предстательной железы;

5. Трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы с доплерографией сосудов предстательной железы;

6. Допплерография сосудов полового члена с фармако-кавернозным тестом проводилась для подтверждения сосудистого генеза ЭД;

Проводилась оценка эффективности лечения и регистрировались нежелательные явления, если таковые имели место.

Низкоинтенсивная ударно-волновая терапия проводилась на компактном ударно-волновом аппарате. Для исключения воздушной прослойки, снижающей качество проводимой ударной волны, на контактную поверхность терапевтической головки наносили ультразвуковой гель. Процедуры проводились 1-2 раза в неделю. Курс УВТ состоял из 6-10 процедур с длительностью воздействия 1 раз в среднем по 15-20 минут.

Пациент с СХТБ находился в положении на спине, ноги согнуты в коленях, мошонка приподнята. Аппликатором фокусированные волны направляли на предстательную железу, прикладывая его к промежности и перемещая его через каждые 300-500 импульсов по зонам проекции железы. Процедуры проводились 1-2 раза в неделю. Частоту ударов выбирали в пределах 8 Гц, мощность 3 Бар, количество импульсов за процедуру составляло 2500.

Область воздействия у пациентов с ЭД включала в себя 5 зон: головка, ствол, корень, левая и правая ножки полового члена. Частоту ударов выбирали в пределах 12 Гц, мощность 1,5 Бар, количество импульсов за процедуру составляло 3000, количество ударов на одну зону - 600 за 1 сеанс.

**Результаты и обсуждение.** С целью более объективной оценки жалоб и симптомов, а также для оптимизации дальнейшего контроля мы использовали шкалу симптомов хронического простатита и синдрома тазовых болей у мужчин NIH-CPSI (National Institute of Health- Chronic Prostatitis Symptom Index), составленной по

версии Национального Института Здоровья США в 1999 г., с учетом дополнений, сделанных в 2001 г. О.Б.

Лораном и А.С. Сегалом. Подсчитывалась общая сумма баллов, домены боль и качество жизни также анализировались отдельно.

Боли различной интенсивности наблюдались до лечения у всех 24 пациентов с СХТБ: в промежности у 16, над лоном у 6, в паху -5, в уретре - у 12 мужчин. После первого сеанса терапии болевой синдром уменьшился у 1, купировался у 23 пациентов.

Данные, отражающие изменения количества пациентов с различной степенью выраженности симптомов ХП по шкалы NIH-CPSI представлены в таблице 1.

В таблице 1 видно, что после лечения имеется общая положительная динамика. Количество пациентов с тяжелой симптоматикой не отмечается. У 18 (75,0 %) мужчин клинические проявления носят незначительный характер, и 6 (25 %) пациентов имеют симптомы средней степени тяжести. Болевой синдром незначительной интенсивности в промежности сохранился у 1 (4,2%) пациента, средний показатель качества жизни улучшился до  $1,06 \pm 0,18$  баллов.

**Таблица 1. Результаты клинической эффективности проведенной терапии у больных с СХТБ (n=24), по данным оценки выраженности симптомов согласно шкале NIH-CPSI и доменов.**

Оценка выраженности симптомов	Сроки наблюдения	
	До лечения	После лечения (4 недели)
Незначительные	-	18 (75,0%)
Средне выраженные	7 (29,2%)	6 (25,0%)
Тяжелые	17 (70,9%)	-
Боль	24 (100%)	23 (95,8%)
QoL средний	$4,88 \pm 1,02$	$1,06 \pm 0,18$

Динамика средних значений объема простаты и гемодинамических показателей в артериях предстательной железы в обеих группах оценивались по максимальной систолической скорости кровотока (МСС), минимальная диастолическая скорость кровотока (МДС), пульсационный индекс (ИП) и индекс резистентности (ИР) представлена в таблице 2.

**Таблица 2. Динамика изменения объема простаты и количественных показателей УЗИ с доплерографией ПЖ у больных с СХТБ по данным ТРУЗИ.**

Параметр исследования	Количество пациентов n=24 (100%)	
	До лечения	После лечения (4 недели)
Объем простаты (см <sup>3</sup> )	$20,6 \pm 0,8$	$17,7 \pm 0,8$
МСС (см/сек)	$6,2 \pm 0,69$	$10,2 \pm 0,98$
МДС (см/сек)	$2,06 \pm 0,35$	$3,1 \pm 0,26$
ИП (см/сек)	$2,74 \pm 0,55$	$1,24 \pm 0,19$
ИР (см/сек)	$0,64 \pm 0,05$	$0,76 \pm 0,01$

При анализе данных таблицы 2 выявлено, что изменения среднего значения объема предстательной железы после лечения были значимыми. Анализ изменений основных показателей кровотока в простате после курса терапии показал, что максимальная и средняя скорость кровотока, а также пульсационный индекс и

индекс резистентности имели более выраженные результаты. У 12 больных с ЭД имелись жалобы на нарушение эрекции, у 2 пациентов отмечалась стертость оргазма. В процессе лечения все пациенты отметили улучшение эректильной функции: у 5 - улучшение отмечено после шестого сеанса, у 5 - после десятого и у 2 - после двенадцатого. Индекс МИЭФ, зарегистрированный до и после лечения, у этих пациентов (n=12) увеличился с 16.4±1.6 до 21.9±1.7 (Таблица 3).

**Таблица 3. Динамика изменения сексуальной функции пациентов с ЭД (n=12) на основании шкалы МИЭФ (M±m).**

Показатели	Количество пациентов n=10	
	До лечения	После лечения (8 недели)
эректильная функция	16,73±1,1	22,08±1,3
удовлетворенность половым актом	7,5±1,4	11,03±1,3
удовлетворенность оргазмом	7,1±1,8	8,6±1,65
половое влечение	5,3±1,3	6,8± 1,3
удовлетворенность половой жизнью	4,9±1,2	6,2±1,3

В целом по группе индекс МИЭФ показал увеличение общей суммы баллов эректильной функции с 16,73±1,1 до 22,08±1,3; удовлетворенности половым актом – с 7,5±1,4 до 11,03±1,3; оргазмом с 7,1±1,8 до 8,6±1,65; полового влечения с 5,3±1,3 до 6,8± 1,3; общей удовлетворенности половой жизнью с 4,9±1,2 до 6,2±1,3. Таким образом, низкоинтенсивная ударно-волновая терапия оказывает положительное влияние на сексуальную функцию сосудистого генеза.

**Заключение.** Основными положительными моментами НУВТ являются: большие интервалы между сеансами (1 раз в 3–4 дня); малая продолжительность сеансов (10–15 минут); отсутствие необходимости в дополнительной анестезии; наступление эффекта сразу после проведения процедуры. При применении НУВТ болевой синдром у больных с СХТБ в зоне патологии уменьшается у 95,8% больных сразу после лечения, и улучшаются гемодинамические показатели в предстательной железе. Данный метод лечения представляет собой эффективный, безопасный и неинвазивный метод коррекции эректильной патологии сосудистого генеза.

Ударно-волновую терапию необходимо использовать в амбулаторной практике уролога, как монотерапию, или включать в состав комплексного лечения у больных с синдромом хронической тазовой боли и у пациентов с легкой и средней степенью тяжести ЭД.

Авторы статьи не претендуют на экономическую оценку эффективности использования низкоинтенсивной ударно-волновой терапии в амбулаторной практике уролога, для этого необходимо крупномасштабное многоцентровое исследование с четко определенными критериями. Тем не менее, полагаем, что полученные данные позволяют взглянуть на проблему улучшения качества оказания первичной медицинской помощи РК урологическим больным в новом свете.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алчинбаев М.К., Арынгазина А.М., Мухамеджан И.Т. Мужское Здоровье В Республике Казахстан//Медицина.-2014.-№12.-Стр.27-32.
2. Лоран О.Б. Наше понимание хронического простатита / О.Б. Лоран, Д.Ю. Пушкарь, А.С. Сегал и др. // Фарматека. –2002.–№ 10.– С.69–75.

3. *Доста Н.И. Севостьянов Н.С.* Простатит: современные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения. // *Рецепт.* 2014. Т. 93, N 1. С.124-130.

4. *Гарилевич, Б.А.* Первый опыт применения ударно-волновой терапии при лечении больных хроническим простатитом / Б.А.Гарилевич, А.Е.Ротов, В.Ю.Олифер // *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры.* 2007. № 3. С. 43-45.

5. *Sönmez, N.C.* Sexual dysfunction in type III chronic prostatitis (CP) and chronic pelvic pain syndrome (CPPS) observed in Turkish patients/ N.C. Sönmez et al. // *IntUrolNephrol.* – 2011. – Vol.43(2). – P.309-14.

6. *Krieger JN, Lee SW, Jeon J, Cheah PY, Liang ML, Riley DE.* Epidemiology of prostatitis. // *Int J Antimicrob Agents.* 2008. Vol. 31, Suppl 1. P. 85-90.

7. *Zeng, X.Y.* Extracorporeal shock wave treatment for non-inflammatory chronic pelvic pain syndrome: a prospective, randomized and sham-controlled study / X.Y. Zeng, C. Liang, Z.Q. Ye // *Chinese Medical Journal.* – 2012. – Vol.125(1). – P.114-118.

8. *Sönmez, N.C.* Sexual dysfunction in type III chronic prostatitis (CP) and chronic pelvic pain syndrome (CPPS) observed in Turkish patients/ N.C. Sönmez et al. // *IntUrolNephrol.* – 2011. – Vol.43(2). – P.309-14.

9. *Trinchieri, A.* Prevalence of sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. A. Trinchierietal. // *ArchItalUrolAndrol.* – 2007. – Vol.79(2). – P.67-70.

10. *Garilevich, B.A.,* The first experience of shockwave therapy in the treatment of patients with chronic prostatitis / B.A. Garilevich, Rotov A.E., V.Y. Olfifer // *Issues of balneology, physiotherapy and medical physical culture.* - 2007. - № 3. - p. 43-45.

11. *Marszalek, M.* Low-Energy Extracorporeal Shock Wave Therapy for Chronic Pelvic Pain Syndrome: Finally, the Magic Bullet?/ M. Marszalek, I. Berger, S. Madersbacher // *European Urology.* – 2009. - Vol. 56. - P. 425-426.41

12. *Zeng, X.Y.* Extracorporeal shock wave treatment for non-inflammatory chronic pelvic pain syndrome: a prospective, randomized and sham-controlled study / X.Y. Zeng, C. Liang, Z.Q. Ye // *Chinese Medical Journal.* – 2012. – Vol.125(1). – P.114-118.

13. Efficacy of extracorporeal shock wave therapy for the treatment of chronic pelvic pain syndrome: a randomized, controlled trial / *B. Vahdatpour, F. Alizadeh, et al.* // *ISRN Urol.* - 2013, Aug. – Vol.28. – P.972601.

УДК 618.12-006.2; 611.611

**М.Н.САРКУЛОВ, Е.А.КУМАЕВ, Е.С.МАУЫТ**  
*ЗКГМУ им. М.Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОСТЫХ КИСТ ПОЧЕК**

На сегодняшний день простая киста почки считается одной из наиболее часто встречающихся разновидностей кистозных образований почки. Патология нередко протекает бессимптомно, и выявить наличие новообразования удается случайно, при проведении плановых медицинских обследований.

В результате проведенного исследования выяснено, что самый простой метод малоинвазивного вмешательства – чрескожная пункция с аспирацией и склерозированием кист в настоящее время из-за большого процента осложнений не эффективен, но является методом выбора при выраженной сопутствующей патологии у больных.

Лапароскопическое иссечение кист является менее травматичным, менее затратным, но требующим специального оборудования, обученных специалистов, что в настоящее время может себе позволить не каждая клиника.

**Ключевые слова:** киста почки, лапароскопия, открытая операция, чрескожная пункция с аспирацией.

#### **М.Н.Саркулов, Е.А.Кумаев, Е.С.Мауыт** **Бүйрек жәй кистасының оперативті емінің салыстырмалы мінздемесі**

Қазіргі уақытта нақты және заман талабына сай диагностикалық әдістерді пайдалана отырып, бүйрек кистасын КТ және УДЗ көмегімен көптеп анықтауға мүмкіндік беріп отыр. Бүйрек кистасы несеп шығару жүйесінің тазарту жолын бұзады, бүйрек тінін қысады, киста ішінің спонтанды қан кетуін шақырады, ауырсыну синдромымен және гематурия туғызады. Кей жағдайда киста инфекцияны жұқтырып, қатерлі артериялық гипертензия көзі болып табылу мүмкін.

Көптеген жылдар бойы бұл патологиясы бар науқастарға арналған ашық хирургия емдеу әдісі болатын, бірақ жарақаттын жазылу мен оңалту ұзақ уақытқа созылатын. Бүйректің жәй кистасына шалдыққан адамдарға тері арқылы пункциялық әдіспен жасалған ем әлде қайда науқастардың жағдайын жеңілдетті. Бірақта науқастарда рецидив белгілері жоғары деңгейде байқалады. Сонғы он жылдықта бүйрек кистасы кезінде лапароскопиялық әдіс қолданысқа енгізді, бұндай науқастарға емдеу мәселесіне жаңа көзқараспен қарауға рұқсат етілген. Лапароскопия оның аз инвазивтілігі бар радикалды операция орындауға мүмкіндік беретін, ашық хирургиялық операциялар үшін балама құрды.

**Тірек сөздері:** бүйрек кистасы, лапароскопия, ашық операция, тері арқылы аспирациялық пункция.

#### **M.N.Sarkulov, E.A.Kumayev, E.S.Maulyt** **Comparative Characteristic of Surgical Treatment of Simple Renal Cysts**

Simple renal inclusion cyst which lye adjacent to renal hilum can cause flank pain, abdominal pain, hematuria, recurrent infections, hypertension or obstructive uropathy.The

majority of simple renal cyst are asymptomatic and is incidentally found by ultrasound or CT scan. Spontaneous, iatrogenic, or traumatic rupture of large renal cyst will also cause hematuria or pain. Rarely do these cysts require treatment intervention. Indications for surgical intervention include pain, hematuria, hypertension, recurrent infection, ischemia or obstructive uropathy. For many years open surgical intervention was the only method of treatment of patients with this pathology. Nowadays treatment options for symptomatic simple renal cysts include open surgery, simple percutaneous needle aspiration of cyst with or without injection of a sclerosing agent and laparoscopic operation. The laparoscopy has created alternative to open surgeries, giving the chance to execute radical surgery at his minimum injury

**Keywords:** renal cyst, open surgery, simple percutaneous needle aspiration of cyst, laparoscopic operation.

**Anahtar kelimeler:** renal kist, laparoskopî, açık cerrahi, aspirasyon ile perkütan ponksiyon

**Актуальность.** На сегодняшний день простая киста почки считается одной из наиболее часто встречающихся разновидностей кистозных образований почки. Патология нередко протекает бессимптомно, и выявить наличие новообразования удается случайно, при проведении плановых медицинских обследований, либо обследований, проводимых по причине наличия других соматических заболеваний. Простые кисты почки встречаются наиболее часто и выявляются у 25-33% пациентов старше 50 лет, составляя примерно 65-70% от всех новообразований почек.

**Цель исследования.** Провести сравнительную характеристику оперативного лечения кист почек.

**Материалы и методы.** В основу настоящей работы положены результаты клинических наблюдений 162 пациентов с простой кистой почки, проходивших обследование в урологическом отделении и клиничко-диагностических центрах г. Актобе с декабря 2013 г. по май 2016 г., из них 40 пациентам (25,9%) было проведено оперативное лечение в урологическом отделении. Возраст больных колебался от 32 до 85 лет и в среднем составил 54,6. Мужчин было 13 (31%), женщин 27 (69%). Открытая операция выполнена 17 (44%), чрескожная пункция кисты почки с введением склерозирующих растворов 10 пациентов (25%), у которых обнаружено сердечно-сосудистая патология в виде ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, артериальной гипертензии и лапароскопическое иссечение кисты – 13 (31%) пациентам. Это послужило основанием для выделения соответственно трех групп пациентов.

**Таблица 1**

Открытое оперативное лечение	17 человек
Лапароскопическое иссечение кисты	13 человек
Чрескожная аспирационная пункция кисты почки	10 человек.
<b>Итого</b>	<b>40 человек</b>

1. Открытое оперативное лечение: люмботомный доступ - 17 человек, из них кисты верхнего полюса правой почки у 7 пациентов; кисты среднего полюса почки у

5 пациентов; кисты нижнего полюса почки у 1; перипельвикальные кисты у 4 пациентов.

2. Лапароскопическое иссечение кисты: 13 пациентов, из них кисты среднего полюса почки у 3 пациентов; верхний полюс левой почки 5 пациентов; кисты нижнего полюса почки у 5 пациентов.

3. Чрескожная аспирационная пункция с склерозированием кист почек: 10 пациентов, у всех пациентов кисты локализовались в нижнем полюсе почки, при чем следует отметить, что у 4 больных данная методика осложнилась кровотечением (гематома забрюшинного пространства), что явилось показанием к люмботомии, ревизии забрюшинного пространства. У 3 пациентов в течение полутора лет возник рецидив заболевания.

Величина кисты оценивалась по её максимальному поперечному размеру и колебалась от 4 до 15 см. Объем кист составлял от 100 до 1000 мл. Длительность заболевания с момента обнаружения кисты колебалась от 1 месяца до 15 лет. У 15 (6%) пациентов киста почки была рецидивной после чрескожного пункционного лечения. Болевой симптом, повышение артериального давления наблюдались у 22 (55%) больных, а у 18 (35%) заболевание протекало с симптомами нарушения уродинамики в основном в виде почечной колики.

Всем больным были выполнены общеклинические, лабораторные исследования (клинический анализ крови и мочи, коагулограмма, биохимический анализ крови с определением уровня глюкозы, билирубина, аминотрансфераз АлАТ и АсАТ, мочевины, креатинина). У всех больных произведена компьютерная томография (КТ), УЗИ почек, экскреторная урография.

**Заключение и выводы.** Таким образом в результате проведенного исследования выяснено, что самый простой метод малоинвазивного вмешательства – чрескожная пункция с аспирацией и склерозированием кист в настоящее время из-за большого процента осложнений не эффективен, но является методом выбора при выраженной сопутствующей патологии у больных.

**Таблица 2. Результаты исследования.**

<b>Вид оперативного лечения</b>	<b>Применение наркотических анальгетиков</b>	<b>Выраженность болевого синдрома</b>	<b>Время нахождения в стационаре</b>	<b>Реабилитационный период</b>
<b>Открытое оперативное лечение</b>	2-3 сут	Выражен	10-12 сут	от 1 месяца до полугода
<b>Лапароскопическое иссечение</b>	1 сут	Умеренно выражен	2-3 сут	до 1 месяца
<b>Чрескожная аспирационная пункция кисты</b>	Не применялось	Слабо выражен	2 сут	пациенты наблюдались в течении полугода

Широко применяемая люмботомия и иссечение кист, в настоящее время остается наиболее актуальным, при локализации кист в области ворот почек, в верхнем полюсе правой почки, а также при подозрении на малигнизацию кисты. Но в данном случае мы не должны забывать о длительном нахождении пациента в стационаре, а также о так называемых «затратных койко-днях», осложнениях.

Лапароскопическое иссечение кист является менее травматичным, менее затратным, но требующим специального оборудования, обученных специалистов, что в настоящее время может себе позволить не каждая клиника.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Журавлев В.Н.* Минимально инвазивная ретроперитонеальная открытая (неоптическая) хирургия / В.Н.Журавлев, И.В.Баженов, А.В.Зырянов // Достижения и перспективы развития в урологии: Материалы юбилейной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2000.- С.39
2. *Аляев Ю.Г.*, Показания к пункции простой кисты почки / Ю.Г.Аляев, М.Е. Чалый //Современные эндоскопические технологии в урологии: Тез. докл. Всерос. науч.- практ. конф. Челябинск, 1999.С. 48- 49.
3. *Баженов И.В.* Малоинвазивные открытыеретроперитонеоскопические операции при некоторых урологических заболеваниях почек: Автореф. дис. д-ра мед. наук / И.В.Баженов. Екатеринбург, 2003, - 46 с.

УДК 611.611; 004.422.834

**О.М.КУРМАНГАЛИЕВ, Б.В.ЗАСОРИН, Е.А.КУМАЕВ,  
Н.Ж.АЙТЖАНОВ**

*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Ақтобе, Қазақстан*

### **СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У НАСЕЛЕНИЯ г.АТЫРАУ**

В связи с ухудшением экологической обстановки в Прикаспийском регионе, связанным с интенсивной добычей и переработкой нефти среди населения Атырауской области наметился устойчивый рост урологической заболеваемости. Регион занимает одно из ведущих мест в республике по частоте пиелонефритов и МКБ, уровень распространенности которых за последние 20 лет возрос в 6-8 раз.

Материалом исследований явились жители города в количестве 177 человек. Статистически достоверное повышение уровня мочевой кислоты в крови жителей города Атырау в сочетании с кислой и резкокислой реакцией мочи свидетельствует о возможности развития мочекишечного уролитиаза, что подтверждается случаями отхождения конкрементов с мочой у 20% жителей по данным анкетного опроса.

**Ключевые слова:** нефтеперерабатывающий завод, уролитиаз, функция почек.

**О.М.Курмангалиев, Б.В.Засорин, Е.А.Кумаев,  
Н.Ж.Айтжанов**

**Атырау қаласы тұрғындарының бүйрек функцияларының жағдайы**

Атырау мұнай өңдеу зауыты мен басқа да өндіріс орындарының (қала аймағында) зардабы тиген Атырау (Батыс Қазақстан) қаласының ересек тұрғындары, сонымен қатар осы айтылған мұнай өңдеу зауытының жұмысшыларының бүйрек функциясына зәрдегі патологиялық өзгерістерді анықтай отырып, фотометриялық скрининг жолымен, қан сарысуындағы креатинин, мочевина, несеп қышқылының концентрациясы, шумақша фильтрациясы жылдамдығын есептеу арқылы баға берілді. Осы көрсетілген аймақтағы халықтың бақылау аймағындағы елді мекендегі халықпен салыстырғанда бүйрек функциясының статистикалық айтарлықтай кернелгені жөнінде нақты дәлел алынды. Тексерілген аймақтағы халықтың 42% несептің салыстырмалы тығыздығының төмендеуі, лейкоцитурия 20%, эритроцитурия 25% анықталған. Осы адамдарда шумақтық фильтрация жылдамдығының төмендеуі де байқалған. Қандағы несеп қышқылы деңгейінің статистикалық шынайы өсуі зәрдің қышқыл және өте қышқыл реакциясының араласуымен қабаттасуы несеп қышқылды диатездің даму мүмкіндігін растайды, ол бұрынғы жүргізілген анкеталық сауалнама жүргізген кезде анықталған зәрмен бірге 20% жағдайда конкременттердің кетуімен дәлелденген. Жоғарыда көрсетілген бүйректің функциональды резерві және урикемия қала тұрғындары мен АМӨЗ жұмысшыларында да тең дәрежеде жиі кездеседі. Жүргізілген тексерулер қортындысы қоршаған ортаның техногендік ластанушы заттарының нефротоксикалық әсерінің тұрғындардағы бүйрек қызметі бұзылысын ерте анықтауға мүмкіндік беретін оңтайлы әдісі есебінде патологиялық өзгерістерді сандық түрде тіркеуге

болатын несеп скринингін қарастыруға болады.

**Тірек сөздері:** мұнай өндеу зауыты; бүйрек функциясы; уролитиаз.

**О.М.Курманғалиев, В.В.Засорин, Zh.Zh.Gumarova, E.E.Sartaev**  
**State of Renal Function of the Population of Atyrau City**

Assessment of renal function of adult population of Atyrau (West Kazakhstan) exposed to Atyrau oil refinery and other industrial objects (enterprises in the city), as well as employees of this refinery by identifying pathological changes in the urine using photometric screening, determination creatinine, urea, uric acid, and serum levels of calculation of glomerular filtration rate has been conducted. Evident data concerning the development of statistically significant voltage of renal function in residents of this city as compared with those of control area residents. A statistically significant decrease in relative density of urine in leucocyturia 20%, 25% red blood cell in 42% population of the city under consideration has been detected. Decreased glomerular filtration rate is marked in these people. A statistically significant increase in the level of uric acid in the blood in combination with an acidic reaction and sharp acid urine reaction indicates the possibility of urateolithiasis development which are confirmed by cases of discharge of stones in the urine in 20% of the population according to previously conducted questionnaire survey. The above changes in the functional renal reserve and hyperuricemia are equally often found among the residents of the city - Atyrau refinery workers, and the rest of the town people as well. The results of the study allow to recommend the screening of urine with quantitative registration of pathological changes as a mean of the most optimal objective methods for early detection of renal dysfunction in population exposed to nephrotoxicity impact of environmental techno-genic pollutants.

**Keywords:** refinery; renal function; urolithiasis.

**Anahtar kelimeler:** rafineri, ürolitiyazis, böbrek fonksiyon.

В связи с ухудшением экологической обстановки в Прикаспийском регионе, связанным с интенсивной добычей и переработкой нефти среди населения Атырауской области наметился устойчивый рост урологической заболеваемости [1]. Регион занимает одно из ведущих мест в республике по частоте пиелонефритов и МКБ, уровень распространенности которых за последние 20 лет возрос в 6-8 раз. Так если в 1990 году их удельный вес в структуре заболеваний мочевых органов составил 7,8%, то в 2012 году эти данные достигли 22,4%. Особую тревогу вызывает возрастающий удельный вес нефтяников и их молодой возрастной состав среди урологических больных. 80% всех заболевших составили лица 20-49 лет, т.е. наиболее трудоспособного возраста [2].

**Целью исследования** явилась оценка состояния функции почек взрослого населения г. Атырау, подвергающегося воздействию Атырауского нефтеперерабатывающего завода и других производственных объектов (предприятий в черте города).

**Материалы и методы.** Материалом исследований явились жители города в количестве 177 человек: работники Атырауского нефтеперерабатывающего завода (100 человек), как жители города, подвергающиеся двойной экспозиции экологических факторов, а так же служащие Управления «Эмбаунагаз» (42) и

работники Департамента санэпиднадзора (ДГСЭН) (35). Контрольная группа лиц, сопоставимая по половозрастному составу, проживающая в сходных климато-географических условиях, не подверженная воздействию указанных выше экотоксикантов, в количестве 30 человек состояла из жителей села Александровка ЗКО.

**Методы исследования функций мочевой системы.** Патологические изменения в моче определяли с помощью фотометра «Урилюкс», который позволял за короткое время получить до 10 параметров мочи: рН, относительная плотность, лейкоциты, эритроциты, глюкоза, билирубин и др. Креатинин, мочевины, мочевую кислоту крови определяли на биохимическом анализаторе «MitsubishiSuper 7-828». Скорость клубочковой фильтрации (СКФ), являющуюся одним из основных показателей функции почек, определяли по методике D. Coscroft и H. Gault. Статистический анализ данных проведен с помощью программы Microsoft Excel Statistics, Version 4. Количественные показатели представлены в виде  $M \pm SD$ , где  $M$  – выборочное среднее,  $SD$  – выборочное стандартное отклонение, для количественных признаков, распределение которых отличалось от нормального – в виде медианы ( $Me$ ). Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования состояния мочевой системы.** Одним из основных параметров скрининга мочи явилась величина относительной плотности мочи (ОПМ). ОПМ 1015 и ниже определялась всего лишь у 6 жителей контрольного поселка, тогда как у обследованных жителей города обеих указанных групп соответственно низкие показатели ОПМ определены у 75 человек при отсутствии значимой разницы между ними. При пересчете в процентном отношении указанный уровень ОПМ у жителей контрольного поселка встречался в 20% случаев, а среди жителей региона месторождения плотность мочи была низкой в 42% случаев, что статистически достоверно.

Относительная плотность мочи характеризует концентрационную способность нефронов, отражая такие парциальные функции, как канальцевая реабсорбция и секреция, и, в известной степени, может рассматриваться как интегральный показатель функционального состояния почек. ОПМ ниже 1018 при обычном водном режиме свидетельствует о снижении концентрационной функции почек [3, 4].

Анализ сводных данных о частоте выявляемости патологических изменений в моче обследованных жителей показал, что лейкоцитурия и эритроцитурия определяются несколько чаще у жителей города Атырау в целом по сравнению с таковыми жителями контрольного населенного пункта при отсутствии значимой разницы между собой. Однако, отсутствие корреляции с бактериурией, частота которой одинаково низка в сравниваемых группах, указывает на невоспалительный характер появления форменных элементов крови в моче. По-видимому, увеличение уровня последних обусловлено нарушением проницаемости почечного фильтра.

Показателями, характеризующими функциональное состояние почек, являются уровень мочевины, эндогеннокреатинина сыворотки крови и скорость клубочковой фильтрации. Уровень креатинина и мочевины в крови обследованных жителей города достоверно выше аналогичных показателей жителей контрольного поселка. В то же время эти показатели у обследованных обеих групп находятся в пределах нормы (мочевина до 8 ммоль/л, креатинин 80-120 мкмоль/л.).

Среднее значение СКФ обследованных контрольной группы составило более 120 мл/мин., в среднем 124,4±6,4 мл/мин., что достоверно выше аналогичного показателя жителей города Атырау и свидетельствует о напряжении функционального почечного резерва.

При анализе данных скрининга нами было отмечено, что реакция мочи у жителей города Атырау в целом, была слабокислой и кислой: рН 5 отмечалась у 91, рН 6 – у 64, более 6 – у 22 обследованных. Превалирование кислой реакции мочи может свидетельствовать о мочекишлом диатезе у обследованных жителей города.

Уровень мочевой кислоты всех жителей города Атырау вдвое выше такового жителей контрольного населенного пункта. В то же время разницы этого показателя у рабочих АНПЗ и остальных жителей г. Атырау не выявлено. Высокая гиперурикемия, выявленная у жителей города подтверждает возможность развития мочекишлого диатеза и, далее, уратного уролитиаза [4]. Эти данные согласуются с результатами предварительно проведенного анкетирования: отхождение камней и песка отметили 20% опрошенных. Подобно любому субстрату в организме, содержание мочевой кислоты в плазме определяется балансом между скоростью её продукции и поступления с пищей с одной стороны, и скоростью обмена и выделения – с другой. Образование мочевой кислоты происходит за счет окисления пищевых и образующихся биосинтетических пуринов, тогда как выделение осуществляется преимущественно почками и путем секреции через ЖКТ [5]. Основные причины гиперурикемии – эндогенная гиперпродукция или дефект почечной экскреции, т.е. причиной гиперурикемии может являться, с одной стороны, повышенное поступление пуринов с пищей, в рационе которой коренного населения города преобладает мясо, с другой – нарушенное выведение мочевой кислоты вследствие нарушения функции почек, обусловленное нефротоксическим действием химических веществ, загрязняющих окружающую среду указанного региона [6].

Таким образом, проведенные нами исследования концентрационной функции почек и анализа патологических изменений в моче жителей Прикаспийского региона свидетельствуют о неблагоприятном влиянии техногенных загрязнителей окружающей среды и, прежде всего, солей тяжелых металлов на мочевую систему организма и позволяют сформулировать следующие выводы:

1. У жителей города Атырау, подвергающегося воздействию комплекса токсических веществ, характерных для промышленного региона, обнаружено статистически значимое напряжение функционального состояния почек по сравнению с таковым жителей контрольного населенного пункта.

2. Статистически достоверное повышение уровня мочевой кислоты в крови жителей города Атырау в сочетании с кислой и резкокислой реакцией мочи свидетельствует о возможности развития мочекишлого уролитиаза, что подтверждается случаями отхождения конкрементов с мочой у 20 % жителей по данным анкетного опроса.

3. Вышеуказанные изменения функционального резерва почек и гиперурикемия одинаково часто встречаются как у жителей города - рабочих АНПЗ, так и у остальных горожан.

4. Скрининг мочи с количественной регистрацией патологических изменений прибором «Урилюкс» является наиболее оптимальной объективной методикой для

нефротоксическому воздействию техногенных загрязнителей окружающей среды.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Алчинбаев М.К., Сарсебеков Е.К., Кожобеков В.С., Малих М.А. Мочекаменная болезнь. - Алматы, 2004. - 292 с.
2. Сарсебеков Е.К., Сагын Х.А., Кулбасов М.М. Факторы риска заболеваний мочеполовых органов у работающих на нефтеперерабатывающем производстве // Современные проблемы теоретической и клинической медицины: Сборник науч.тр. - Алматы, 2001. - С. 338-339.
3. Мамбеталин Е.С., Доцанова А.М., Курмангалиев О.М. Действие соединений хрома на мочеполовую систему. Санат. - Алматы, 2000 г., 226 стр.
4. Курмангалиев О.М. Почечно-каменная болезнь у жителей региона интенсивной добычи нефтегазоконденсата и некоторые аспекты ее патогенеза. Здоровье и болезнь. – 2006. - №5 54). – с. 29 – 33.
5. Александров В.П., Скрябин Г.Н. Мочекислый уролитиаз. //Методические рекомендации. - С-П., 1993.
6. Кон Р.М., Рот К.С. Ранняя диагностика болезней обмена веществ. - М.: Медицина. - 1986. - 640 с

УДК 616-089.878

**М.Н.САРКУЛОВ, Т.А.ИМЖАРОВ, Е.А.КУМАЕВ,  
Г.М.ЕРМЕКБАЕВ**

*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Ақтөбе, Қазақстан*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТАКТНОЙ ЛАЗЕРНОЙ И  
ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ В ЛЕЧЕНИИ  
КАМНЕЙ НИЖНЕЙ ТРЕТИ МОЧЕТОЧНИКА**

Существуют следующие факторы, влияющие на эффективность современных методов лечения для пациентов с уретральных камней: размер, плотность и локализация камня, продолжительность камня в мочеточнике, функциональное состояние мочеполовой системы, наличие интеркуррентных заболеваний. Как связаться с литотрипсией и ДЛТ (экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсией) можно рассматривать как успешный метод лечения для пациентов с мочеточнике. Попытка противопоставить эти два метода является зависит от сложности наведение ДЛТ аппарата на камни, которые находятся в нижней трети мочеточника из-за непосредственной близости от таза.

**Ключевые слова:** уретральные камни, литотрипсия, ЭУВЛ.

**М.Н.Саркулов, Т.А.Имжаров, Е.А.Кумаев, Г.М.Ермекбаев**

**Несепағардың төменгі үштен бір бөлігінде тастарды емдеуде байланысты  
лазерлі литотрипсия және қашықтықтан соқпа-толқынды литотрипсияның  
салыстырмалы сипаттамасы**

Несепағар тастарымен ауыратын науқастарды емдеудің қазіргі заманғы әдістерінің тиімділігіне әсер ететін факторлар мыналар болып табылады: тастың мөлшері, тығыздығы және орналасқан жері, несепағар бойында тастың ұзақ болуы, несепп шығару жүйесінің функциональдық жағдайы. Контакті литотрипсия сияқты, қашықтықтан соқпа- толқынды литотрипсия (ДСТЛ) да несепағар тастарымен ауыратын науқастарды емдеуде қолайлы әдіс деп санауға болады. Осы екі әдістің күрделілігіне байланысты несепп ағардың төменгі үштен бір бөлігіндегі тас жамбас сүйектеріне жақын орналасуы ДСТЛ құрлығысының күрделілігіне қарама қарсы болып табылады.

**Тірек сөздері:** несепағар тастары, контакті литотрипсия, ДСТЛ.

**M.N.Sarkulov, T.A.Imzharov, E.A.Kumaev, G.M.Ermekbaev**

**Comparative characteristics of laser and contact remote shock-wave  
lithotripsy in the treatment of ureteral stones bottom third**

There are following factors affecting to efficiency of modern methods of treatment to patients with urethral stones: size, density and localization of the stone, the duration of stone in the ureter, the functional condition of the genitourinary system, the existence of intercurrent disease. Contact lithotripsy and ESWL (extracorporeal shock wave lithotripsy) can be considered as successful method of treatment for patients with ureteral stones. The attempt to oppose these two methods is depend on the complexity of the pointing ESWL

apparatus on stones which are in the lower third of the ureter due to the close proximity of the pelvis.

**Keywords:** urethral stones, contact lithotripsy, ESWL.

**Anahtar kelimeler:** üretral taşlar, litotripsi, ESWL.

**Актуальность.** Мочекаменная болезнь диагностируется в 32-40% случаев всех урологических заболеваний, и занимает второе место после инфекционно-воспалительных заболеваний. Заболеваемость МКБ неуклонно растет и составляет в настоящее время в различных странах от 1,3 до 5% от общего населения. До последнего времени основным методом лечения уrolитиаза оставалось открытое оперативное лечение. Но частые рецидивы камнеобразования, возможность повторных операций, травматичность оперативного пособия, длительный реабилитационный период, стойкая нетрудоспособность определили новое направление в лечении мочекаменной болезни. В последние годы в лечении мочекаменной болезни широко используются малоинвазивные оперативные вмешательства, такие как контактная уретеролитотрипсия, дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ). Оба метода широко используются в клинике, однако данные литературы, посвященные ДУВЛ в лечении камней нижней трети мочеточника, малочисленны и противоречивы, что и послужило поводом для данного исследования.

**Цель исследования.** Оценить эффективность ДУВЛ у пациентов с камнями нижней трети мочеточника, провести сравнительную характеристику эффективности лечения камней нижней трети мочеточника при использовании ДУВЛ и контактной лазерной уретеролитотрипсии.

**Материалы и методы исследования.** В урологическом отделении Актюбинской областной больницы с 2014 по 2016г наблюдалось 160 пациентов, страдающих мочекаменной болезнью. Возраст больных составлял от 19 до 65 лет. Среди больных мужчин было 97 (63%), женщин - 63 (37%). ДУВЛ камней нижней трети мочеточника проведено 16 (10%), контактная лазерная уретеролитотрипсия проведена 34 (22%) пациентам. Всем больным перед оперативным пособием определялись общеклинические методы исследования, УЗИ почек и мочевыводящих путей, урография и компьютерная томография.

Количество операций ДУВЛ с начала функционирования аппарата

1. Камни почек - 116 операций
2. Камни верхней трети мочеточника - 99 операций
3. Камни средней трети мочеточника - 67 операций
4. Камни нижней трети мочеточника - 16 операции

**Результаты и обсуждение.** Произведено 21 сеансов уретеролитотрипсии: 1 сеанс получили 11 пациентов, 2 сеанса - 3 пациента, 3 сеанса - 2 пациента. Следует отметить, что у троих пациентов уретеролитотрипсия произведена по экстренным показаниям. Экстренными показаниями считали неоднократные приступы почечной колики, постренальная анурия. С целью анестезии применялись ненаркотические анальгетики, использовали ультразвуковое наведение. Режим дробления, количество ударных волн подбиралось в зависимости от размера камня, плотности, состояния верхних мочевых путей.

Полная фрагментация камня наблюдалась у 13 пациентов (86,4%), частичная фрагментация камня - у 3 пациентов (13,6%), осложнений не было. Количество койко-дней, проведенных в стационаре, представлено в таблице 1.

**Таблица 1**

	<b>ДУВЛ</b>	<b>КЛТ</b>
Количество больных	16	34
Средний возраст больных	41 ± 2,1 года	42 ± 3,3 года
Размеры камней	9-11 мм	Не менее 8 мм
Длительность заболевания	5-7 дней, не более 2 недель	
Количество койко-дней после операции	4,5	6,5

Как видно из таблицы, при сопоставимых исходных данных, пациенты, подвергнутые ДУВЛ провели достоверно меньше койко-дней после операции, чем пациенты после КТЛ.

Следует также отметить, что у 5больных, предпочтительным методом ДУВЛ послужило наличие интеркуррентных заболеваний, в виде сахарного диабета – 3 пациентов (13,6%), гипертонической болезни III ст.– 2 пациентов (9,0%).

Контактная лазерная уретеролитотрипсия камней нижней трети мочеточника применялась по общепринятой методике. Спинальная анестезия использовалась у 20 пациентов, внутривенная у 14 пациентов. У всех больных проведена полная фрагментация камней с тракцией последних в мочевого пузырь.

**Выводы:**

1. Факторами, влияющими на эффективность современных методов лечения больных с камнями мочеточников, являются: размеры, плотность и локализация камня, длительность нахождения камня в мочеточнике, функциональное состояние мочеполовой системы, наличие интеркуррентных заболеваний у пациента.

2. Как контактная литотрипсия, так и ДУВЛ могут считаться успешными методами лечения пациентов с камнями мочеточника. Попытка противопоставить эти два метода скорее обусловлены сложностью наведения при ДУВЛ нижней трети мочеточника из-за близкого расположения костей таза.

3. Для больных с сопутствующими заболеваниями ДУВЛ является более эффективным и менее инвазивным методом лечения.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Шалекенов Б.У., Воцула В.И., Усупбаев А.Ч. Мочекаменная болезнь. Алматы, 2013г.
2. Бутин П.С. Применение дистанционной и контактной литотрипсии в лечении камней мочеточников. Москва, 2005г.
3. Горюловский Л.М., Зингеренко М.Б. Малоинвазивные методы лечения в урологии. Трудный пациент. №10, 2005г.
4. Аляев Ю.Г., Григорян В.А., Руденко В.И., Григорьев Н.А., Еникеев М.Э., Сорокин Н.И. Современные технологии в диагностике и лечении мочекаменной болезни. Москва, 2007г.
5. Куандыков Е.А. Лазерная контактная литотрипсия как способ лечения уrolитиаза мочевыводящих путей. Вестник Южно-Казахстанской Медицинской Академии. №3. 2008г.

УДК 616.62-008.222; 618.164.1

**М.Н.САРКУЛОВ, Е.А.КУМАЕВ, Н.К.ЯХИЯЕВ**  
*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Ақтөбе, Қазақстан*

### **КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН**

Стрессовое недержание мочи является одной из важных проблем современного мира. И хотя недержание не является угрожающим жизни заболеванием, оно сопровождается серьезными психоэмоциональными нарушениями, приводит к социальной дезадаптации (неприятный запах, необходимость ношения прокладок, памперсов, порой невозможность выходить изи дома даже на короткое время), а нередко и инвалидизации.

Целью данного исследования явилось изучение методов консервативной терапии, при стрессовом недержании мочи, как альтернатива инвазивным операционным вмешательствам. Все исследуемые женщины разного возраста. Изучив различные методы консервативной терапии, был выбран на наш взгляд наиболее эффективный способ лечения стрессового недержания мочи, который состоял из методик тренировки мочевого пузыря, физических упражнения направленные на укрепление мышц тазового дна, физиотерапии, заместительной гормональной терапии

**Ключевые слова:** урогинекология, дизурия, стрессовое недержание мочи.

**М.Н.Саркулов, Е.А.Кумаев, Н.К.Яхияев**  
**Стрестік жағдайдағы несепті ұстай алмаудың  
консервативті терапиясы**

Стресстік несепті ұстай алмаушылық қазіргі кезде әлемдік маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Осы зерттеу әдісінің негізгі мақсаты болып стресстік несеп ұстамауда консервативті терапия инвазивті оперативті емдеу альтернативті ретінде табылады. Әртүрлі консервативті емдеу әдістері үйреніп, стрестік зәр ұстамаудың барынша нәтижелі емдеу әдісі таңдалып алынды, яғни ол: қуықты жаттықтыру әдісі, кіші жамбас қуығының бұлшықеттерін жаттықтыруға бағыттан-физикалық жаттығулар, физиоом, орынбасушы гормональды терапия.

**Тірек сөздері:** урогинекология, дизурия, стресстік несепті ұстай алмаушылық.

**M.N.Sarkulov, E.A.Kumayev, N.K.Jachjayev**  
**Conservative treatment for stress urinary incontinence**

Stress incontinence is one of the important problems of the modern world. The aim of this study was to examine the methods of conservative therapy for stress urinary incontinence, as an alternative to invasive surgery. After examining various methods of conservative therapy was chosen in our opinion the most effective way to treat stress urinary incontinence, which consisted of: bladder training techniques, physical exercises to strengthen the pelvic floor muscles, physical therapy, hormone replacement therapy.

**Keywords:** urogynecology, dysuria, stress urinary incontinence.

**Anahtar kelimeler:** Ürojinekoloji, dizüri, stres inkontinans.

**Актуальность:** От недержания мочи страдают миллионы женщин по всему миру. В последнее время количество пациенток с дизурией значительно выросло. Это стало одной из самых распространенных и трудных проблем в современной урогинекологии. Стрессовое недержание мочи — непроизвольное подтекание мочи во время кашля, смеха, бега и других физических действиях, приводящих к повышению внутри-брюшного и, следовательно, внутрипузырного давления. Характерной особенностью стрессового недержания мочи является отсутствие позыва на мочеиспускание [3].

Невозможность контролировать мочеиспускание заставляет женщину изменить свое обычное поведение, делает ее более замкнутой — другими словами, снижает качество жизни. Большинство женщин не обращаются с данной проблемой к врачу, либо стыдясь своего состояния, либо считая, что болезнь пройдет сама.

Ослабление мышц тазового дна является основной причиной развития стрессового недержания мочи у женщин. Функция тазового дна может нарушаться вследствие одной или сочетания нескольких причин. Снижение тонуса тазового дна приводит к опущению тазовых органов. При повышении внутрибрюшного давления внутрипузырное давление будет повышаться в большей степени, и может превысить давление в мочеиспускательном канале. Это обстоятельство является причиной истечения мочи из мочевого пузыря, то есть стрессового недержания мочи.

Известно, что в большинстве случаев недержание мочи возникает у рожавших женщин. При этом важно отметить, что риск развития недержания мочи находится в прямой зависимости от количества родов. По статистическим данным, около 54% всех повторнородящих женщин страдают стрессовым недержанием мочи. В настоящее время доказано, что на развитие заболевания влияет не количество, а характер родов. Стрессовое недержание мочи чаще возникает после травматических родов, сопровождавшихся разрывами мышц тазового дна, промежности [6].

**Цель исследования:** Изучение методов консервативной терапии при стрессовом недержании мочи, как альтернатива операционным вмешательствам.

**Материалы и методы исследования:** Согласно статистическому исследованию, проведенному нами в рамках проблемы «Расстройство мочеиспускания у женщин» была изучена дизурия у 278 респонденток, недержание мочи у которых диагностировано путем проведенных методов исследований (осмотр в гинекологическом кресле, УЗИ и КТ органов малого таза, урография, уродинамические исследования, цистография, цистоскопия, осмотр гинеколога). Выявлено, что эпизоды постоянного непроизвольного выделения мочи при сильном кашле, беге, подъеме тяжести отметили 191 женщин, что составило 68,7%. Периодическое непроизвольное выделение мочи при физической нагрузке отметили 87 женщин (31,3%). Прокладки используют систематически 40,5% женщин.

**Результаты исследования:** Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что из 278 женщин консервативные методы лечения были эффективны у 214 респонденток (76,9%) и главным образом показаны:

1. Молодым женщинам с невыраженными явлениями недержания мочи, возникшими после родов.
2. Больным с повышенным риском хирургического лечения, в анамнезе сердечно-сосудистая патология, сахарный диабет и др.
3. У пожилых пациенток, ранее оперированных без положительного эффекта.

**Обсуждение полученных данных:** Изучив различные методы консервативной терапии, мы выбрали, на наш взгляд, наиболее эффективный способ лечения стрессового недержания мочи, который состоял из:

- Методик тренировки мочевого пузыря
- Физических упражнения направленные на укрепление мышц тазового дна
- Физиотерапии
- Заместительной гормональной терапии

Методика тренировки мочевого пузыря включает три основных компонента: обучение, создание плана мочеиспусканий и его выполнение.

Основной смысл тренировки заключается в соблюдении больным заранее установленного и согласованного с врачом плана мочеиспусканий, то есть пациент должен мочиться через определенные интервалы времени. У пациентов в течение нескольких лет заболевания формируется своеобразный стереотип мочеиспускания, заключающийся в стремлении опорожнить мочевой пузырь при возникновении даже незначительного позыва. Это стремление обусловлено страхом перед возможным не удержанием мочи, которое может произойти в неподходящей обстановке.

Программа тренировки мочевого пузыря направлена на повышение интервала между мочеиспусканиями. При этом больной должен стараться мочиться не когда возникает позыв на мочеиспускание, а в соответствии со своим индивидуальным планом на день. Для этого пациенты должны сдерживать возникающие позывы на мочеиспускание посредством сильного сокращения анального сфинктера.

Лечение по программе тренировки мочевого пузыря обычно продолжается несколько месяцев. Рекомендуется повышать интервал между мочеиспусканиями на полчаса каждые 2–3 недели до достижения периода времени в 3–3,5 часа [7].

Упражнений, направленных на укрепление мышц тазового дна. Они оказывают также стимулирующее действие на мышцы брюшного пресса и органы малого таза. В число этих упражнений входит так называемая «step-free» терапия, при которой в течение определенного времени необходимо удерживать мышцами во влагалище специально разработанные «грузики» конусовидной формы весом от нескольких граммов до нескольких десятков граммов (переходя от более легкого к более тяжелому).

Нормализуют функцию мочевого пузыря различные методы физиотерапевтического воздействия: диадинамические (постоянный импульсный электрический ток частотой 50 и 100 гц) и гальванические токи, электрофорез [1].

Вот некоторые рекомендации, которые мы распространяли среди женщин страдающих стрессовым недержанием мочи:

1. своевременно опорожняйте мочевой пузырь, ходите в туалет через определенные промежутки времени. Например, с интервалом в один час. Через несколько недель можно увеличить этот интервал, постепенно доведя его до 2,5-3 часов.
2. избегайте алкоголя и содержащих кофеин напитков и лекарств. И то, и другое обладает мочегонным эффектом и может усиливать недержание. Осуществляйте профилактику запоров, которые могут усиливать недержание мочи. Для этого следует больше употреблять в пищу овощей и фруктов, содержащих клетчатку.
3. не курите. Никотин раздражает поверхность мочевого пузыря, а кашель, связанный с курением, приводит к недержанию при напряжении.

4. избавляйтесь от лишних килограммов. Избыточный вес создает дополнительную нагрузку на мочевой пузырь и усугубляет недержание.

5. используйте метод двойного мочеиспускания: оставайтесь на сиденье, пока не почувствуете, что мочевой пузырь опорожнился, затем согнитесь и нажмите на живот над лоном. Встаньте, снова сядьте и попробуйте опорожнить мочевой пузырь еще раз. Это поможет опорожнить мочевой пузырь полностью.

6. делайте упражнения по Кегелю, направленные на укрепление тазовой мускулатуры. Необходимо по нескольку раз в день напрягать и задерживать в таком состоянии на несколько секунд, а затем расслаблять лобковокопчиковую мышцу, расположенную вокруг влагалища и ануса.

При обнаружении признаков недержания мочи важно знать, что это заболевание можно вылечить. Поэтому, прежде всего, необходимо обратиться за помощью к квалифицированному специалисту, который поможет подобрать наиболее действенный и подходящий к конкретному случаю метод лечения.

**Заключение:** Таким образом, проведенное нами исследование в рамках программы «Расстройство мочеиспускания у женщин» показало важность этой проблемы. Консервативная терапия занимает должное место в лечении стрессового недержания мочи.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Еремин Б.В.* Консервативные методы лечения недержания мочи у женщин. Диссертация. кан. мед. наук.
2. *Кан Д.В.* Руководство по акушерской и гинекологической урологии М. Медицина 1986 г. с. 382-440.
3. *Лопаткин Н.А.* Урология. ГЭОТАР-Медиа 2007 г. с. 494-504.
4. Комплексное консервативное лечение недержания мочи у женщин с диагностированной гиперактивностью детрузора мочевого пузыря с применением М-холинолитика дриптан. Киршибаева Б.Т. Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии. 2006г. №2(28). с. 34-34.
5. Немедикаментозное лечение гиперактивности мочевого пузыря при смешанном недержании мочи у женщин. Нефрология. 2007г. №1.Т.11. с. 100-102.
6. Актуальность проблемы стрессового недержания мочи у женщин в современной урологии. Клиническая медицина Казахстана. 2007г. №1(18). с. 29-31.
7. Недержание мочи при напряжении и после родов. Консервативные методы лечения. Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии. 2011г. №2(53). с. 135-136.

ӘОЖ 550.84.093; 611.611

**Р.И.ТҮРСЫНБЕКОВ, Ж.Б.ОРАЗБАКОВ, Д.С.ЖУНУСОВ,  
А.Ю.МАМЕКОВ, Қ.А.СЕЙЛБЕКОВ, А.А.БАБАЕВ**  
*Кентау қалалық емханасы, Кентау, Қазақстан*

### **КЕНТАУ ТҮРҒЫНДАРЫ АРАСЫНДА БҮЙРЕК АНОМАЛИЯРЫНЫҢ ЖИЛІГІ**

Кентау тұрғындары арасында бүйректің тума аномалиялары 805 адамның біреуінде кездеседі (1:805). Кентау тұрғындары арасында ең жиі кездесетін және қатерлі өтетін бүйрек аномалияларына – бүйректердің поликистозы жатады

Бүйректердің поликистозы бар науқастар мұқиятты диспансерлік бақылауда және бұл аномалияның асқынулармен дер кезінде күресуді қажет етеді.

**Тірек сөздері:** бүйрек аномалиялары (ауытқулар), зәр шығару жолдарының.

**Р.И.Турсынбеков, Ж.Б.Оразбаков, Д.С.Жунусов, А.Ю.Мамеков,  
Қ.А.Сейлбеков, А.А.Бабаев**

#### **Частота аномалий почек у жителей города Кентау**

Врожденные аномалии ВМП встречается у 35-40% от всех врожденных аномалии. Аномалии ВМП по г. Кентау обнаружены у 40% (0,2%). Освещены в основном анализ заболеваний., судьба этих больных. Из них 14 прооперированы (35,0%)

Врожденные аномалии почек встречается у одного из 805 человек (1:805). Поликистоз почек часто встречаемое и опасное для жизни заболевание, которое требует постоянного диспансерного наблюдения и своевременную коррекцию лечения.

**Ключевые слова:** аномалии почек, мочевые пути.

**R.I.Tursynbekov, Zh.B.Orazbakov, D.S.Zhunusov, A.Yu.Mamekov,  
Қ.А.Seylbekov, А.А.Babaev**

#### **The frequency of renal abnormalities in the residents of the city Kentau**

Congenital anomalies of the upper urinary tract occurs in 35-40% of all congenital anomalies. Anomalies VMP for Kentau detected in 40% (0.2%). When covering mainly the analysis of disease., The fate of these patients. Of these, 14 were operated (35.0%).

Congenital kidney anomaly occurs in one out of 805 people (1: 805). polycystic kidney disease is often found, and life-threatening disease that requires continuous clinical supervision and timely correction of treatment.

**Keywords:** kidney abnormalities, urinary tract.

**Anahtar kelimeler:** böbrek anormallikleri, idrar yolu.

**Өзектілігі.** Несеп шығару жолдарының тума ауытқуларды , барлық туа біткен ауытқулардың арасындағы ең жиі (35-40%) кездесетіндігі /1/. Олар жатыршілік және неонатальдық өлімнің , сонымен қатар жас балалардың алғашқы жастарындағы өлімнің, сонымен қатар жас балалардың алғашқы жастарындағы өлімнің себебі болып табылады.

Медициналық көмек үшін негізінен , қандай да бір белгі беретін, әртүрлі өзгерістерге әкеліп соғатын (болар-болмас дискомфорттан бастап өте ауыр , кейбірде өмірге қауіпті ) аномалиялары бар науқастар келеді .

Несеп жолдары аномалияларының кейбір өмір сүруге мүмкіндік бермейді ( екі бүйректің агенезиясы ), мұндай аномалиясы барлар өлі күйінде туады немесе туылғаннан кейін тез арада қайтыс болады. Аномалиялардың екінші түрлері ( қуықтың агенезиясы , үрпінің артррезиясы ) , шұғыл хирургиялық жәрдем көрсетілмеген жағдайда туылғаннан кейін бірнеше күн аралығында өлімге алып келеді. Ал кейбір аномалияда оның үдей түсуіне байланысты ( бүйректер поликистозы ) ерте немесе кешірек бүйректердің ауыр жеткіліксіздігі дамиды , ол сонымен қатар науқастың өліміне алып келеді.

Бүйрек несеп жолдары аномалияларының жиілігі , олардың кейбіреулерінің клиникалық ағымы ауыр өтетіндігі , олардың диагностикасының және емдеуінің бұл мәселені урологиядағы өзектілердің қатарына кіргізеді .

**Зерттеу.** Бүйрек несеп жолдары аномалиялары жиілігі туралы көп мәліметтер аутопсия нәтижелеріне, жасалынған операцияларға немесе урографияларға, бүйрек аурулары бар науқастардың санына шаққанда салыстырмалы берілген. /6,7,8/. Дегенмен кейбір авторлардың айтуынша /2,3/ шындыққа ең жақыны урология клиникасында емделген науқастар арасындағы аномалиясы барлардың үлесі болса керек . Осы авторлардың мәліметтеріне сәйкес урологиялық стационардағы контингент арасында несеп- жыныс органдарының аномалиясы бар аурулар 3,5% дан 5,5% дейін , ал кейбір мәлімет бойынша -11,6% дейін байқалады /3/.

**Мақсат.** Ал біз шолудан өткізген әдебиет арасында бүйрек –несеп жолдары аномалияларының есепке алынған тұрғын халық арасындағы жиілігі туралы мәліметті кездестірмедік, соны зерттеу мақсат етуді жөн көрдік.

Біздің зерттеу Кентау қаласы №1 емханада есепке алынған 28609 ересектер және 3600 жас өспірімдер арасында несеп жолдарының тума ауытқуларының кездесу жиілігін анықтауға арналған ( 2006-2015 жылдар аралығында ).

Осы тіркелген тұрғындардың 40-дан несеп жолдарының аномалиясы табылды (0.12%).

**Материалдар мен тәсілдер.** Табылған аномалиялардың құрылымы.

1. Бүйректердің поликистозы -12(30%)
2. Бүйректің дистопиясы -7 (17.5%)
3. Таға тәрізді бүйрек -6 (15%)
4. Тума гидронефроз -5 (12.5%)
5. Бүйрек гипоплазиясы -4 (10%)
6. Несепжолдың аномалиялары -4 (10%)
7. Жалғыз бүйрек -2 (5%)

Енді бүйрек аномалиялары бар науқастардың тағдыры туралы мәліметтерді сараптайық .

**1.Бүйректерді поликистозы – 12(30%).**

Бүйректердің поликистозы Кентау тұрғындарының бүйрек аномалияларының арасында ең жиі кездесетіні болып табылады . Әрбір 2864 тұрғынның бірі осы бүйрек поликистозымен ауырады . Кэмпбелл статистикасы бойынша аутопсия жасалалғандардың арасында поликистоз 256 баланың біреуінде , ал ересектердің 293-нің біреуінде табылған /6/.

Поликистоз табылған науқастардың тоғызы әйелдер, үшеуі еркектер. Жастары 35-51 аралығында. Соңғы 5 жыл ішінде поликистозы бар 12 науқастың бесеуі қайтыс болды. ( төртеуі бүйректің созылмалы жеткіліксіздігінен, ал біреуі екіншілік инсульттен).

Тірі қалған 7 науқастың үшеуінде бүйректердің жеткіліксіздігінің компенсацияланған кезеңі анықталған.3-не Лапаротомия .игниопунктура жасалған. Науқастар диспансерлік тіркеуге алынған.

**2. Бүйректің дистопиясы - 7 (17.5%).** несеп жолдары аномалиясы арасында поликистоздан кейінгі орынды алып отыр. Олардың төртеуінде бел аймағы дистопиясы, ал үшеуінде жамбас дистопиясы анықталған . Бүйректердің дистопиясы Кентау тұрғандырының 0,02% кездеседі . Бүйректердің дистопиясы жаңа туылғандарда 1:800-1000 кездессе, КТ, рентгенологиялық жолмен науқастардың 0,2% анықталған /3/.

Бұл науқастардың арасында 2 жас әйелде (23) жамбас дистопиясы бар екендігі тек бірінші жүктілік кезінде анықталды. Сол бүйректің жамбас дистопиясы гидронефроздың соңғы кезеңі , бүйректің атрофиясымен асқынған жағдайында жүкті әйел өздігінен босанған соң науқасқа сол жақтан нефрэктомия жасалды.2-не пиелолитотомия жасалған. Қалған 5 науқас диспансерлік бақылауда. Оларда бүйрек дистопиясының хирургиялық емді талап ететін асқынулары жоқ.

**3. Таға тәрізді бүйрек - 6 (15%).** Екі науқаста таға тәрізді бүйректің асқынулары байқалды ( бір науқаста гидронефроз , екіншісінде бүйрек тасы ). Бір науқасқа геминефрэктомия операциясы жасалынды. Бір науқастан бүйрек тасы алынды ( бұл науқас 7 жылдан кейін, 2 инсульттен қайтыс болды). Қалған 4 науқас диспансерлік бақылауда.

**4. Туға гидронефроз - 5 (12.5%).** науқастардың біреуі еркек, төртеуі әйелдер. Жастары 15-30 аралығында. Барлығына хирургиялық ем жасалынды. Бір науқасқа гидронефрозға ұшыраған бүйректің жарақат алуына байланысты нефрэктомия жасалынды,4 науқасқа пластикалық операция жасалынды.

**5.Бүйрек гипоплазиясы -4 (10%).** барлық науқас әйелдер. Жастары 35-40 аралығында, 3 науқаста сол бүйрек гипоплазиясы. 1 науқаста оң бүйрек гипоплазиясы анықталды. Барлық науқастарда бүйрек қызметінің нашарлауымен , пиелонефритпен және консервативті емге көнбейтін гипертензиямен асқындағандығы дәлелденді ( КТ, шолулық және экскреторлық урография, ультрадыбыстық зерттеу, несеп анализдері ). Барлық науқастарға нефрэктомия операциясы жасалды . Операциядан кейінгі бақылау науқастардың қан қысымының қалыпты деңгейге түскенін көрсетеді.

**6. Несепағардың аномалиялары (қуық –несепағар рефлюксі -2- (10%).** екі науқас та әйелдер. Жастары 15-30 аралығында . Бір науқасқа нефростомия операциясы жасалынды. Екінші науқасқа екі жақтан несеппағардан пластикасы жасалды.

**7. Туа біткен жалғыз бүйрек - 2 (5%).** Бұл науқастардың біреуі еркек, екіншісі әйел. Жастары 27-35 аралығында. Жалғыз бүйректің бар екендігі кездейсоқ табылған. Науқастар жалғыз бүйрегі тұсындағы ауырсыну сезімі шағымымен ауруханада зерттеу кезінде ауырған бүйректің жалғыз екендігі анықталған. Екі науқаста да жалғыз бүйректің қызметі қанағаттанарлық, хирургиялық ем талап ететін асқынулары жоқ. Диспансерлік бақылауда.

**Нәтижелері.** Сонымен Кентау Қаласында соңғы 10 жыл ішінде біткен бүйрек аномалиялары бойынша 40 науқас диспансерлік бақылауда болған. Олардың ішінде 14 науқасқа операция жасалған (35%). Соңғы 5 жыл аралығында 5 науқас қайтыс болды. Олардың барлығы бүйректердің бүйрек поликистозымен аурағындар.

**Қорытынды.**

1. Кентау тұрғындары арасында бүйректің тума аномалиялары 805 адамның біреуінде кездеседі (1:805).

2. Кентау тұрғындары арасында ең жиі кездесетін және қатерлі өтетін бүйрек аномалияларына – бүйректердің поликистозы жатады.

3. Бүйректердің поликистозы бар науқастар мұқиятты диспансерлік бақылауда және бұл аномалияның асқынулармен дер кезінде күресуді қажет етеді.

**ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Маждраков Г., Попов Н.* Болезни почек. Изд. Медицина и Физкультура. – София, 1980, с. 245-263

2. *Мурванидзе Д.Д., и др.* Аномалия почек и мочеточников у детей. – Тбилиси, 1978, с. 11-12

3. *Grossman P.* Padiatrishe Nephrologie. Leipzig, 0640

4. *Лопаткин Н.А.* Урология. – М.: Медицина, 1985, с.84-101

5. *Свидлер А.Ю.* Аномалия развития верхних почечных путей и их клинические значения. – Алма-Ата. 1989.

УДК 616.65-006; 27-468.6

**Т.Э.ХУСАИНОВ, А.Т.АЙТУГАНОВ, А.САКЕНУЛЫ,  
Е.КОНЫРОВ, М.БЕРДИКЕЕВ**

**СОВРЕМЕННАЯ ФИТОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА И  
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
НА ПРИЕМЕ ПРЕПАРАТА «ПРОСТАМОЛ УНО»  
В РУТИННОЙ ПРАКТИКЕ УРОЛОГА**

Полученные в ходе анализа данные позволяют сделать вывод, что экстракт плодов *Serenoa repens* при постоянном применении (в суточной дозе 320 мг) можно считать эффективным и безопасным способом проведения профилактики рецидивов хронического простатита. Это позволяет значимо улучшить состояние здоровья и качество жизни мужчин. Кроме того, по данным анализа, у пациентов улучшалась эректильная функция (по шкале МИЭФ-5) и отсутствовали нежелательные явления.

**Ключевые слова:** хронический простатит, противовоспалительная терапия.

**Т.Э.Хусаинов, А.Т.Айтуганов, А.Сакенулы, Е.Коньров, М.Бердикеев**  
**Уролог дәрігерінің күнделікті тәжірибесіндегі созылмалы простатит және**  
**қуық асты безінің қатерсіз гиперплазиясында Простамол Уно дәрісі**  
**қолданылатын заманауи фитотерапиясы**

Талдау кезінде алынған мәліметтер *Serenoa repens* жемістерін үнемі пайдалану (тәулігіне 320мг) созылмалы простатит емінде қолдану тиімді және қауіпсіз болып табылады. Осы препаратпен ер адамның ден саулығын және өмір сапасын жақсартуға болады. Сонымен қатар талдау кезінде науқастардың эректильді қызметі жақсарды (МИЭФ-5 шкаласы бойынша) және жанама әсерлері болмады.

**Тірек сөздері:** созылмалы простатит, қабынуға қарсы терапия.

**T.E.Husainov, A.T.Aytuganov, A.Sakenuly, E.Konyrov, M.Berdikeev**  
**Modern Phytotherapy of chronic prostatitis and benign prostatic hyperplasia to**  
**receive the drug "Prostamol UNO" in routine practice of urology**

The results obtained in the analysis of the data suggest that the extract of *Serenoa repens* fruits at constant applied (in a daily dose 320 mg) can be considered safe and effective method of preventing relapse of chronic prostatitis. This allows you to significantly improve the health and quality of life of men. Furthermore, according to the analysis, patients improved erectile function (MIEF-5) and no adverse events.

**Keywords:** chronic prostatitis, anti-inflammatory therapy.

**Anahtar kelimeler:** kronik prostatit, anti-inflamatuvar tedavi.

Полиэтиологический характер и сложность патогенеза хронического абактериального простатита объясняют недостаточную эффективность традиционно используемых при этом заболевании терапевтических средств. Целесообразность внедрения новых лекарственных препаратов специфического простатотропного действия для лечения ХП и профилактики его обострений очевидна.

**Цель исследования.** Оценка влияния препарата Простамол® Уно на эффективность и безопасность лечения и длительность безрецидивного периода ХП, протекающего на фоне ДГПЖ.

**Задачами** исследования являлось проведение анализа эффективности длительного использования препарата Простамол®Уно в стандартной дозировке (320 мг 1 раз в сутки), в дополнение к традиционной терапии, у пациентов с ХП, в сравнении с клинико-лабораторными показателями у пациентов, получавших только традиционную курсовую антибактериальную и противовоспалительную терапию.

**Материалы и методы.** За последние 10 лет более 1000 пациентам проведено лечение препаратом Простамол® Уно в условиях стационара и амбулаторно. В данной работе проанализированы результаты терапии 100 больных с хроническим абактериальным простатитом (категория ША, классификация N1H, 1995), лечившихся в 2014 гг. Возраст пациентов - от 35 до 50 лет. Пациенты были разделены на 2 группы. I группа - 50 пациентов с хроническим абактериальным простатитом на фоне ДГПЖ. Пациентам был назначен препарат Простамол® Уно в дозе 320 мг 1 раз в сутки в сочетании со стандартной противовоспалительной терапией в течение 3 месяцев. После основного курса пациенты основной группы получали поддерживающее лечение Простамол® Уно в целях профилактики обострений хронического простатита еще в течение трех месяцев. Выбор стандартной дозировки *Serenoa repens* в 320 мг в сутки является оптимальным согласно данным международных исследований, так как при увеличении дозы эффективность не увеличивается. II группа (контрольная) - 50 пациентов с хроническим абактериальным простатитом, которым была назначена стандартная противовоспалительная терапия без применения препарата Простамол® Уно в течение трех месяцев. Продолжительность клинического исследования - 6 месяцев. В таблице 1 представлены результаты динамического обследования пациентов, принимавших препарат Простамол®Уно в течение 6 месяцев.

Через 3 месяца приема препарата отмечалась тенденция к снижению интенсивности ирритативных и обструктивных симптомов ХП и ДГПЖ, что выражалось в снижении баллов по шкале IPSS и NIH-CPSI. Статистической достоверности различий обнаружено не было, однако 38 (76%) пациентов отметили значительное улучшение мочеиспускания. 2 пациента (4%) не отмечали никакой положительной динамики, однако не отказались от дальнейшего приема препарата. Максимальная скорость мочеиспускания достоверно увеличилась до 15,8 мл/сек, а объем остаточной мочи уменьшился до 25,5 мл ( $p < 0,05$ ). Через 6 месяцев средний балл IPSS и NIH-CPSI достоверно снизился до 8,9 и 9,8 баллов соответственно ( $p < 0,05$ ). Также прослеживалось достоверное увеличение среднего значения максимальной скорости потока мочи до 16,9 мл/сек ( $p < 0,05$ ) и снижение объема остаточной мочи до 16,2 мл ( $p < 0,001$ ).

**Таблица 1. Результаты обследования пациентов с ХП и ДГПЖ, принимавших препарат Простамол®Уно**

Показатель	До лечения n= 50	Через 3 месяца наблюдения n=50	Через 6 месяцев наблюдения n=50
IPSS, балл	12,9±3,1	10,9±3,0	8,9±1,8*
QoL, балл	4,3±1,5	2,8±0,9	3,5±1,1
NIH- CPSI, балл	15,6±4,6	12,8±4,3	9,8±1,4*
МИЭФ - 5, балл	16,8±4,8	18,3±3,8	22,5±3,5
Qmax, мл/сек	12,5±2,2	15,8±2,2*	16,9±3,1*
Объем простаты, см <sup>3</sup>	35,7,0±4,2	33,8±4,1	30,9±5,1
Объем остаточной мочи, мл	28,5±4,6	25,5±5,3*	16,2±4,9**

*Примечание* \*  $p < 0,06$ , \*\*  $p < 0,001$  по сравнению с показателями до лечения.

Таблица 2. Результаты обследования пациентов контрольной группы.

Показатель	Исходные	Через 2 месяца	Через 6 месяцев
	Данные n=50	наблюдения n=50	наблюдения n=50
IPSS, балл	13,1±2,9	20,4±2,8	24,9±4,0*
QoL, балл	3,8±1,4	3,8±0,7	4,7±4,0*
NIH- CPSI, балл	16,6±3,5	17,4±2,7-	30,5±6,7*
МИЭФ - 5, балл	14,9±5,3	15,2±4,9	13,9±5,0
Qmax, мл/сек	12,4±2,1	12,1±1,5	11,9±2,1
Объем простаты, см <sup>3</sup>	36,7±5,2	37,1±5,1	39±4,8*
Объем остаточной мочи, мл	29,6±6,5	30,7±3,9	34,8±5,2

Примечание: \* - p<0,05 по сравнению с исходными данными

При измерении объема предстательной железы, наблюдалась тенденция к снижению среднего показателя, однако статистически достоверность различий не была подтверждена. Несмотря на это, необходимо отметить, что у 46 пациентов (92%) объем простаты уменьшился более, чем на 13% от первоначального объема. Это объясняется противоотечным и антипролиферативным действием экстракта *S.repens*. У 1 пациента отмечалось незначительное увеличение объема простаты в динамике, а у 3 пациентов (6%) изменения отсутствовали. В таблице 2 представлены результаты обследования пациентов контрольной группы, которые находились под нашим наблюдением.

Анализируя полученные данные, мы сделали заключение, что при отсутствии лечения через 6 месяцев симптоматика значительно ухудшается за счет достоверного увеличения объема предстательной железы. Эффективность Простамол® Уно по ряду основных параметров ХП у пациентов представлена в таблице 3.

Полученные данные свидетельствуют о том, что под влиянием препарата при абактериальном простатите как в латентной фазе, так и в фазе ремиссии становятся менее интенсивными или исчезают боли и парестезии, уменьшается дизурия, улучшаются показатели мочеиспускания. Показатели в контрольной группе были достоверно хуже.

Таблица 3. Влияние Простамол® Уно на симптоматику хронического абактериального простатита

Баллы по шкале СОС ХП (средние показатели)

Группа	Боли и парестезии	До лечения			После лечения			
		Дизурия	ИС ХП	КИ ХП	Боли и парестезии	Дизурия	ИС ХП	КИ ХП
Хронический абактериальный простатит (n = 50)	11±2,2	10±1,5	23±2,1	32±2,8	5±0,4	5±0,3	10±2,1	14±0,8
Контрольная группа, не получавшая лечение Простамол® Уно (n = 50)	10±1,8	11±2,1	22±1,9	33±3,2	8±0,2	10±1,4	18±2,5	28±2,5

Примечание. СОС ХП - шкала суммарной оценки симптомов при хроническом простатите; ИС ХП - индекс симптоматики хронического простатита; КИ ХП - клинический индекс хронического простатита.

Так, после курса терапии Простамол®Уно у пациентов средние показатели (баллы), характеризующие боли и парестезии, уменьшились на 6 пунктов (с 11 до 5), дизурия - на 5 (с 10 до 5), простаторея - на 1 (с 2 до 1), качество жизни - на 4 (с 9 до 5), индекс симптоматики (ИС) - на 13 (с 23 до 10), клинический индекс (КИ) - на 18 (с 32 до 14). В контрольной группе уменьшение показателей (баллов) составило: боли и парестезии - 2 (с 10 до 8), дизурия -1 (с 11 до 10), простаторея - 0 (2 -2), качество жизни - 2 (с 8 до 6), ИС - 4 (с 22 до 18), КИ - 5 (с 33 до 28). Так, содержание лейкоцитов в секрете простаты (млн/мл) больных составило: группа I до лечения  $-1,7 \pm 0,5$ , после лечения  $- 0,9 \pm 0,7$ ; контрольная группа до лечения  $-1,56 \pm 0,7$ , после лечения  $- 1,38 \pm 0,5$ . Эффективность лечения хронического абактериального простатита с использованием Простамол®Уно в целом составила 91,4%, а в контрольной группе - 58,3%.

**Выводы.** Полученные в ходе анализа данные позволяют сделать вывод, что экстракт плодов *Serenoa repens* при постоянном применении (в суточной дозе 320 мг) можно считать эффективным и безопасным способом проведения профилактики рецидивов хронического простатита. Это позволяет значимо улучшить состояние здоровья и качество жизни мужчин. Кроме того, по данным анализа, у пациентов улучшалась эректильная функция (по шкале МИЭФ-5) и отсутствовали нежелательные явления.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аляев Ю.Г., Винаров А.З.* Патогенетически обоснованная терапия пациентов с начальными проявлениями гиперплазии простаты и риском прогрессии // Современные проблемы теоретической и клинической медицины. Сборник трудов XI Конференции молодых ученых-медиков стран СНГ. 2011. С. 207-219.
2. *Лоран О.Б., Сегал А.С.* Система суммарной оценки симптомов при хроническом простатите (СОС ХП) // Урология. 2001. №5. С. 16-19.
3. *Мазо Е.Б., Степенский А.Б.* Новое в фитотерапии хронического простатита // Терапевтический архив. 2001. № 10. С. 53-55
4. *Школьников М.Е., Кривобородов Г.Г., Ефремов Н.С.* Результаты четырехлетнего применения препарата Простамол уно у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Эффективная фармакотерапия, 2011 №3 -с.3-6
5. *Vinarov A.Z.* Long-term treatment of BPH symptoms with *Serenoa Repens* // European Urology Today. 2011. Vol. 23 (2). P. 9.
6. *Pupils ME, Krivoborodov GG, Efremov NS* The results of the drug chetyrehletnego Prostatamol uno in patients with benign prostatic gi-perplaziey // Effective pharmacotherapy 2011 №3 -с.3-6

УДК 611.711.5; 611.711.6

**М.У.БАЙДАРБЕКОВ**

*Новосибирский институт травматологии и ортопедии  
имени Я.Л.Цивьяна, Новосибирск, Россия*

**МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБ ОСТЕОПЛАСТИКИ ПРИ  
ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА**

Данная статья посвящена анализу хирургического лечения с применением миниинвазивного метода остеопластики в поврежденном грудного и поясничного отделов позвоночника с использованием способа и устройства автора. Материалом для настоящей работы являлись 53 пациента с переломами грудного и поясничного отделов позвоночника тип А2 и А3 по (Magerl et.all). В ходе исследования было установлено, что Применение минимально-инвазивной транскутанной транспедикулярной фиксации с сочетанием пластики тела позвонка позволяет восстановить стабильность, устранить кифотическую деформацию в травмированных сегментах позвоночника с минимальной кровопотерей и повреждением дорсального мышечно-связочного комплекса, а также сокращает сроки реабилитационного лечения и минимизирует потерю высоты травмированного позвонка.

**Ключевые слова:** остеопластика, деформация, позвоночник.

**М.Ө.Байдарбеков**

**Омыртқа жаракаттары кезінде қолданылатын минимал-  
инвазивті остеопластика әдісі**

Бұл мақала омыртқаның кеуде және бел бөлімдерінің жаракаты кезінде авторлық әдіс пен құралдарды пайдалана отырып, минимал-инвазивті остеопластика әдісін жүзеге асыратын хирургиялық емдеу анализіне арналған. Бұл жұмыстың материалы ретінде А2 және А3 типті 53 науқасқа авторлық әдіс бойынша ота жасалған. Зерттеуді жүргізу барысында омыртқа денесінің пластикасымен бірге минимал-инвазивті транскутанды транспедикулярлы бекіту омыртқа тұрақтылығын қалпына келтіріп, минималді қан жоғалтуымен, зақымдаған омыртқа сегментінде және дорсальді бұлшықетті-байлам кешенінің жаракаты кезіндегі кифотикалық деформацияны жоятындығы анықталды, сонымен қатар оңалту ем-шарасын қысқартады және зақымданған омыртқа биіктігінің жоғалтуын азайтады.

**Тірек сөздері:** остеопластика, омыртқа деформациясы.

**M.U.Baydarbekov**

**Minimally Invasive Osteoplasty Method in Spinal Injuries**

This article is devoted to the analysis of surgical treatment of the application of minimally invasive method osteoplasty in damaged thoracic and lumbar spine with the use of the author's method and apparatus. The material for the present study were 53 patients type A2 and A3 on (Magerl et.all), operated by the author's process. In the course of the study it was found that the use of minimally invasive transcutaneous transpedicular lock with a combination of the vertebral body plastics can restore stability, eliminate the kyphotic deformity in the injured spinal segments with minimal blood loss and damage to the dorsal musculo-ligamentous complex and reduces the period of rehabilitation treatment and minimizes loss of height of the injured vertebra.

**Keywords:** osteoplasty, deformation of the spine.

**Anahtar kelimeler:** osteoplasty, omurga deformasyonu.

Современное развитие вертебрологии стало возможным с разработкой транспедикулярных систем, имплантатов и эндофиксаторов для передней стабилизации позвоночника. Вместе с тем, оперативные вмешательства из двух доступов являются травматичными. Новый этап развития вертебрологии связан с разработкой и внедрением минимально – инвазивных методик. Транспедикулярная пластика тела позвонка является минимально – инвазивной технологией стабилизации позвоночника из заднего доступа, выполняется в условиях внутренней транспедикулярной фиксации [5, 7].

**Цель исследования** – анализ результатов лечения грудного и поясничного отделов позвоночника с применением минимально-инвазивных методов.

**Материал и методы.** Материалом для настоящей работы являлись 53 пациента с переломами грудного и поясничного отделов позвоночника тип А2 и А3 по (Magerl et.all), оперированные методом транспедикулярной пластики тела сломанного позвонка и транспедикулярной фиксацией выполненных транскутанно (ТП ТПТФ). Для верификации переломов использовалась универсальная классификация повреждений позвоночника, предложенная F. Magerl et al. [24]. В зависимости от характера перелома тип А II наблюдали у 30 пациента (56,6%), А III - у 23 пациентов (43,4%). Для определения плотности костной ткани проводилась денситометрия позвонков на двухэнергетическом рентгеновском денситометре Duo Diagnost «Sonost-2000». Стандартная спондилография поврежденных сегментов позвоночника прямой и боковой проекциях. Компьютерную томографию поврежденных сегментов выполняли при поступлении и на этапах лечения. Оценка нарушений функциональной дееспособности пациентов в отдаленных сроках после пластики тела позвонка проведена по индексу Освестри и визуально аналоговой шкале (ВАШ). Всем больным проведено оперативное лечение методом ТП ТПТФ (Пат. № 2573101 РФ). Оценка нормальности распределения величин проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Расчеты проводились с использованием программного обеспечения R версия 3.3.1 [2].

**Результаты.** Результаты лечения прослежены в сроки от 6 до 18 мес. Проведено сравнение значений уровня минеральной плотности костной ткани (МПКТ) позвоночника до операции 1.9/2.2 (1.4;2.3) и через 5 месяцев 2.1/2.3 (2;2.4) ( $p_{\text{скорр}}=0.0001$ ), через 5 месяцев и через год 2.2/2.3 (2.1;2.5) ( $p=0.0001$ ). В отдаленном периоде денситометрическое обследование в обеих группах больных показало достоверное снижение уровня минеральной плотности костной ткани позвоночника до 2.5/2.5 (2.3;2.5). До операции кифотическая деформация в общей группе составляла 10.3/10 (8;11), а индекс клиновидности 133/133.3 (120;138.9). В результате проведенного оперативного лечения все компоненты деформации поврежденного сегмента позвоночника в большинстве случаев устранены, кифотическая деформация откорректирована до 0.5/0 (0;0) ( $p<10^{-9}$ ), а индекс клиновидности до 105.5/106.1 (100;110) ( $p<10^{-9}$ ). В отдаленном периоде наблюдения выявлено прогрессирование величин кифоза и индекса клиновидности в сравнении с ранним послеоперационным периодом, что сопоставимо с литературными данными [3, 4, 8]. Таким образом, в общей группе пациентов кифотическая деформация после пластики тела позвонка через год составила до 2.1/2 (0;3) ( $p<10^{-6}$ ), индекс клиновидности тела позвонка - до 110.9/108.3 (100;112) ( $p=0.004$ ). В исследуемых группах величина потери достигнутой коррекции деформаций позвоночника на уровне перелома в отдаленном периоде превалировала у 40 пациентов до 2 градусов, у 11 пациентов достигала до 3-5 градусов и 2 пациента имели потерю коррекции 10 градусов. Показатели потери коррекции в

динамике в группе типа А2 у 25 больных от 0 до 2 градусов потери коррекции при значениях МПКТ до операции в среднем составила Т - 1,8, в отдаленном периоде МПКТ идет к тенденции снижения до Т-2,0. По ВАШ и Индексу Освестри в среднем 1,7 и 20,1 соответственно. В ближайшем периоде потери коррекции от 3 до 5 градусах отмечены у 5 больных, в значениях МПКТ, ВАШ и Индекса Освестри не было существенных различий. При анализе группы с повреждениями типа А3 у 15 больных при потери коррекции от 0 до 2 градусов при значениях МПКТ, ВАШ и Индекса Освестри также не было выявлено различий. У 6 больных при потери коррекции от 3 до 5 градусов в отдаленном периоде отмечено снижение МПКТ до Т - 2,5. Также в группе с повреждениями типа А3 у 2 больных наблюдались потери коррекции больше 9 градусов, при сравнении с данными ближайших периодов данные не отличались. При анализе влияния морфологического характера перелома на исходы лечения отмечена достоверно значимая взаимосвязь типа перелома и нарушений функциональной дееспособности в отдаленном периоде [1, 6, 9].

**Выводы.** Применение минимально-инвазивной транскutánной транспедикулярной фиксации с сочетанием пластики тела позвонка позволяет восстановить стабильность, устранить кифотическую деформацию в травмированных сегментах позвоночника с минимальной кровопотерей и повреждением дорсального мышечно-связочного комплекса, а также сокращает сроки реабилитационного лечения и минимизирует потерю высоты травмированного позвонка.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Cho D.Y.*, Treatment of thoracolumbar burst fractures with polymethyl methacrylate vertebroplasty and short-segment pedicle screw fixation // *Neurosurgery*. Dec.2003: Vol. 53(6): 1354 – 1360.
2. *CoreTeam R* (2016). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL
3. *Fang L.M., Zhang Y.J.*, Minimally invasive percutaneous pedicle screw fixation for the treatment of thoracolumbar fractures and posterior ligamentous complex injuries // *Beijing Da Xue Xue Bao*. 2012 Dec 18;44(6):851-4.
4. *Lee J.K., Jang J.W., Kim T.W.* Percutaneous short-segment pedicle screw placement without fusion in the treatment of thoracolumbar burst fractures: is it effective ? : comparative study with open short-segment pedicle screw fixation with posterolateral fusion // *Acta Neurochir (Wien)*. 2013 Dec;155 (12) : 2305-12; discussion 2312. doi: 10.1007/s00701-013-1859-x.
5. *Li D., Huang Y., Yang H. et.all* Short-segment pedicle instrumentation with transpedicular bone grafting for nonunion of osteoporotic vertebral fractures involving the posterior edge // *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2013; 23 (1): 21-6. doi:10.1007/s00590-011-0928-1.
6. *Li D., Huang Y., Yang H. et.all* Short-segment pedicle instrumentation with transpedicular bone grafting for nonunion of osteoporotic vertebral fractures involving the posterior edge // *Eur. J. Orthop. Surg. Traumatol*. 2013 Jan; 23 (1) : 21-6.
7. *Ma Y., Li X., Dong J.* Is it useful to apply transpedicular intracorporeal bone grafting to unstable thoracolumbar fractures? A systematic review // *Acta Neurochir (Wien)*. 2012 Dec;154(12):2205-13. doi: 10.1007/s00701-012-1518-7.
8. *Steven J., Mc Anany.* Open Versus Minimally Invasive Fixation Techniques for Thoracolumbar Trauma: A Meta-Analysis // *Global Spine J*. 2016 Mar; 6(2): 186–194. doi: 10.1055/s-0035-1554777.
9. *Takami M., Yamada H., Nohda K., Yoshida M.* A minimally invasive surgery combining temporary percutaneous pedicle screw fixation without fusion and vertebroplasty with transpedicular intracorporeal hydroxyapatite blocks grafting for fresh thoracolumbar burst fractures: prospective study // *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2014 Jul;24 Suppl 1:S159-65. doi: 10.1007/s00590-013-1266-2.

УДК 616.12-089.1-08-15.835.3

**К.С.ИСАЕВ, С.М.ПЕРНЕБЕКОВ, Ж.А.БАЙЖИГИТОВ, Р.И.НУРИЕВ**  
*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

### **ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Транспедикулярная фиксация – одно из самых распространенных и востребованных вмешательств на поясничном отделе позвоночника. В отечественной литературе методика операции освещена недостаточно.

Ключевые особенности установки винтов: прочность на границе кость–металл, избежание повреждения нервных, сосудистых структур, дугоотростчатых суставов. Винты устанавливаются по конвергентной монокортикальной методике с выбором максимально допустимых размеров. С целью определения точки входа в корень дуги используются анатомические ориентиры: поперечный и суставной отростки. Отверстие для винта подготавливается с помощью шила или зонда. Осуществляется рентгеновский контроль. Используются три основных типа винтов: прямой винт и винты, совмещающие функцию узла фиксации с вертикальной укладкой стержня типа «камертон», такой винт может быть моноаксиальным или полиаксиальным. Правильно выполненная фиксация обеспечивает высокую частоту наступления спондиллодеза поясничного отдела позвоночника в сочетании с возможностью ранней активизации пациента.

**Ключевые слова:** поясничный отдел позвоночника, фиксация, спондиллодез, транспедикулярный винт.

**К.С.Исаев, С.М.Пернебеков, Ж.А.Байжигитов, Р.И.Нуриев**  
**Бел омыртқаны транспедикулярлық бекіту**

Транспедикулярлы бекіту – бел омыртқа бөлігіне қажет ететін және кең таралған арарасулардың бірі Отандық әдебиетерде ота әдісі жеткімсіз айқындалған.

Буранданы (Винтті) орнатудың негізгі ережеліктері: Сүйек шекарасындағы беріктін-Металл жүрікенің (нербтің) тамырлар қурылымын, доғанділі буындардың зақымдалуын болдырмау. Бурандалар (винттер) конвергентті монокортикалады әдісі бойынша максималды рұқсат етілген коремін таңдауымен орнатылады. Доға түбіріне кірізу нүктесін анықтау мақсатында анатомиялық ориентациялар қолданылады: колденең және буындық осінділер. Бурандаға (Винтке) тесікті бігіз және зонд кошегі арқылар дайындалады. Рентгендік бақылау жасалынады. Негізгі үш түрсі бурандалар(Винтеер)қолданылады Камертон тижі стерженін вертикалды орнықтаруымен фиксация (бекіту) түйінінің қызметін аріктіретін, тік буранда және бурандалар, бурдай бурандалар моноаксиальды немесе пошансиальды балуы Дурыс орындалған бекіту (фиксация) бел омыртқа спондиллодезінің жоғарғы жиімнте пайда болуымен қатар науқастың(пациенттің) ерте белсеңдіру мүшкіншілісін қамтамасу етеді.

**Тірек сөздері:** Бел омыртқа бөлігі, Бекіту (фиксациялау), спондиллодез, транспедикулярлы буранда (винт).

**K.S.Isaev, S.M.Pernebek, J.A.Bayzhigitov, R.I.Nuriyev**  
**Transpedicular Fixation of the Lumbar Spine**

Transpedicular fixation is widely used in lumbar spine surgery. However, there are a lack of information about screw insertion and screw positioning in Russian language literature. Basic features of installation of lumbar screws are stated in the article.

The main principles of installation of screws are: durability on border a bone-metal, avoidance of damage of nervous, vascular structures, facet joints. Screws are established on convergent monocortical technique with a choice of as much as possible admissible sizes. For the purpose of definition of a pedicle entrance point anatomic reference points are used: transverse and articular processes. The channel for the screw is prepared with the help awl or a probe. X-ray control is carried out. Three basic types of screws are used: the direct screw and the screws combining function of knot of fixing with vertical packing of a core of type «tuning fork», such screw can be monoaxial or polyaxial. Correctly executed fixing provides high frequency of approach lumbar spine fusion in a conjunction with possibility of early activization of the patient.

**Keywords:** lumbar spine, fixation, fusion, pedicle screw.

**Anahtar kelimeler:** lomber omurga, tespit, füzyon, pedikül vidaları.

В хирургии деформаций и дегенеративно-дистрофических поражений поясничного отдела позвоночника в настоящее время широко применяется транспедикулярная фиксация (ТПФ). Это позволяет повысить частоту наступления костного сращения, сократить сроки стационарного лечения и нетрудоспособности, обеспечить качественное более высокий уровень реабилитации. Вместе с тем, несмотря на постоянное расширение ее использования, остается высоким уровень осложнений. Ошибки могут встречаться на всех этапах хирургического лечения: при планировании, в процессе самой операции во время установки винтов, монтажа конструкции, в послеоперационном периоде.

Стабилизация позвоночника, параллельно со спондилодезом, проводится во всех случаях спондилолистезов, при нестабильности поясничного отдела позвоночника, в случае декомпрессии содержимого позвоночного канала и ослабления заднего опорного комплекса (при обширной резекции суставных отростков). Хирургическая технология предусматривает предоперационное планирование с определением размеров используемых винтов (поперечный диаметр и длина) и выбором наиболее оптимального варианта установки фиксатора. Это зависит от индивидуальных анатомических особенностей поясничного отдела позвоночника больного и имеющейся патологии.

Основная биомеханическая концепция ТПФ полагается на рациональное размещение винтов и правильную компоновку фиксатора. Существенными моментами в размещении винтов являются: прочность на границе кость–металл, избежание повреждения нервных и сосудистых структур, прилежащих к корню дуги и лежащих вентральнее тела позвонка, избежание повреждения прилежащих дугоотростчатых суставов, легкость и удобство в имплантации.

Повреждения позвоночного столба по данным разных авторов составляют от 3,3 до 17% среди общего числа травм опорно-двигательной системы при этом частота переломов нижних грудных и поясничных позвонков достигает 55 - 94% от всех повреждений позвоночника.

В большинстве случаев (80%) пострадавшие с позвоночно-спинномозговыми травмами это молодые люди трудоспособного возраста от 18 до 65 лет

Опыт консервативного лечения переломов грудного, поясничного отделов позвоночника показал несостоятельность метода, при применении которого многие авторы получили неудовлетворительные результаты в 57-70% случаев. Отмечается нарастание кифотической деформации, развитие нестабильности позвоночных двигательных сегментов, нарастание сдавления спинного мозга, и, как следствие, нарастание неврологического дефицита, инвалидизации пострадавших.

Нестабильные переломы позвонков в грудном и поясничном отделах позвоночника встречаются более чем в 85% случаев от всех спинальных травм.

Работа основана на анализе наблюдений за 30 больными с повреждениями и заболеваниями нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника, оперированными с применением внутренней стержневой ТПФ титановыми имплантатами “Медбиотех” (Минск). В том числе 17 пострадавших с различными видами нестабильных переломах 3 больных.

Стат данные отделения экстренной нейрохирургического отделения Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи.

Травматический спондилолистез (4) и оскольчатый перелом (26). Средний возраст составил 37 лет.

Неврологические расстройства зарегистрированы 27 случаях.

После установки транспедикулярной фиксации на нижне грудном, поясничных отделах позвоночника в динамике наблюдалась полное восстановление неврологической клиники составило 90% случаях.

Группа А - больные, у которых отсутствуют чувствительность и движения ниже уровня травмы 2.

Группа В - больные с неполным нарушением чувствительности ниже уровня травмы, движения отсутствуют 2.

Группа С - больные с неполным нарушением чувствительности ниже уровня травмы, имеются слабые движения 17.

Группа D - больные с неполным нарушением чувствительности ниже уровня травмы, сила мышц достаточная 6.

Группа Е - больные без чувствительных и двигательных нарушений ниже уровня травмы.3

Таким образом, вариабельность анатомии поясничного отдела позвоночника в норме, при деформациях, дегенеративных поражениях, у больных со спондилолизным и особенно диспластическим спондилолистезами затрудняет ориентацию хирурга в операционной ране и требует тщательного планирования вмешательства. Знание строения поясничных позвонков и опыт хирурга играют решающую роль. Необходимо адекватно оценивать состояние костной ткани оперируемого сегмента, ведь при выраженном остеопорозе фиксатор не будет служить цели улучшения условий для успешного спондилодеза. В ряде случаев невозможно использовать стандартные точки введения винтов, поэтому до операции необходимо изучить КТ-сканы, во время операции тщательно выполнять технику установки винтов и проводить адекватный рентгенологический контроль. Винты должны быть максимальными по диаметру и длине для данного сегмента, чтобы обеспечить наиболее прочную фиксацию. Фиксатор следует монтировать с сохранением поясничного лордоза. И, наконец, помнить, что установка фиксатора не самоцель, а средство для осуществления спондилодеза, и тщательно готовить место

для укладки костных трансплантатов, использовать достаточное количество костной ткани.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Макаревич С.В.* Спондилодез универсальным фиксатором грудного и поясничного отделов позвоночника: Пособие для врачей. – Минск, 2001. 80 с.
2. *Макаревич С.В., Воронович И.Р., Мазуренко А.Н.* и др. Комплексное обследование больных и тактика внутренней стабилизации при стенозах и деформациях поясничного отдела позвоночника // *Материалы науч.-практ. конф.* Минск, 2004. С. 75–76.
3. *Усиков В.Д., Рождественский А.С., Широченко Н.Д.* // *Травматология и ортопедия России.* 2002. № 2. С. 20–25.
7. *Hailong Y., Wei L., Zhensheng M., Hongxun S.* // *Eur. Spine J.* 2007. Vol. 16. P. 619–623.
8. *Krag M.N.* // *Spine.* 1991. Vol. 16. P. S155–S161.
9. *Lindsey C., Deviren V., Xu Z. et al.* // *Spine.* 2006. Vol. 31. P. 1680–1687.

УДК 616.12-089.1-08-15.835.3

**К.С.ИСАЕВ, С.Б.ОСПАНОВ, Р.И.НУРИЕВ**  
*ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

**СОЧЕТАННАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА С ПЕРЕЛОМАМИ  
ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Бурные темпы развития промышленности и механизация сопровождающиеся непрерывный ростом индустриализации и транспорта, процессы урбанизации, интенсификации строительства приводят к неуклонному росту множественных и сочетанных травм и требуют необходимость действенных мер как по их профилактике, так и по разработке системы оказания врачебной и специализированной медицинской помощи.

**Ключевые слова:** сочетанная травма, утрата трудоспособности.

**К.С.Исаев, С.Б.Оспанов, Р.И.Нуриев**

**Егде жастағы аралас жарақаты бас-ми және түтікшелі сүйек сынығы**

Дүбірлі даму қарқыны өнер кәсіп және механикаландыру жүретін үздіксіз өсуіне индустрияландыру және урбанизация процестерін қарқындалту, құрылыс әкеледі бұлжытпай өсуіне көптеген және сочетанның жарақаттар мен қажеттілігін талап етеді пәрменді шаралар бойынша оларды алдыналу, сондай-ақ жүйесі нәзірлеу бойынша қызмет көрсету дәрігерлік және мамандандырылған медициналық көмек.

**Тірек сөздері:** қосалқыжарақат, жоғалту жұмысқа, еңбекке жарамсыздығы.

**K.S.Isaev, S.B.Ospanov, R.I.Nuriyev**

**Combined craniocerebral trauma with fractures of the tubular bones in the**

The rapid pace of development of industry and mechanization accompanied by a continuous expansion of industrialization and transportation, urbanization, intensification of construction lead to a steady rise in multiple and concomitant injuries and require the need for effective measures for their prevention, and the development of a system to provide medical and specialized medical care.

**Keywords:** Concomitant injury. Disability.

**Anahtar kelimeler:** eşlik eden yaralanma, sakatlık.

В Шымкентской городской больнице скорой медицинской помощи 2014-2015гг находились 82 больных, у которых черепно-мозговая травма сочеталась с указанными выше повреждениями. Больные были в возрасте 50-80 лет.

Механизм травмы: в результате дорожно-транспортного происшествия – 56 (68,2%), падение с высоты - 15(18,2%), побоев -11 (13,6%) больных. Всем пациентам проводилось клиничко-неврологическое обследование: рентгенологическое, нейрофизиологическое, нейроофтальмологическое, компьютерное томография головного мозга, а также консультации соответствующих специалистов.

Результаты и обсуждение. Исходя из общего состояния пострадавшего, локализации, тяжести и разновидности сочетания повреждений, в лечебной тактике условно выделены два периода. В первом периоде проводилось интенсивное терапия

с целью нормализации жизненно важных функций, включающая мероприятия, направленные на борьбу с шоком, нарушениями гемодинамики, нормализацию дыхания сердечной деятельности и кислотно-щелочного баланса. При этом важное значение придавалось прекращению потока патологических импульсов из очага поражения (широкое использование новокаиновых блокад, полноценная иммобилизация поврежденных конечностей гипсовыми повязками). В этом периоде необходимыми были минимальные оперативные вмешательства: остановка профузного кровотечения устранения причин расстройства дыхания, декомпрессивная трепанация черепа при нарастающей отеке мозга. Во втором периоде в комплекс мероприятий включались лечение отека головного мозга, предупреждение осложнений со стороны мозга и его оболочек, легких, ран, профилактика пролежней, а также стабильная фиксация костных отломков.

У больных с черепно-мозговой травмой средней и легкой степени, сочетающейся с поперечными, поперечно-скошенными, оскольчатыми переломами плечевой кости, костей предплечья, голени, а также стопы и кисти со смещением фрагментов целесообразно использовали одномоментную ручную репозицию с иммобилизацией гипсовой повязки. Были выполнены 2 операции. При сочетанных переломах верхней и нижней конечностей благоприятные результаты наблюдались при одномоментной репозиции переломов верхней конечностей и скелетном вытяжении переломов бедренной кости и костей голени (2 операции).

У больных черепно-мозговой травмы средней и легкой степени, сочетающейся с косыми, винтообразными, оскольчатыми переломами плечевой кости, костей предплечья и голени со смещением костных отломков, поэтапно в течение 1-3 нед с момента травмы применяли устойчивый остеосинтез с помощью компрессирующих пластинок, винтов и спиц с упорными площадками. При переломах бедренной кости в проксимальной и средней трети прочной фиксации достигали стержнями Дуброва, Кюнчера и ВНИИ МТ, а в дистальной трети- компрессирующей пластинкой (1 операция). При переломах бедренной кости и костей голени выполнен погружной металлосинтез бедра и компрессионно-дистракционный остеосинтез голени аппаратом Иллизарова (1 операция), при двустороннем переломе бедренной кости-металлический интрамедулярный остеосинтез, а при переломах костей голени компрессионно-дистракционный остеосинтез аппаратом Иллизарова.

При тяжелой черепно-мозговой травме, сочетающейся с переломами костей, произведена активная хирургическая тактика в раннем периоде-компрессионно-дистракционный остеосинтез аппарата Иллизарова. Создание стабильного остеосинтеза предупреждало развитие вторичного шока жировой эмболии, поврежденный сосудисто-нервного пучка и кожи острыми концами отломков, а также облегчало манипуляции и общий уход за больными.

Неотложные операции были предназначены для спасения жизни пострадавшим при повреждении жизненно важных органов и систем. Состояние пациентов расценивали как тяжелое или крайне тяжелое, было время для предоперационной подготовки, направленной на проведение противошоковой мероприятий и стабилизацию гемодинамики и дыхания. Этап срок не превышал 2 час. Выполнены 4 экстренные операции.

Отсроченные операции направлены на профилактику осложнений создание благоприятных условий для быстрого заживления ран и сохранения функции поврежденных органов и систем. (4 отсроченных операции).

**Выводы:**

1. Принципы диагностики при сочетанных травмах включали первичные определение характера повреждения анатомических областей выявление доминирующего повреждения с выделением жизнеугрожающих последствий, определение их роли в тяжести состоянии пострадавших пожилого возраста.

2. Выбор рационального метода лечения переломов должен основываться на правильной оценке не только характера повреждения опорно-двигательного аппарата, но и течения травматической болезни головного мозга

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Анкин Н.Л. Хирургическое лечение переломов у больных с сочетанной черепно-мозговой травмой. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Киев. 1992 22с.

2. Анкин Л. Н. и др. Остеосинтез у больных с сочетанно черепно-мозговой травмой. // Ортопедия, травматология и протезирование . 1991. №6. С. 5-7.

3. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Остеосинтез у больных с сочетанно черепно-мозговой травмой. Ортопедия, травматология и протезирование. Киев, 1991. Вып.21. С. 29-31.

4. Брюсов П.Г., Розанов В.Е. Хирургическое тактика с сочетанно травмой. В кн. Оказание помощи при сочетанной травмы. М., 1997. С. 64-66.

5. Жуков Ю.Б., Калинин О.Г. Тактика раннего хирургического консервативного лечение сочетанных шахтных повреждений опорно-двигательного аппарата и головного мозга. // Новые технолог. В леч. Больных с патологией опорно-двигательного аппарата. Ленинск-Кузнецк. 1996.С. 3-5.

6. Кузменко В.В. Ранний остеосинтез множественных и сочетанных переломов длинных костей. //Соврем. пробл. травматолог. и ортопед. М., 2001.С.111-119.

7. Малабеков Б.А., Жусупов Р.О. Тактика лечение больных с переломами сочетание с тяжелой черепно-мозговой травмой. //Актуальн.вопр. травматолог. и ортопед. Бишкек, 1999.С.342-344.

УДК 616.12-089.1-08-15.835.3

**К.С.ИСАЕВ, К.Т.ТАГАБЕКУЛЫ, М.З.САРИЕВ**

*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

**ТРАВМА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА, СОЧЕТАННАЯ С  
ДРУГИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ**

Из сочетанных повреждений наименее изучена одновременная травма позвоночника и других частей тела. Многие вопросы диагностики, хирургической тактики при этой патологии остаются дискуссионными. Данные литературы, касающиеся сочетанной позвоночно-спинно-мозговой травмы, немногочисленны, а рекомендации нередко противоречивы.

**Ключевые слова:** травмы позвоночника и спинного мозга, локализация, переломы конечностей.

**К.С.Исаев, К.Т.Тагабекулы, М.З.Сариев**

**Омыртқа және жұлын жаракаты, қосарланған басқа зақымдары бар**

Қосарланған зақымданудың аз зерттелген бір мезгілде жаракат омыртқа және басқа да дене бөліктері. Көптеген мәселелер, диагностика, хирургиялық тактика кезінде осы патология қалады дискуссионды. Деректер әдебиет қатысты байланысқан позвоночно-жұлын-ми жаракаттары, көп емес, ал ұсыныстар жиі қарама-қайшы.

**Тірек сөздері:** омыртқа және жұлын жаракаттары, оқшаулау, аяқ қол сынуы.

**K.S.Isaev, K.T.Tagabekuly, M.Z.Sariev**

**Injured spine and spinal cord, combined with other injuries**

Associated injuries are the least studied of simultaneous injury of the spine and other body parts. Many of the issues of diagnostics, surgical tactics in this pathology remain discutable-governmental. Literature data relating to combined vertebral-cerebrospinal injury, few in number, but recommendations are often contradictory [1-6].

**Keywords:** spinal injuries and spinal cord, localization, limb fractures.

**Anahtar kelimeler:** omurga yaralanmaları ve omurilik, yerleştirme, ekstremitе kırıkları.

Мы располагаем 304 наблюдениями травмы позвоночника и спинного мозга, сочетанной с различными экстравертебральными повреждениями (см. таблицу). Среди больных преобладали мужчины в возрасте от 20 до 49 лет (74,4%). Среди причин травмы доминировали падение с высоты (59,2%) и автодорожные происшествия (25%). У наибольшего числа пациентов (142 наблюдения — 46,7 %) были повреждения поясничного отдела позвоночника, у 74 (24,3 %) больных - повреждения грудного, у 72 (23,7%) — шейного отдела, у 16 (5,3%) больных диагностированы множественные повреждения позвоночника.

Из 304 пострадавших у 181 (60,6 %) имелась картина полного (57 наблюдений) или частичного (124 наблюдения) нарушения проводимости спинного мозга, у 123 (40,4 %) нарушения проводимости спинного мозга не было. Чаще встречались компрессионные переломы тел позвонков (137 наблюдений) и множественные повреждения позвонков (103 наблюдения). Нами выявлена зависимость локализации

и характера экстравертебральных повреждений от уровня травмы позвоночника. Повреждениям на шейном уровне часто сопутствует черепно-мозговая травма (61%), на грудном — почти одинаково часто травма грудной клетки, головы, конечностей (чаще верхних), на поясничном - переломы конечностей (чаще нижних), травма черепа, грудной клетки, таза. Важен и тот факт, что сочетанные травмы позвоночника характеризуются множественностью повреждений, нередко поражением 3-4 топографически разных областей (37,5% наблюдений).

Анализ материала позволил выделить некоторые типичные сочетания повреждений при определенном механизме травмы. При нырянии обычно повреждается шейный отдел позвоночника и спинного мозга, сопутствует сотрясение или ушиб головного мозга легкой и средней степени тяжести. При падении с большой высоты и приземлении па ноги часты одновременные переломы тел Dхп или Lі, пяточных костей и лодыжек, на ягодыцы - грудопоясничного отдела и таза. Падение навзничь влечет за собой переломы в шейно-грудном, грудопоясничном отделах и травму головного мозга, переломы верхних конечностей, ушибы почек. При автодорожных происшествиях чаще возникают множественные повреждения.

Примечание. I-полное нарушение проводимости; II-частичное нарушение; III-без нарушения.

Результаты и их обсуждение. Одной из особенностей сочетанных повреждений позвоночника является частое развитие травматического шока, который был диагностирован у 119 (39,1%) пострадавших. Преобладали больные с переломами поясничного отдела позвоночника в сочетании с множественными экстравертебральными повреждениями (53,8%).

У 83 (69,8%) больных диагностировано полное (29,4%) или частичное (40,4%) повреждение спинного мозга, что свидетельствует о том, что травма костно-связочного аппарата позвоночника, оболочек и вещества спинного мозга является мощным источником патологической афферентации.

**Таблица 1. Локализация и характер травмы позвоночника и спинного мозга**

Локализация и характер позвоночно-спинномозговых повреждений	Локализация и характер экстравертебральных повреждений											
	Грудная клетка		Верхняя конечность	Нижняя конечность	Множественные переломы	Черепно-мозговая травма			Брюшная полость	таз	Множественное повреждение	Всего
	Без повреждения легкого	с повреж деннем легкого				сотрясение	ушиб	Сдавление				
Шейный отдел I	1	1	1	3	-	7	5	2	-	-	7	21
II	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	12	46
III	4	-	5	6	6	3	-	-	-	3	11	38
Поясничный отдел I	-	-	1	6	1	3	1	-	-	-	5	17
II	2	1	-	8	8	5	1	-	3	1	16	45
III	6	-	7	16	8	7	2	-	1	1	32	80
Множественные повреждения с частичным нарушением проводимости	1	-	-	1	2	2	-	-	-	-	10	16
Итого	16	6	15	41	26	56	18	2	5	5	114	304

Из 119 больных с шоком 79 (66,4%) имели множественные экстра-verteбральные повреждения, 16 (13,5%) — черепно-мозговую травму, 14 (11,8%) — переломы костей конечностей и т. д. В патогенезе травматического шока у пострадавших с сочетанными повреждениями позвоночника и спинного мозга, помимо рефлекторного болевого фактора, немаловажную, а нередко доминирующую роль играют кровопотеря, дыхательная недостаточность, интоксикация, расстройства функций внутренних органов.

Наблюдаются классические проявления шока: общее тяжелое состояние, бледность кожных покровов, низкое артериальное давление и склонность к тахикардии в торпидной фазе. Однако, как показали наши наблюдения, имеются следующие особенности и отличия.

1. Чаще, чем при классическом травматическом шоке, при поступлении в стационар констатируется эректильная фаза (у 35 из 119 больных - 29,4%) - очевидно, она более продолжительна. По-видимому, имеет значение часто сопутствующая черепно-мозговая травма, которая может сопровождаться двигательным возбуждением, артериальной гипертонией.

2. В отличие от классического травматического шока шок при кра-ниоverteбральной травме, а также при поражении верхних шейных сегментов может сопровождаться разной степени нарушениями сознания (55 наблюдений - 46,2%)

3. Шок при вертеброторакальной, вертеброкраниальной травме, поражении шейных и верхнегрудных сегментов спинного мозга сопровождается нарушением внешнего дыхания (52 наблюдения - 43,6%).

4. Гипотермия, весьма характерная для классического травматического шока, при шоке вследствие сочетанной позвоночно-спинномозговой травмы может отсутствовать из-за нарушения терморегуляции в результате повреждения головного и спинного мозга.

5. Выявляются различные неврологические симптомы очагового поражения головного и спинного мозга.

6. Подразделение шока на степени по величине артериального давления и частоте пульса аналогично классическому травматическому шоку может быть принято лишь условно, так как нередко шок при сочетанной позвоночно-спинномозговой травме сопровождается брадикардией (5,8%), длительно может регистрироваться артериальная норма- и гипертония (29,4 %).

Клиническая картина сочетанной позвоночно-спинномозговой травмы чрезвычайно многообразна и динамична; у каждого пострадавшего она представлена неповторимым симптомокомплексом в зависимости от локализации и характера позвоночно-спинномозговых и экстраverteбральных повреждений. Из общих черт рассматриваемой патологии следует отметить: а) частое развитие травматического шока, особенности которого указаны выше; б) нередко возникающие грубые расстройства внешнего дыхания вследствие нарушений его регуляции, иннервации дыхательной мускулатуры, непосредственного повреждения грудной клетки, окклюзии дыхательных путей; в) рано возникающие трофические, а также воспалительные осложнения со стороны легких, мочевыводящих путей, ран; г) нарушение сознания, проводниковые сегментарные неврологические расстройства, обуславливающие особые затруднения при распознавании всех слагаемых травмы.

При вертеброкраниальной травме неврологические симптомы, обусловленные церебральным и спинномозговым слагаемыми, наслаиваются друг на друга и тесно

переплетаются, разграничить их бывает чрезвычайно сложно. В частности, расстройства сознания (кома - 5 наблюдений, сопор - 8, оглушение – 39, могут быть обусловлены травмой не только головного, но и спинного мозга на шейном уровне. Утрачивают свою однозначность парезы конечностей, асимметрии сухожильных, периостальных и кожных рефлексов, расстройства чувствительности, анизокория, нистагм, брадикардия, менингеальные симптомы, которые могут наблюдаться при травме как головного, так и спинного мозга.

На спинальную патологию указывают такие признаки, как участие в акте дыхания только диафрагмы, наличие тетра- и парапареза с низким тонусом, сочетание гемипареза с симптомом Горнера, парезы конечностей при отсутствии центральных парезов черепных нервов.

Повышение давления ликвора при сохранении проходимости ликворных путей более характерно для черепно-мозговой травмы. При вертеброторакальной травме преобладают расстройства внешнего дыхания, особенно у больных с гемопневмотораксом (36 наблюдений).

Помимо тщательного общеклинического и рентгенографического обследования, необходима торакопункция. Достаточно информативно при повреждениях грудной клетки тепловидение, выявляющее асимметрию свечения при одностороннем гемотораксе.

Для вертеброабдоминальной травмы характерно общее тяжелое состояние больных, обусловленное шоком, кровопотерей, интоксикацией и грубыми нейротрофическими нарушениями при повреждении спинного мозга. Необходимо прежде всего решить диагностические задачи. Особые затруднения возникают при полном нарушении проводимости спинного мозга на шейном и грудном уровнях (8 наблюдений). В этих случаях отсутствуют болевой синдром, напряжение мышц брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины. Во всех сомнительных случаях необходимо незамедлительно прибегать к лапароцентезу «шарящим» катетером (16 наблюдений), лапароскопии (2 наблюдения), при неубедительных данных последних - к лапаротомии (10 наблюдений).

Отметим, что при осложненных и неосложненных переломах груднопоясничного отдела позвоночника нередко возникает ложно-абдоминальный синдром, обусловленный раздражением корешков и нарушением иннервации передней брюшной стенки (17 наблюдений). Диагностические сомнения разрешаются с помощью пункционных методов (10 наблюдений) или лапаротомии (7 наблюдений). Не менее трудной задачей является и своевременная диагностика повреждений позвоночника; у 6,5% больных они не были своевременно распознаны. Гиподиагностика обусловлена наличием шока, нарушением сознания, отсутствием жалоб на боли в позвоночнике.

Таким образом, дополнительные инструментальные методы приобретают особую значимость в распознавании всех слагаемых сочетанной травмы, однако если в обычных условиях каждый из них не представляет опасности для пострадавшего (например, каротидная ангиография, люмбальная пункция и др.), то при сочетанной травме необходимо учитывать факторы риска: возможное усугубление тяжести состояния больных вследствие дополнительной, даже минимальной, травмы; необходимость придания специального положения больному; неизбежную потерю времени (например, при электроэнцефалографии), что имеет особое значение при внутреннем кровотечении, острой дыхательной недостаточности, перитоните.

В оказании помощи больным с сочетанной позвоночно-спинномозговой травмой можно выделить 3 главных звена: борьбу с угрожающими нарушениями витальных функций; лечение непосредственно локальных повреждений и профилактика осложнений; реабилитацию. Подразделение на эти этапы условно, так как во многих случаях остановка кровотечения, вправление вывихов, удаление внутричерепных гематом на первом этапе являются одновременно и лечением локальных повреждений, и необходимыми предпосылками для дальнейшей реабилитации.

Методы и сроки оперативного лечения переломов позвоночника, конечностей, таза, ребер и т. п. зависят от общего состояния пострадавшего, а также от соотношения характера и степени тяжести позвоночной и экстравертебральной травмы.

В каждом конкретном случае после стабилизации витальных функций избирается строго индивидуальный план лечения. Наш опыт показал, что следует при этом учитывать следующие положения.

1. Операции с целью остановки внутреннего и наружного кровотечения, нормализации дыхания, ликвидации нарастающей компрессии головного мозга, угрожающего восходящего отека спинного мозга на шейном уровне производятся по жизненным показаниям неотложно независимо от степени тяжести сочетанной травмы.

2. При осложненных травмах позвоночника лечение сопутствующих переломов конечностей методами скелетного вытяжения или гипсовыми повязками, как правило, неприемлемо вследствие быстрого возникновения трофических нарушений; предпочтение отдается остеосинтезу.

3. При неосложненных, особенно нестабильных, переломах позвоночника целесообразны открытое вправление и стабилизация поврежденного сегмента с целью обеспечения мобильности больного, необходимой для успешного лечения сопутствующих экстравертебральных повреждений.

4. Ламинэктомия (45 наблюдений) или передняя декомпрессия спинного мозга (11 наблюдений) производятся в максимально ранние сроки, так как сдавление спинного мозга и грубое нарушение его функции сводят к нулю усилия по лечению других сопутствующих повреждений. Однако у тяжелых больных эти операции вынужденно приходится откладывать на 3-14 сут.

5. Методы внутренней стабилизации позвоночника выбираются так, чтобы не требовалось длительного постельного режима и повторного вмешательства с целью удаления фиксирующих устройств (передний корпородез алло- или аутоотрансплантатами, в последнее время для задней стабилизации позвоночника применяется комбинация лавсановой ленты и деминерализованной кости - 7 наблюдений).

6. Значительно чаще, чем при изолированных повреждениях, наблюдаются гнойные осложнения со стороны ран (27 наблюдений), легких (19), мочевыводящих путей (22), что диктует необходимость ранней профилактики, а при их возникновении – активного медикаментозного лечения.

Методы лечения повреждений позвоночника, в том числе положение больного, медикаментозная терапия, способы вытяжения, реабилитационные мероприятия, выбираются с учетом лечения других слагаемых сочетанной травмы. Например, при тяжелой черепно-мозговой травме не может быть применено вытяжение за теменные бугры, нежелательно положение на реклинаторе с переразгибанием и

запрокидыванием головы. При переломах бедра, голени, таза, повреждении органов брюшной полости исключается вытяжение за тазовый пояс, наложение гипсового корсета, возникают трудности профилактики пролежней.

Анализ возможных вариантов хирургической тактики при сочетанной позвоночно-спинномозговой травме обосновывает стремление к активному, в том числе хирургическому лечению как вертебрального, так и внепозвоночного слагаемых травмы (нами произведены 164 операции 114 больным). В частности, при переломах конечностей предпочтительнее чрескостный/внеочаговый или металлоостеосинтез, что позволяет применить любой метод лечения переломов позвоночника. Вместе с тем ранняя передняя или задняя декомпрессия спинного мозга и внутренняя стабилизация поврежденных сегментов позвоночника расширяют возможности лечения экстравертебральных повреждений.

Из 304 больных с сочетанной позвоночно-спинномозговой травмой умерли 36 (11,8%). Самыми частыми причинами смерти являлись воспалительные осложнения со стороны легких, мочевыводящих путей, трофические расстройства (13 наблюдений), а также травматический шок и кровопотеря (11). Отек головного и спинного мозга, острая дыхательная недостаточность привели к летальному исходу в 10 наблюдениях, 2 больных погибли от жировой эмболии.

Резервы улучшения исходов у тяжелого контингента пострадавших с сочетанной травмой позвоночника и спинного мозга следует искать в совершенствовании диагностики на всех этапах помощи, в более активной и эффективной борьбе с шоком, кровопотерей, дыхательной недостаточностью, профилактике воспалительных и трофических осложнений.

**Выводы 1.** Сочетанная позвоночно-спинномозговая травма является тяжелейшим повреждением и требует активного участия в лечении нейрохирурга, травматолога, анестезиолога-реаниматолога, хирурга и других специалистов.

2. Сочетанная позвоночно-спинномозговая травма часто сопровождается травматическим шоком, внутриполостной и внутритканевой кровопотерей, диагностика которых нередко затруднена ввиду атипичности клинических проявлений.

3. С целью распознавания всех слагаемых сочетанной травмы необходимо экстренное применение комплекса инструментальных методик с учетом их информативности и травматичности для тяжелобольных.

4. Хирургическая тактика избирается строго индивидуально и сочетается с консервативным лечением с учетом методов терапии повреждений разных органов, и систем.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Лебедев В.В., Охотский В. П., Канишин Н.Н.* Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. - М., 1980.
2. *Лошаков В.А.* Особенности черепно-мозговой травмы, сочетанной с повреждениями позвоночника и спинного мозга: Клиника, диагностика и хирургическая тактика в остром периоде: Дис. канд. мед.наук. - М., 1983.
3. *Никитин Г. Д., Митюнин Н. К., Грязнухин Э. Г.* Множественные и сочетанные переломы костей.- Л., 1976.
4. Сочетанная черепно-мозговая травма / Под ред. М.Г.Григорьева. - Горький, 1977.
5. *Угрюмов В. М., Бабиченко Е.* Закрытые повреждения позвоночника и спинного мозга. - Л., 1973.
6. *Reding R., Lang G.* Schadel-Him-Trauma und Kombinationsverletzungen. - Leipzig, 1977.

УДК 616-089.882; 616.711.5; 616.711.6

**Б.М.КАРИБАЕВ, Х.МУХАМЕТЖАНОВ, Ш.А.БАЙМАГАМБЕТОВ,  
О.С.БЕКАРИСОВ, М.У.БАЙДАРБЕКОВ**  
*НИИ травматологии и ортопедии, Астана, Казахстан*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ТРАВМ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА**

Представлен анализ результатов лечения 205 больных с осложненной травмой грудного и поясничного отделов позвоночника. В возрасте от 16 до 68 лет. Мужчин было 130 (63,4%), женщин - 75 (36,6%). Оперировано 190 (92,6%) пострадавших.

Транспедикулярная фиксация произведена 73 (38,4%) пациентам, транспедикулярная фиксация с пластикой тела поврежденного позвоночника гранулами никелид титана произведена 44 (23,1%) пациентам. Двухэтапная операция проведена из дорзального и вентрального спондилодеза 32 (16,8%) пациентам, передний корпоротомия выполнен 9 (4,7%) пациентам, задний спондилодез скобами 14 (7,3%) больным. Дифференцированный подход к лечению пострадавших с осложненными травмами грудного и поясничного отделов позвоночника и выполнение операции в ранние сроки с полной декомпрессией спинного мозга и его корешков и сосудов с надежной стабилизацией поврежденного сегмента, позволили добиться положительных результатов в 82% случаев.

**Ключевые слова:** позвоночно-спинномозговая травма, транспедикулярная фиксация, вентральный спондилодез.

**Б.М.Кәрібаев, Х.Мұхаметжанов, Ш.А.Баймағамбетов,  
О.С.Бекарисов, М.Ө.Байдарбеков**  
**Омыртқаның кеуде және бел бөліктердің асқынған жарақаттарды  
хирургиялық емдеудің нәтижелерін талдау**

Омыртқаның кеуде және бел бөліктердің асқынған жарақаттарымен 205 науқастарды емдеу нәтижелерінің талдауы ұсынылды. 16-68 жас мөлшерде. Ер азаматтар 130(63,4%), әйелдер – 75 (36,6%) болды. 190(92,6%) зардап шеккендерге операция жасалды. Транспедикулярлық бекіту 73 (38,4%) пациенттерге, ал никелид титан түйірі бар зақымдалған омыртқа денесінің пластикасымен транспедикулярлық бекіту 44 (23,1%) пациенттерге жасалынды. 32(16,8%) пациенттерге дорзальді және вентральді спондилодезінен екі кезеңдік операция орындалды. Және басқа әдістермен оталанған 23 (12%). Омыртқаның кеуде және бел бөліктердің асқынған жарақаттары бар зардап шеккендерге емдеудің сараланған тәсілі және толық жұлын декомпрессиясы және оның түбіршіктері мен тамырлары бар зақымдалған сегмент сенімді тұрақтануымен ерте мерзімдерде операция жасауға 82% жақсы нәтижелерге қолжеткізу мүмкіндігін береді.

**Тірек сөздері:** омыртқа-жұлын жарақаты, транспедикулярлық бекіту, вентральды спондилодез.

**В.М.Карибайев, Н.Муhametzhanov,  
Sh.A.Baymagambetov, O.S.Bekarisov, M.U.Baydarbekov  
Analysis of surgical treatment of complicated trauma of the  
thoracic and lumbar spine**

The work presents the analysis of the results of treatment of 205 patients with complicated trauma of the thoracic and lumbar spine. At the age of 16 to 68. There were 130(63,4%), women - 75(38,4%). 190(92,6%) patients who were operated. Transpedicular fixation made 73 (38,4%) patients, transpedicular fixation with the plastic body of the damaged spine nikelid titanium granules made 44 (23,1%) patients. Two-stage operation was carried out from the dorsal and ventral spinal fusion 32 (16,8%) patients, and all – 23 (12%). The differentiated approach to the treatment of patients with complicated injuries of the thoracic and lumbar spine, and the operation in the early stages with full decompression of the spinal cord and its roots and vessels with a reliable stabilization of the damaged segment can achieve a good result in 82%.

**Keywords:** spinal-cerebrospinal trauma, transpedicular fixation, ventral spinal fusion.

**Anahtar kelimeler:** omurilik yaralanması, transpediküler fiksasyon, ventral spinal füzyon.

Травма грудного и поясничного отделов позвоночника, сопровождающаяся повреждением спинного мозга, его корешков и сосудов, относится к категории тяжелых повреждений. Наличие парезов и параличей затрудняет уход, раннюю активизацию и реабилитацию пострадавших, приводит к стойкой утрате трудоспособности и составляет, по мнению различных авторов, от 48 до 76% [1]. При этом исход зависит от своевременного оказания и выбора хирургической тактики лечения. На современном этапе существуют различные способы хирургического лечения - одно- и двухэтапные операции [2,3,4,5,6,7,8].

Цель данного исследования – анализ результатов хирургического лечения осложненных травм грудного и поясничного отделов позвоночника.

**Материал и методы.** В данной работе представлен анализ результатов лечения 205 больных с осложненной травмой грудного и поясничного отделов позвоночника. При этом повреждения позвоночника и спинного мозга были на одном, двух и более уровнях. Возраст пострадавших варьировал от 16 до 68 лет. Мужчин было 130 (63,4%), женщин – 75 (36,6%). Осложненная травма позвоночника и спинного мозга чаще отмечена среди лиц молодого и трудоспособного возраста. Из них оперировано 190 (92,6%) пострадавших. Всего выполнено 236 операций.

По локализации повреждения в грудном и поясничном отделах позвоночника распределены следующим образом: Th<sub>1</sub>-Th<sub>4</sub> - 16 (7,8%), Th<sub>5</sub>-Th<sub>6</sub> – 15 (7,3%), Th<sub>7</sub>-Th<sub>9</sub> – 18 (8,7%), Th<sub>10</sub>-Th<sub>11</sub> - 24 (11,7%), Th<sub>12</sub> - 53 (25,8%), L<sub>1</sub> – 70 (34,1%), L<sub>2</sub> – 35 (17%), L<sub>3</sub> – 28 (13,6%), L<sub>4</sub> – L<sub>5</sub> – 15 (3,2%). Повреждения позвоночника были распределены по классификации Magerl et.al. (1994). Тип А - 44 (21,5%), В – 124 (60,5%) и С – 37 (18,0%) пострадавших. Для оценки неврологического дефицита использовали международную классификацию Frankel/ASIA. В группе А – 37 (18%), В – 93 (45,3%), группе С - 43 (21%) и группе D – 32 (15,6%) больных.

Показаниями к операции были осложненные и нестабильные переломы позвонков. При этом в первую очередь оперировали уровень осложненной травмы,

потом уровень нестабильного повреждения. При близлежащих уровнях повреждения операцию делали из одного доступа [4]. Хирургическое лечение при травмах грудного и поясничных отделов позвоночника включало одно- и двухэтапные операции. Транспедикулярная фиксация произведена 73 (38,4%) пациентам, транспедикулярная фиксация с пластикой тела поврежденного позвоночника гранулами никелид титана произведена 44 (23,1%) пациентам. Двухэтапная операция проведена из дорзального и вентрального доступа 32 (16,8%) пациентам, передний корпородез выполнен 9 (4,7%) пациентам, задний спондилодез скобами 14 (7,3%) больным. Хирургические вмешательства, в ключающие операции на вентральных и дорсальных отделах позвоночника, нуждаются в определении их объема, этапности и очередности. Прооперированным в регионах после ламинэктомии и ревизии спинного мозга, корешков были произведены на местах задний спондилодез проволокой 7 (3,6%), пластинами ХНИИОТ 31 (16,3%). У этих пациентов в последующем стала отмечаться нестабильность конструкции с потерей коррекции и ухудшением неврологической симптоматики. В нашей клинике после обследования этим больным произведена реоперация - удаление нестабильных имплантов (пластин и проволоки), проведены реконструктивные операции с восстановлением ликвороциркуляции с последующей транспедикулярной фиксацией и передним корпородезом 26 (13,6%) пациентам. При двухэтапной операции при повреждении грудных и первого поясничного позвонка применяли транспедикулярную фиксацию и вентральный спондилодез через трансторакальный доступ, а при повреждениях L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub>, L<sub>4</sub> позвонков выполняли транспедикулярную фиксацию и передний спондилодез, используя внебрюшинный доступ. Для определения объема и уровня оперативного вмешательства проводили миелографию до операции, во время и после операции, которая всего произведена 117 пациентам. В 63 случаях пострадавшим выполнена ламинэктомия с устранением факторов сдавления спинного мозга и корешков с восстановлением ликвороциркуляции. Транспедикулярную фиксацию и вентральный спондилодез с кейджами производили с использованием инструментария «НИТЕК» (Новосибирск), ChM (Польша), Medtronic, Stryker (США).

Всем больным проводили клинично-неврологическое, рентгенологическое, нейрофизиологическое обследования, люмбальную пункцию и ликвородинамические пробы. Морфологическое и биохимическое исследования ликвора, ЭХО-ЭС, ультразвуковое исследование (УЗИ) брюшной и плевральной полостей – пострадавшим при наличии травм этих областей. Рентгенологические методы включали в себя: спондилографию в стандартных и по показаниям, в косых проекциях, веноспондилографию, лигаментографию, миелографию (МГ), интраоперационную МГ с проекцией изображения на экране электронно-оптического преобразователя (ЭОП), компьютерную томографию (КТ), отдельным больным произведена магнитно-резонансная томография (МРТ). При выполнении операций нами впервые в Казахстане применен интраоперационный компьютерный томограф O-arm Medtronic, который позволяет получать 3D изображение позвоночника, а также различные срезы в прямой, боковой и аксиальной проекциях в процессе выполнения операции. Данный метод позволяет хорошо наблюдать стеноз позвоночного канала, его причину, а так же контролировать результаты операции.

**Результаты и их обсуждение.** Динамику неврологической симптоматики после хирургического лечения в сроки от 3 месяцев до 1 года и выше оценивали по шкале Frankel/ASIA. Положительные результаты лечения в неврологическом статусе отмечены у 168 (82%) пациентов, в 37 (18%) случаях неврологическая симптоматика

осталась без динамики. Анализируя все эти случаи, приходится констатировать, что ламинэктомию с ревизией дурального мешка и фиксация поврежденного сегмента проволокой и пластинами ХНИИОТ не обеспечивали стабильности оперированного отдела и приводили к недостаточной коррекции повреждения и ее потере. При этом, несмотря на улучшение в неврологическом статусе у большинства пациентов сохранялись боли в позвоночнике, и болевой синдром чаще беспокоил больных с кифотической деформацией [7]. От качества выполненной фиксации позвоночника и сроков формирования костного блока зависят режим, двигательная активность и вся последующая реабилитация прооперированных больных. Одним из этапов было проведение переднего, декомпрессивно-блокирующего корпородеза, другой этап операции - на содержимом позвоночного канала с транспедикулярной фиксацией. При этом показанием для ревизии содержимого субарахноидального пространства спинного мозга являлись наличие синдрома полного нарушения проводимости спинного мозга с нарушениями проходимости субарахноидального пространства, подтвержденными данными МРТ исследования или интраоперационной миелографии, а также наличие полного ликворного блока и данных за внутреннюю, интрадуральную компрессию. Рентгенологически у всех больных достигнута коррекция кифотической деформации с формированием костного блока, а у тех больных, где было проведена пластика сломанного позвонка гранулами никелида титана, сформировался «металло-костный» блок в течение 6 - 9 месяцев. Хирургическое лечение осложненных переломов позвоночника требует от хирургов на современном этапе выполнения следующих принципов: полной декомпрессии спинного мозга, корешков и сосудов и надежной стабилизации поврежденного сегмента, что позволяет проводить раннюю активизацию, вертикализацию и реабилитацию больных и сокращает сроки пребывания больных в стационаре [4,5,6,7,8]. Показаниями к экстренной операции являлись: наличие компрессии спинного мозга и его корешков, нарастание неврологической симптоматики, нестабильный перелом позвоночника. При хирургическом лечении осложненных переломов грудного и поясничного отделов позвоночника необходимо придерживаться следующих принципов: проведение интраоперационной миелографии [9], которая позволяет диагностировать состояние субарахноидальных пространств спинного мозга, во время операции и степень устранения стеноза позвоночного канала, а также фактора сдавления спинного мозга, что определяет тактику и объем хирургического вмешательства. Интраоперационная миелография выполнялась под контролем ЭОП, но наиболее информативна, если производилась под O-arm контролем. При сдавлении спинного мозга необходимо проведение полной декомпрессии позвоночного канала, ламинэктомию с декомпрессией спинного мозга и его корешков и сосудов с восстановлением ликвороциркуляции с надежной стабилизацией поврежденного сегмента с внутренней транспедикулярной фиксацией и передним корпородезом.

*Клинический пример 1.* Больной Д., 44 лет, диагноз: «Закрытая позвоночно-спинномозговая травма. Компрессионно-оскольчатый нестабильный осложненный перелом тела L<sub>4</sub> позвонка 3 степени со стенозом позвоночного канала (B2 по АО). Ушиб со сдавлением конуса конского хвоста, корешковый синдром, нарушение функций тазовых органов» Травма высотная при падении с высоты второго этажа. При поступлении сделаны спондилография и компьютерная томография (рисунок 1, 2).

Выполнено двухэтапное оперативное вмешательство: первым этапом произведена ламинэктомия с ревизией позвоночного канала, транспедикулярная фиксация, вторым этапом - субтотальная резекция, декомпрессия, вентральный спондилодез телескопическим кейджем с аутокостью (рисунок 3). В послеоперационном периоде отмечался регресс неврологической симптоматики, через год на компьютерной томограмме отмечался костный блок.

*Клинический пример 2.* Больной Б., 50 лет, диагноз: Закрытая позвоночно-спинномозговая травма. Двухуровневая травма позвоночника. Компрессионно-оскольчатый нестабильный осложненный перелом тел L<sub>1</sub> и L<sub>3</sub> позвонков 2-3 степени со стенозом позвоночного канала. Ушиб со сдавлением спинного мозга, нижний вялый парализ с нарушением функции тазовых органов. При поступлении выполнена спондилография и компьютерная томография (рисунок 4), где выявлено двухуровневое повреждение позвоночника.

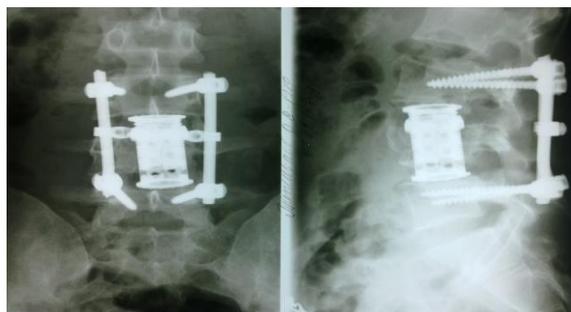


*Рисунок 1.* Спондилограммы больного до операции. Отмечается клиновидная деформация тела L<sub>4</sub> позвонка 2 степени.



*Рисунок 2.* Боковой и аксиальный срезы на компьютерной томограмме. Отмечается «краш» перелом с выраженным стенозом позвоночного канала.

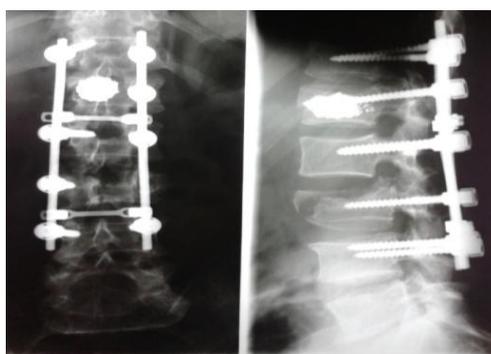
Выполнено двухэтапное вмешательство: первым этапом выполнена транспедикулярная фиксация Th<sub>12</sub>-L<sub>4</sub> позвонков, с ремоделированием позвоночного канала и пластикой тела L<sub>1</sub> позвонка гранулами TiNi (рисунок 5). Вторым этапом выполнена чрескожная вертебропластика тела L<sub>3</sub> позвонка (рисунок 6). В послеоперационном период неврологическая симптоматика регрессировала. Через два года после формирования костного блока транспедикулярная фиксация удалена (рисунок 7).



*Рисунок 3.* Спондилограммы после операции транспедикулярной фиксации L<sub>3</sub>-L<sub>5</sub>, субтотальной резекции тела L<sub>4</sub> с декомпрессией позвоночного канала и вентрального спондилодеза имплантом V-LIFT (Stryker). Отмечается устранение деформации, стеноза позвоночного канала и стабильный спондилодез



*Рисунок 4.* Спондилограммы до операции. Отмечается двухуровневый перелом поясничного отдела позвоночника



*Рисунок 5.* Состояние после первой операции, транспедикулярной фиксации и пластики тела L<sub>1</sub> позвонка

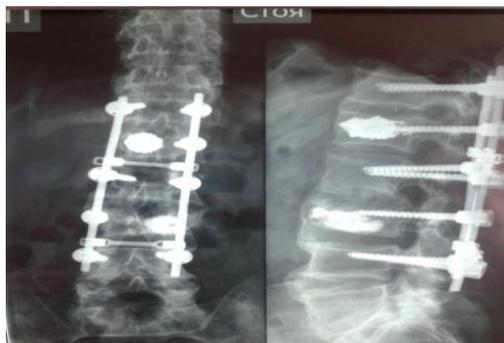


Рисунок 6. Состояние после второго этапа оперативного лечения – чрескожной вертебропластики L<sub>3</sub> позвонка



Рисунок 7. Спондилограмма после удаления металлоконструкции, отмечается формирование костного блока

#### **Выводы.**

1. Таким образом, фиксация проволокой или пластинами оперированного отдела позвоночника после ламинэктомии приводит к нарастанию посттравматической кифотической деформации и развитию вторичного сдавления спинного мозга и его корешков, что приводит к ухудшению неврологической симптоматики.

2. Декомпрессия спинного мозга и его корешков с восстановлением ликворопроходимости субарахноидального пространства спинного мозга с репозицией поврежденного сегмента, передний корпородез с транспедикулярной фиксацией позвоночника при лечении осложненной травмы грудного и поясничного отделов позвоночника обеспечивает регресс неврологической симптоматики и образование костного блока, что позволило добиться хорошего результата.

3. Необходимо внедрение современных видов декомпрессионно-стабилизирующих операций в практику областных и городских больниц оказывающих экстренную помощь пациентам со спинальной травмой.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аганесов А.Г.* Оперативное лечение осложненной травмы нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника в позднем периоде: автореф. ... канд. мед. Наук. - Москва, 1983, 30 с.
2. *Афаунов А.А., Усиков В.Д., Афаунов А.И.* Возможности транспедикулярного остеосинтез при лечении травм грудного и поясничного отделов позвоночника // Вестн. травматол. ортопед. - 2004. - №4. - С.68-74.
3. *Драгун В.М., Береснев В.П., Мусихин В.Н., Валерко В.Г., Малыгин В.Н., Скопин М.И., Корзенев Д.А.* Повреждения грудно-поясничного отдела позвоночника. Тактика хирургического лечения // Материалы V съезда нейрохирургов России. - Уфа, 22-25 июня 2009. - С. 105.
4. *Гринь А.А., Некрасов М.А., Кайков А.К.* Принципы хирургического лечения больных с множественными и многоуровневыми повреждениями позвоночника // Материалы V съезда нейрохирургов России. - Уфа, 22-25 июня 2009. - С. 98.
5. *Исхаков И.М., Мустафин М.С., Рафиков Р.Ф., Гехтман А.Б.* Хирургическое лечение травм груднопоясничного отдела позвоночника // Материалы V съезда нейрохирургов России. - Уфа, 22-25 июня 2009. - С. 117.
6. *Дулаев А.К.* Хирургическое лечение пострадавших с острыми неосложненными и осложненными повреждениями позвоночника грудной и поясничной локализации: автореф. ... д-ра мед. Наук. - Санкт-Петербург, 1997. – 44 с.
7. *Лобода В.А.* Транспедикулярный остеосинтез в системе хирургического лечения позвоночно-спинномозговой травмы грудного и поясничного отделов: автореф. ... канд.мед.наук. - Санкт-Петербург, 2000. – 14 с.
8. *Макаревич С.В.* Внутренняя транспедикулярная фиксация грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждениях: автореф. ... д-ра мед. Наук. - Минск, 2002. – 40 с.
9. *Карибаев Б.М., Мухаметжанов Х.* Интраоперационная миелография в определении тактики хирургического лечения больных травмой позвоночника и спинного мозга // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Неотложные состояния в вертебрологии». – Санкт-Петербург, 2013. – С. 77-78.

УДК 617-089.844; 616.711.1

**Х.МУХАМЕТЖАНОВ, Б.М.КАРИБАЕВ, М.У.БАЙДАРБЕКОВ,  
О.С.БЕКАРИСОВ**

*РГП «НИИТО» на ПХВ, Астана, Казахстан*

**ИЗУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ  
С ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Проанализированы результаты лечения 124 больных с травмой шейного отдела позвоночника, находившийся на стационарном лечении в НИИТО с 2006 по 2016 гг. Консервативное лечение - ручная репозиция, скелетное вытяжение и иммобилизация применялось у 59 больных. Оперативное лечение – передний спондилодез аутокостью, передний спондилодез кейджем, передний спондилодез кейджем и пластиной. Результаты оценивались рентгенологически и по шкале оценки болевого синдрома и послеоперационной работоспособности, у 96 (77,5%) больных были хорошими, у 18 (14,5%) - удовлетворительными и у 10 (8%) пострадавших - неудовлетворительными.

**Ключевые слова:** травма шейного отдела позвоночника, результаты консервативного и оперативного лечения, передний спондилодез.

**Х.Мухаметжанов, Б.М.Кәрібаев, М.У.Байдарбеков, О.С.Бекарисов**

**Мойын омыртқа бөлігінің жарақатын хирургиялық  
емдеу нәтижелерін зерттеу**

2006 және 2016 жылдар арасындағы ТОҒЗИ да 124 мойын омыртқасының жарақатымен стационарлық емдеуде жүрген науқастар талданды. Консервативтік жолмен репозиция, иммобилизация, қаңқа тарту 59 науқасқа қолданылды. Хирургиялық еммен алдыңғы спондилодез аутосүекпен, спондилодез кейджен және алдыңғы спондилодез пластинамен жасалды. Нәтижелер рентген және операциядан кейінгі жұмысқа қабілеттілік шкаласы бойынша бағаланды 96 (77.5%) науқастарды жақсы, 18 (14.5%) қанағаттанарлық 10 (8%) зардап шеккендер – қанағаттанғысыз болып бөлінді.

**Тірек сөздері:** омыртқа мойын бөлігінің жарақаты, консервативті және оперативті емдеу, алдыңғы спондилодез.

**K.Mukhametzhанov, B.M.Karibaev, M.U.Baydarbekov, O.S.Bekarisov**

**Treatment results of patients with cervical spine injuries**

We analysed the results of treatment of 124 patients with cervical spine injuries treated at Research Institute of TO from 2006 to 2016. Conservative treatment included manual reposition, skeletal traction and immobilization in 59 patients. Surgical treatment included anterior autobone spondylodesis, anterior spondylodesis with cage, anterior spondylodesis with cage and plate. Results were assessed through X-ray, pain syndrom and postoperative workability. 96 (77,5%) had good results, 18 (14,5%) had satisfactory results, 10 (8.%) had unsatisfactory results.

**Keywords:** cervical spine injury, results of conservative and surgical treatment, anterior spondylodesis.

**Anahtar kelimeler:** servikal omurga yaranması, konservatif ve cerrahi tedavi sonuçları, spinal anterior.

**Введение.** Повреждения шейного отдела позвоночника занимают особое место в структуре спинальной травмы. Травмы шейного отдела позвоночника составляют примерно 19% по отношению ко всем повреждениям позвоночника. Лечение больных с позвоночно-спинномозговой травмой шейного отдела остаётся и в настоящее время одной из актуальных проблем в нашей стране и за рубежом. Это определяется постоянным ростом удельного веса больных с осложнённой травмой шейного отдела позвоночника в структуре общей травмы опорно-двигательной системы. Среди пострадавших преобладают лица трудоспособного возраста. Многообразие клинических форм травмы шейного отдела позвоночника, высокая летальность и высокая инвалидизация пострадавших определяются как анатомическими особенностями, так и биомеханической уязвимостью этой области [1,2]. Несмотря на совершенствование диагностики повреждений, постоянное обновление технологии хирургических вмешательств, сохраняется высокий процент неудовлетворительных результатов [3]. В настоящее время в связи с развитием современного диагностического оборудования и хирургического инструментария разработано большое количество хирургических методик, основной приоритет которых малая инвазивность.

Проблеме хирургического лечения травмы позвоночника посвящены работы многих ведущих отечественных и зарубежных вертебрологов [3,4,5]. Широко применяются методы транспедикулярной и ламинарной фиксации, вентральной спондилодез костью, различными кейджами, пластинами, аппараты внешней фиксации – гало-аппарат. При выполнении спондилодеза чаще всего используется аутокость, но применение аутокости может сопровождаться ее резорбцией, сминанием, перфорацией в телах смежных позвонков, а также миграцией с потерей достигнутой интраоперационной коррекции [6,7]. Достаточно широко используются имплантанты из искусственных материалов и различные способы внутренней фиксации [8]. Большое значение в лечении травмы шейного отдела позвоночника имеет раннее начало реабилитационного лечения, которому в большей степени способствует выполненное полноценное оперативное лечение. Большая частота травм шейного отдела позвоночника, высокая летальность и инвалидизация, материальная затратность лечения данных больных, обуславливают актуальность данной проблемы.

**Целью** работы явился анализ результатов лечения больных с травмой шейного отдела позвоночника.

**Материал и методы.** Пострадавшим с травмой позвоночника оказывали помощь в разные годы АО «Центральная дорожная больница», РГП «НИИТО», Республиканский научный центр нейрохирургии (РНЦНХ), Республиканский научный центр скорой медицинской помощи (РНЦСМП). Больные с изолированной осложненной травмой шейного отдела позвоночника доставлялись в АО «Центральная дорожная больница» и РНЦХ, а с сочетанной травмой шейного отдела позвоночника – в РГП «НИИТО» и РНЦСМП.

Проведен анализ историй болезни у 124 больных с травмой шейного отдела позвоночника, находившихся на стационарном лечении в РГП «НИИТО» на ПХВ в период с 2006 по 2016 годы. Возраст больных варьировался от 15 до 68 лет, средний возраст составил  $36 \pm 12,2$  лет, мужчин было 89 (71,8%), лиц женского пола – 35 (28,2%). Основная часть больных травму получили при ДТП 65 (52,4%), на втором месте стоят травмы, полученные в быту, – 40 (32,2%) пострадавших и на третьем - на производстве 16 (12,9%) и трое (2,5%) получили травму при прочих условиях.

Всем больным проведено клинико-неврологическое обследование, рентгенография и компьютерная томография (КТ) позвоночника, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая остеометрия, электронейромиография. Для оценки неврологического дефицита применялась классификация Frankel/ASIA [9].

Переломы позвоночника были стабильными у 59 (47,6%) больных и нестабильными 65 (52,4%) пострадавших. Переломы шейного отдела позвоночника у 79 (63,7% больных были неосложненными и позвоночно-спинномозговая травма (ПСМТ) наблюдалась у 45 (36,3%). Из числа пострадавших с ПСМТ ушиб спинного мозга отмечен у 19 (42,3%), ушиб и разможжение спинного мозга - у одного (2,2%), сдавление спинного мозга – у 11 (24,4%), ушиб корешков спинного мозга – у 9 (20%) и у оставшихся 5 (11,1%) наблюдалась клиника сотрясения спинного мозга. Переломы позвоночника отмечались у 37 (29,8%) больных, переломо-вывихи – у 33 (26,6%), подвывихи – у 19 (15,3%) и у оставшихся 35 (28,3%) пострадавших были растяжение связок шейного отдела позвоночника.

Оперировано - 65 (52,4%), консервативно – 59 (47,5%), 33 (50,8%) пострадавшим выполнен передний спондилодез (ПС) кейджем из пористого никелида титана, 21 (32,3%) – ПС аутокостью, 7 (10,8%) – ПС кейджем и пластиной, у 3 (4,6%) использовалось скелетное вытяжение за теменные бугры и у одного (1,5%) – наложение галло-аппарата. Достигнутая коррекция деформации и устранение стеноза позвоночного канала оценивалась рентгенологически и по данным КТ в послеоперационном периоде и в динамике ежеквартально в течение года. Клинические результаты оценивали по шкале оценки болевого синдрома и послеоперационной работоспособности по Denis F., а неврологическое состояние по шкале Frankel/ASIA при выписке, через 3, 6, 9, 12 месяцев и более [9,10].

**Результаты и их обсуждение.** При ротационных подвывихах С<sub>I</sub> применялся метод одномоментного вправления по Рише-Гюттеру с последующей иммобилизацией торако-краниальной гипсовой повязкой сроком до 8 недель. При переломо - вывихах на уровне С<sub>II</sub> применяли - скелетное вытяжение за теменные бугры. Данный метод лечения с успехом применялся в трех случаях при взрывных переломах С<sub>II</sub> со смещением. В течение первых двух-трех суток достигалась репозиция перелома, затем вытяжение сохранялось на срок от 4-х до 8 недель. После снятия вытяжения производилась иммобилизация в гипсовой повязке на срок до 3-х месяцев. Оперативное лечение при взрывных переломах С<sub>I</sub>-С<sub>II</sub> не применялось.

Оперативное открытое вправление использовали в тех случаях, когда консервативным методом не удавалось устранить вывих и при рецидивах вывихов. При переломо - вывихах на уровне С<sub>III</sub>-С<sub>VII</sub> выполняли передний межтеловой спондилодез кейджем и кейджем с дополнительной фиксацией смежных позвонков пластинами, что обеспечивало надёжную фиксацию оперированного отдела на время необходимое для формирования костного блока, что позволяло отказаться от внешней иммобилизации, способствовало ранней эффективной реабилитации пострадавших и сокращению сроков стационарного и амбулаторного лечения.

При использовании аутокости для межтелового спондилодеза иногда происходило смещение трансплантата, резорбция его с потерей интраоперационной коррекции. При межтеловом спондилодезе кейджами из пористого никелида титана, так же отмечался рецидив подвывиха у 7-х больных, что требовало дополнительной хирургической коррекции – ревизионного спондилодеза и дорзальной фиксации.

Изолированное применение межтелового спондилодеза аутокостью и кейджами требовало иммобилизации в послеоперационном периоде на срок до 3-х

месяцев. У 96 (77,4%) больных результаты лечения по шкале оценки болевого синдрома и послеоперационной работоспособности были хорошими, у 18 (14,5%) – удовлетворительными и у 10 (8%) пострадавших – неудовлетворительными. Неудовлетворительными были результаты лечения у больных с первичной травмой спинного мозга, выраженными неврологическими нарушениями, тяжелыми сочетанными повреждениями и наличием противопоказаний к выполнению оперативного вмешательства. Из них в трех случаях отмечался летальный исход, обусловленный тяжестью полученной сочетанной травмы.

**Выводы:** 1. Оперативное лечение при нестабильных и осложненных травмах шейного отдела позвоночника позволило полноценно устранить травматическую деформацию, сокращало сроки иммобилизации и лечения.

2. Применение переднего межтелового спондилодеза кейджем в сочетании с пластиной обеспечивало надёжную фиксацию на весь срок формирования костного блока и не требовало внешней иммобилизации, что способствовало ранней эффективной реабилитации пострадавших и сократить сроки стационарного и амбулаторного лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Перльмуттер О.А.* Травма позвоночника и спинного мозга. - Н. Новгород, 2000.- 144 с.
2. *Полищук Н.Е., Корж Н.А., Фищенко В.Я.* (ред.) Повреждения позвоночника и спинного мозга. Киев: Кн. плюс, 2001.- С.24-35.
3. *Луцук А.А.* Хирургическая тактика при позвоночно-спинномозговой травме.// III съезд нейрохирургов России: материалы съезда.- СПб.: 2002.- С.203.
4. *Гайдар Б.В.* (ред.) Практическая нейрохирургия: рук. для врачей.- СПб.: Гиппократ, 2002.- 647с.
5. *Ветрилэ С.Т., Юндин С.В., Крупаткин А.И.* Хирургическое лечение повреждений нижнешейного отдела позвоночника // Повреждения и заболевания шейного отдела позвоночника: материалы симп. с междунар.участием.- М., 2004.- С.87-89.
6. *Рерих В.В., Ластевский А.Д., Жеребцов С.В., Пронских И.В.* Хирургическое лечение застарелых повреждений ниже-шейного отдела позвоночника // Повреждения и заболевания шейного отдела позвоночника: материалы симп.с междунар.участием.-М.,2004.- С. 127-129.
7. *Климов В.С.*, Совершенствование специализированной нейрохирургической помощи пострадавшим с острой травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга в регионе: Автореф. дис. на соиск.учен. степ. канд. мед. наук; Санкт-Петербург, 2007.
8. *Зильберштейн Б.М.* Лечение повреждений и заболеваний позвоночника функциональными материалами и конструкциями с памятью формы: автореф... д-ра мед. наук. – СПб., 1993. – 40 с.
9. *Frankel H.L., Hancock D.O., Hyslop G., et al.* The value of postural reduction in the initial management of closed injuries of the spine with paraplegia and tetraplegia // Paraplegia. - 1969. - №7.- P. 179-192.
10. *Denis F.* The three column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries // Spine. - 1983. -№8(8). –P. 817-831.

УДК 616.711.9; 617-089.844

**Х.МУХАМЕТЖАНОВ, Д.Ж.МУХАМЕТЖАНОВ, Б.М.КАРИБАЕВ,  
Б.Ж.МУХМАЕТЖАНОВ, О.С.БЕКАРИСОВ, С.Х.МУХАМЕТЖАНОВ,  
М.У.БАЙДАРБЕКОВ**

*РГП на ПХВ «НИИТО», Астана, Казахстан*

*ФГУ НИИ нейрохирургии им. Акад. Н.Н.Бурденко, Москва, Россия*

*Корпоративный фонд «University Medical Center», Астана, Казахстан*

**ТРАСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИЯ И ТРАСПЕДИКУЛЯРНАЯ  
ПЛАСТИКА ТЕЛА ПОВРЕЖДЕННОГО ПОЗВОНКА В ХИРУРГИИ  
ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА**

Авторы анализируют результаты лечения больных с травмой грудно-поясничного отдела позвоночника своей оригинальной методикой транспедикулярной пластики тела позвонка гранулами пористого никелида титана в условиях транспедикулярной фиксации. Разработанной методикой прооперировано 280 больных в возрасте 39±14 лет, мужчин было 179, лиц женского пола 101. Транспедикулярная пластика тела позвонка выполняется из одного и того же доступа, что и транспедикулярная фиксация и является менее травматичным оперативным пособием, чем операции по стабилизации позвоночника, выполняемых из двух доступов. Использование при этой методике анкерного винта способствует более эффективной реконструкции передней колонны позвонка. Дискутируются вопросы о возможности использования никелида титана для стабилизации позвоночника, об отсутствии его токсичности и канцерогенности. Результаты хирургического лечения больных с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника разработанным способом у 76% больных были хорошими, у 18% - удовлетворительными и 6% - неудовлетворительными, только у 4 (1,4%) больных, оперированных разработанным способом, не удалось выполнить из заднего доступа полноценного устранения переднего сдавления позвоночного канала и исправления кифотической деформации позвоночника. Делается вывод о возможности использованного метода хирургического лечения повреждений позвоночника разработанным способом. Транспедикулярная пластика тела позвонка показана больным с переломами типа А2, А2, В2 (по классификации АОЛ), а также больным старшего и пожилого возраста с остеопоротическими переломами позвоночника, у которых из-за сопутствующих заболеваний, снижена толерантность к травматичным оперативным вмешательствам.

**Ключевые слова:** повреждения позвоночника, деформации позвоночника, оперативное лечение.

**Х.Мұхаметжанов, Д.Ж.Мұхаметжанов, Б.М.Кәрібаев, Б.Ж.Мұхметжанов,  
О.С.Бекарысов, С.Х.Мұхаметжанов, М.У.Байдарбеков**

**Омыртқа жотасы зақымдануының хирургиясында зақымданған омыртқа денесінің транспедикулярлық бекітуі және транспедикулярлық пластикасы**

Авторлар транспедикулярлық бекіту жағдайында кеуек никелид титанының түйіршіктерімен омыртқа денесінің транспедикулярлық пластикасының бірегей әдісімен омыртқаның төс-бел бөлімінің жаракаты бар науқастарды емдеудің нәтижелерін талдайды. Құрастырылған әдістемемен 39±14 жас шамаларында 280

науқасқа операция жасалды, ер адамдар 179, әйел адамдар 101. Омыртқа денесінің транспедикулярлық пластикасы транспедикулярлық бекіту сияқты бір жолмен ғана орындалады және екі жолмен орындалатын омыртқаның тұрақтануы бойынша жасалатын операциядан гөрі жарақаты аз жедел жәрдем болып табылады. Бұл әдісте анкерлі бұранданы қолдану омыртқаның алдыңғы тізбегін тиімдірек қайта құрылуына септігін тигізеді. Омыртқаның тұрақты болуы үшін никелид титанды қолданудың мүмкіндігі туралы, оның улылығы және канцерогенділігі туралы сұрақтар талқыланады. Дайындалған тәсілмен омыртқаларының төс-бел бөлімінің сынықтары бар науқастарды хирургиялық емдеу нәтижелері науқастардың 76%-да жақсы болды, 18%-да – қанағаттанарлық және 6 %-да – қанағаттанарлықсыз, дайындалған тәсілмен операция жасалған тек 4 науқастың (1,4%-да) алдыңғы жағынан омыртқаның қысылуынан және омыртқаның құныстығын түзету, артқы жолмен толық жоюды орындау мүмкін болмады. Дайындалған тәсілмен омыртқаның зақымдануын хирургиялық емдеудің пайдаланылған әдісін қолдану мүмкіндігі туралы шешім келеді. Омыртқа денесінің транспедикулярлық пластикасы А2, А2, В2 (АОЛ классификациясы бойынша) типті сынықтары бар науқастарға, сонымен қатар қосалқы ауруларының кесірінен жарақаттық оперативтік кірісулерге шыдамдылығы төмен, омыртқасының остеопорозиялық сынықтары бар егде жастағы науқастарға жасауға болады.

**Тірек сөздері:** жұлын жарақаты, омыртқа деформациясы, хирургиялық емдеу

**H.Muhametzhanov, D.Zh.Muhametzhanov, B.M.Karibaev, B.Zh.Muhametzhanov,  
O.S.Bekarisov, S.H.Muhametzhanov, M.U.Baidarbekov**

**Transpedicular fixation and transpedicular plastic of damaged vertebral body in spine damage surgery**

The authors analyze the results of treatment of patients with injuries of the thoracolumbar spine with its original method of vertebral body transpedicular plastic with porous NiTi granules in the condition of transpedicular fixation . With this developed technique were operated 280 patients aged  $39 \pm 14$  years, males were 179 females 101. Transpedicular plastic of vertebral body is made from the same access as the transpedicular fixation and estimated to be less traumatic operational benefit than spine stabilization surgery which is performed with two accesses. Using the anchor screw in this method contributes to a more effective reconstruction of the anterior vertebral column. The possibility of using NiTi to stabilize the spine and the lack of toxicity and carcinogenicity are under discussion. Results of surgical treatment of patients with fractures of the thoracolumbar spine with this developed method in 76% of patients were good, 18% - satisfactory and 6% - unsatisfactory, only 4 (1.4%) patients operated with developed method failed the full elimination of the anterior compression of the spinal canal from the rear access and correction kyphotic spinal deformity . The conclusion about the possibility to use the method of surgical treatment of spine injuries with developed method is in process. Transpedicular plastic of vertebral body is recommended in patients with type A2 fractures, A2, B2, as well as older patients and elderly with osteoporotic vertebral fractures, in which due to concomitant diseases the tolerance to traumatic surgical intervention is decreased.

**Keywords:** spinal injury, spinal deformity, surgical treatment.

**Anahtar kelimeler:** omurilik yaranması, omurga deformitesi, cerrahi tedavi.

**Актуальность.** Переломы позвоночника составляют от 0,5 до 4% от всех травматических повреждений скелета и их число увеличивается из года в год [1]. Эпидемиология повреждений позвоночника варьирует по регионам Казахстана от 1 до 2% от скелетной травмы, частота её выше в крупных городах и областных центрах, где имеется промышленное производство и строительство и ниже в аграрных областях [2]. Большое число неудовлетворительных результатов консервативного лечения переломов позвоночника и разработка инструментария и современных стабилизирующих систем обусловило широкое внедрение в практическую медицину высокотехнологичных декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике [1,3]. Разработаны и внедрены операции, выполняемые из двух доступов – внутренняя транспедикулярная фиксация (ВТФ), проводимая из заднего, и передний спондилодез (ПС) – из переднего. Но операции из двух доступов травматичны особенно у больных, находящихся в тяжелом состоянии, с сочетанной травмой, а также у пострадавших пожилого возраста с остеопоротическими переломами позвоночника, объем оперативного вмешательства у которых лимитируют сопутствующие заболевания. В связи с этим другими авторами разрабатываются операции, при которых весь комплекс вмешательства выполняется из одного доступа, предложена методика транспедикулярной резекции тела позвонка [4,5]. В 80-х годах прошлого столетия была предложена транспедикулярная пластика тела (ТППТ) поврежденного позвонка аутокотью [6]. Эта методика используется в России [7], Украине [8].

**Целью** исследования явился анализ результатов использования ТППТ позвонка в условиях ВТФ при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника.

**Материал и методы.** С 2006 по июнь 2016 год нами прооперировано 280 больных с травмой позвоночника методикой ТППТ позвонка в условиях ВТФ, мужчин было 179 (63,9%), лиц женского пола 101 (36,1%) в возрасте от 15 до 72 лет, средний возраст составил  $39 \pm 14$  лет. Большая часть больных поступила в острый (237) и ранний (27) периоды (94,3%), в промежуточный (8) и поздний (8) периоды (5,7%) – пострадавших. Травма получена в быту 168 (60%) пострадавшими, при дорожно-транспортном происшествии – 60 (21,4%), на производстве – 52 (18,6%).

При ДТП 38 (13,6%) больных были пассажирами, 12 (4,3%) пешеходами и 10 (3,5%) водителями. 162 (57,9%) пострадавших получили травму при падении с большой высоты, 42 (15%) – с высоты роста, 14 (5%) – при падении тяжести на спину и у 2 (0,7%) - был отмечен прочий механизм травмы.

Всем больным после клинично-неврологического осмотра проведена рентгенография, компьютерная томография (КТ), 262 (93,6%) рентгеновская денситометрия, 106 (37,9%) – электронейромиография, 92 (32,9%) миелография с водорастворимым контрастным веществом (омнипак, томогексол), 57 (20,4%) – лигаментография, 32 (11,4%) – ультразвуковое исследование позвоночника и 11 (3,9%) – магнитно-резонансная томография. Пострадавшим с сочетанными повреждениями выполнялись дополнительные исследования заинтересованных областей.

В результате проведенных исследований были диагностированы переломы поясничного отдела позвоночника у 165 (58,9%), грудного – у 57 (20,4%), двух отделов – у 46 (16,4%) и двух уровневые переломы позвоночника – у 12 (4,3%) больных. Перелом одного позвонка наблюдался у 168 (60%) пострадавших, двух – у 72 (25,7%), трех – у 28 (10%), четырех – у 7 (2,5%), пяти – у 4 (1,4%) и шести – у одного (0,4%). У 52 (18,6%) больных отмечены осложненные переломы

позвоночника, у 106 (37,9%) – сочетанные, которые у 21 (7,5%) пострадавших сопровождался травматическим шоком.

Перелома типа А были у 238 (85%), В – у 22 (7,9%), С – у 20 (7,1%) больных. Неврологические нарушения по шкале ASIA (Frankel) типа А наблюдались у двух (0,7%), В – у 6 (2,1%), С – у 30 (10,7%), D – у 15 (5,4%) и Е – у 227 (81%) пострадавших. Для ВТФ были использованы конструкции XIA 2 (Stryker, USA) - у 101 (36,1%), НИТЕК (Новосибирск) – у 76 (27,1%), ChM (Poland) – е 76 (27,1%), Medtronic (USA) – у 17 (6,1%), Mantis (Stryker, USA) – у 4 (1,5%) и прочие – у 6 (2,1%) больных. Операции проводились с использованием ЕОП у 190 (67,9%) больных и интраоперационного компьютерного томографа (O arm - фирмы Medtronic, USA) - у 90 (32,1%).

ТППТ позвонка выполнялась в условиях ТПФ по разработанной нами методике гранулами пористого никелида титана [9,10]. Гранулы пористого никелида титана изготавливались НИИ медицинских материалов и имплантантов с памятью формы Сибирского физико-технического института (СФТИ) при Томском государственном университете (ТГУ) (Томск), имеется сертификат соответствия нормативным документам и разрешение этической комиссии РГП на ПХВ НИИТО о возможности использования их в клинической практике. В настоящее время для проведения ТППТ используется анкерный винт (подана заявка на изобретение, которая зарегистрирована 29.02.2016г.).

Методика и техника операции ТППТ позвонка нами опубликована ранее [11,12]. Ближайшие и отдаленные результаты лечения оценивались по шкале оценки боли и послеоперационной трудоспособности Denis F. [13].

**Результаты и их обсуждение.** Пористый никелид титана (ПНТ) внедрен в медицину российскими и китайскими специалистами [14,15,16,17]. Основными факторами, вызвавшими интерес к ПНТ, явились: его механические свойства (модуль эластичности близок к кости и его абсорбционной способности), капиллярность, биологическая совместимость и сообщающаяся пористость, которая обеспечивает проникновение ткани [18,19,20].

Капиллярность ПНТ обеспечивает его увлажнение при диффузии биологических жидкостей, переносящих питательные вещества и метаболиты, необходимые для питания костных клеток из прилежащей костной ткани (костная интеграция). Эти костные клетки, мигрируя, могут быстро колонизировать (костная проводимость) доступное увлажненное пространство с питательными веществами, принесенными физиологическими жидкостями. В результате эффективно формируется кость внутри имплантанта, костный блок, который стабилизирует позвонок. Увлажнение имплантанта обеспечивает его фиксацию вновь сформированной костной тканью [21].

Выход ионов никеля из сплавов на основе NiTi - самая большая проблема, которая стоит при медицинском внедрении нитинола и которая серьезно обсуждается в литературе. Исследования относительной токсичности и канцерогенности никеля и его соединений противоречивы [22]. Поэтому исследователями предпринимаются усилия по повышению коррозионной стойкости поверхностных слоев имплантантов из никелида титана. Для увеличения коррозионной стойкости и биологической безвредности имплантантов из никелида титана используются методики: лигирования, улучшения защитной поверхности (полировка, анодирование, химическая пассивация и т.д.), нанесение покрытий (керамических, металлических,

полимерных), формирования поверхностных слоев (ионная имплантация и проч.) и др.

При пассивации на поверхность никелида титана диоксида титана создается пленка диоксида титана, которая защищает поверхность имплантата и предотвращает выход ионов никеля [23]. Метод магнетронного распыления позволяет получать наноструктурированный никелид титана, стойкий к коррозии [24]. Мейснер С.Н. использовал метод ионной обработки кремнием, чем создал биоинертный барьерный слой на поверхности никелида титана, препятствующий выходу никеля в биосреду и надежно защищающий находящиеся в ней клетки от повреждающего действия никеля [25]. Полученные таким образом имплантаты из никелида титана обладают большой коррозионной стойкостью, биосовместимостью и отсутствием токсичности [23,24,25].

Исследования на токсичность и канцерогенность, проведенные в различных учреждениях (ВНИИ медицинской техники, г. Москва и химико-фармацевтический институт, г. Новокузнецк) в рамках программы Министерства здравоохранения РФ, позволили сделать заключение о высокой биологической совместимости и отсутствии канцерогенных свойств сплавов на основе никелида титана (ТН-10). Никелид титана относят к биосовместимым материалам, которые отвечают следующим требованиям: высокая коррозионная стойкость, электрохимическая устойчивость, биомеханическая и биохимическая инертность, отсутствие проявления канцерогенности и т.д., что доказано на большом экспериментальном и клиническом материале [26].

Экспериментальными гистологическими исследованиями исследователями из Монреаля было установлено, что в присутствии ПНТ эффективное формирование кости отмечено уже через 3 месяца, вокруг ПНТ - активной зоны резорбции, мягкая ткань все ещё была объемной. Это свидетельствовало о том, что остеокластическая резорбция прекратилась. Уже к 3 месяцам кость, контактирующая с имплантантом, была хорошо организована и имела пластинчатый характер. К 6 месяцам сращение кости и ПНТ было почти полным. Пористость явилась решающим фактором эффективности функционирования ПНТ, обеспечивая его интеграцию и быстрое вращение костной ткани. Другим свойством ПНТ, которое в большой степени способствовало его эффективности, была капиллярность [27].

Имплантаты из ПНТ широко используются в Азиатской России (Томск, Новосибирск, Новокузнецк, Кузбасс, Тюмень, Красноярск, Иркутск, Владивосток, Сургут, Саратов и т.д), а также в единичных учреждениях Москвы, Санкт Петербурга, остальная часть Европейской России к применению таких имплантантов как и Европа и США относятся более сдержанно. Применяются изделия из никелида титана в Белоруссии, Украине, Казахстане, Китае, Южной Корее. В Южной Корее в 2017 году состоится Международная конференция по использованию имплантантов с памятью формы в медицине.

Мы использовали гранулы пористого никелида титана, полученные методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС) и спекания. характеризующиеся фазовой неоднородностью – наряду с основной фазой  $TiNi$  в значительном количестве присутствуют вторичные фазы  $Ti_2Ni$  и  $TiNi_3$ . Экспериментальные и клинические исследования НИИ медицинских материалов и имплантантов с памятью формы СФТИ при ТГУ не выявили негативного влияния вторичных фаз на биосовместимость СВС-никелида титана. СВС - никелид титана не обладает токсичностью и канцерогенностью [28,29,30].

Таким образом, по единодушному мнению исследователей, сплавы на основе никелида титана отвечают основным требованиям, без соответствия которым ни один материал не может считаться пригодным для введения в организм человека: высокая антикоррозионная устойчивость, отсутствие токсичности, канцерогенности, наличие механических свойств, близких к свойствам живых тканей и могут использоваться в клинической практике.

Результаты хирургического лечения больных с переломами грудного и поясничного отделов позвоночника разработанным нами способом у 76% больных были хорошими, у 18% - удовлетворительными и 6% - неудовлетворительными.

У 4 (1,4%) больных ТПФ и ПТП гранулами пористого никелида титана не удалось выполнить из заднего доступа полноценного устранения переднего сдавления позвоночного канала и исправления кифотической деформации позвоночника; больные оперированы повторно: 3 из них выполнена субтотальная резекция тела позвонка и передний спондилодез, одному – дополнительная ламинэктомия, устранение стеноза позвоночного канала. Кифотическую деформацию позвоночника устранить не удастся изолированной ТПФ часто при несвежих переломах позвоночника. При несвежих переломах позвоночника лигаментотаксисом нередко не удается устранить стеноз позвоночного канала. Больным с выраженной кифотической деформацией позвоночника и стенозом позвоночного канала показаны ТПФ и ПС.

С 2014 года для образования паза в теле позвонка и пластики его гранулами пористого никелида титана мы стали использовать анкерный винт, который расширяется в теле позвонка раздвигает костные отломки, приподнимает замыкательную пластику и восстанавливает высоту поврежденного позвонка (подана заявка на патент № 3977 от 29.01.2016).

У 81 (28,9%) больного удалена ТПФ и у 22 (27,2%) из них наблюдалась поломка узлов конструкции. Причинами поломки конструкции были повторная травма позвоночника, не соблюдение больными предписанного им ортопедического режима.

ТППТ тела позвонка показана больным с нестабильными свежими компрессионными и компрессионно-оскольчатыми переломами позвоночника типа А (А2,А3), реже типа В2 и С по АО.

По результатам рентгеновской денситометрии минеральная плотность костной ткани (МПКТ) была нормальной у 28 (10,7%) пострадавших, сниженной до уровня остеопении – у 141 (53,8%) и до уровня остеопороза у 93 (35,5%) больных. ТППТ тела показана больным с нестабильными компрессионно-оскольчатыми и взрывными переломами позвоночника на фоне остеопороза, выполняется из одного и того же доступа, что и ТПФ; является менее травматичным вмешательством, чем ТПФ и ПС, выполняемых из двух доступов, легче переносится больными.

ТППТ тела позвонка показана и больным с сочетанными повреждениями, которых было 37,9% в наших наблюдениях.

За период использования гранул пористого никелида титана для пластики тела поврежденного позвонка с 2006 по июнь 2016 годы мы не наблюдали клинических случаев токсического и канцерогенного воздействия их на организм больных.

**Выводы:** 1. ТППТ тела позвонка показана больным с нестабильными свежими компрессионными и компрессионно-оскольчатыми переломами позвоночника типа А2,А3 реже с переломами типа В2, С по АО.

2. ТППТ тела позвонка в условиях ТПФ выполняется из одного и того же

доступа, что ТПФ; является менее травматичным вмешательством, чем операция из двух доступов ТПФ и передний спондилодез; легче переносится больными и в 94% случаев дает хорошие и удовлетворительные результаты.

3. ТППТ тела позвонка показана больным с со свежими нестабильными компрессионно-оскольчатými переломами позвоночника на фоне остеопороза, а также пострадавшим с сочетанными повреждениями.

4. Пористый никелид титана, полученный методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза и спекания, не оказывает токсического и канцерогенного действия на организм больных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М., Мухаметжанов Д.Ж., Бекарисов О.С.* Частота, распространенность, структура травмы позвоночника и состояние оказания медицинской помощи больным с травмой позвоночника в Республике Казахстан // Травматология және ортопедия. – 2011.- № 2(20). - С. 28-32.

11. *Дзукаев Д.Н.* Нестабильные повреждения грудопоясничного отдела позвоночника – возможно ли решение всех проблем одной операцией? // Нейрохирургия. - 2010. - № 2. - С. 65-71.

12. *Николаев Н.Н., Гринь А.А., Крылов В.В.* Передний транспедикулярный спондилодез опороспособными аутогоспонтантами при декомпрессионно-стабилизирующих операциях из заднего доступа // Нейрохирургия. - 2008.- №1. –С.32-38.

13. *Костив Е.П., Костив Р.Е.* Транспедикулярная вертебропластика при задних технологиях у пациентов с нестабильными повреждениями грудопоясничного отдела позвоночника // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2008. - № 4. – С. 47-50.

14. *Швец А.И., Самойленко А.А., Д.В.Ивченко* Транспедикулярный межтеловой спондилодез в комплексном лечении проникающих и оскольчатых переломов поясничного отдела позвоночника // Журнал «Травма» 3 (том 9), 2008.

15. *Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М., Баймагамбетов Ш.А., Мухаметжанов Д.Ж.* «Способ армирования тела позвонка при переломах поясничного отдела позвоночника» // Инновационный патент РК № 22005 26.10.2009г. – 4с.

16. *Мухаметжанов Д.Ж., Гюнтер В.Э., Мухаметжанов Б.Ж. и соавт.* Способ пластики тела сломанного позвонка // Патент на изобретение № 2411017. – Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10 февраля 2011 г. – 9с.

17. *Мухаметжанов Х., Мухаметжанов Д.Ж., Карибаев Б.М., Бекарисов О.С., Мухаметжанов С.Х.* Этапы ремоделирования и армирования позвонков при свежих переломах грудного и поясничного отделов позвоночника // Медицина Кыргызстана, II Евразийский конгресс и II съезд травматологов-ортопедов Кыргызстана, Иссык-Куль 6-9 июля. – 2011. – С. 47-49.

10. *Пузь А.В.* Многофункциональные покрытия для сплавов медицинского назначения // Дис. канд. хим. наук, Владивосток, - 2014. – 164с.

11. *Насакина Е. О.* Разработка биосовместимых композиционных материалов на базе наноструктурированного никелида титана // Автoref. дис. канд. техн. наук, Москва. 2015. 26с.

12. *Мейснер С. Н.* Влияние ионно-плазменных воздействий ионами кремния на микроструктуру и физико-механические свойства поверхностных слоёв никелида титана // Автoref. дис. техн. Наук, Томск. – 2012. – 25с.

13. *Гюнтер В.Э., Ходоренко В.Н., Чекалкин Т.Л. и соавт.* Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы // Том 1., - Томск, - 2011. – 533с.

14. *Байриков И. М., Амосов А. П., Щербовских А. Е. и соавт.* Повышение биологической совместимости традиционного никелид-титанового сплава и оценка его токсичности на культурах мезенхимальных стволовых клеток костного мозга человека в эксперименте // Новые задачи современной медицины: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, январь 2012 г.). Пермь: Меркурий, 2012. С. 41-42.

УДК 616.711.9; 617-089.844

**Х.МУХАМЕТЖАНОВ, Б.М.КАРИБАЕВ, О.С.БЕКАРИСОВ,  
М.У.БАЙДАРБЕКОВ**

*НИИ травматологии и ортопедии, Астана, Казахстан*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ O-ARM ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА**

Авторами на основании использования системы O-arm на 20 операциях в больных с переломами позвоночника оценены преимущества мобильного интраоперационного компьютерного томографа по сравнению с классическими методами операций на позвоночнике с применением С-дуги. O-arm удобен в обращении, увеличивает точность проведения транспедикулярных винтов и игл, сокращается время проведения операций, позволяет проконтролировать правильность установки винтов во время операции – до закрытия операционной раны и в сочетании навигационной станцией Stealth-Station не только при открытых операциях, но и при минимально инвазивных вмешательствах на позвоночнике.

**Ключевые слова:** перелом позвоночника, транспедикулярный винт, O-arm.

**Х.Мухаметжанов, Б.М.Кариебаев, О.С.Бекарисов, М.У.Байдарбеков**

#### **O-arm омыртқа сынуы кезіндегі оталарда пайдалануы**

Авторлар омыртқа сынуы кезінде O-arm жүйесін пайдалану негізінде науқастарда 20 операцияға қолданылды, С-қолын пайдалана отырып омыртқа операцияларын дәстүрлі әдістермен салыстырғанда ұялы интраоперациялық компьютерлік томографиясының артықшылықтары бағалады. O-arm өңдеуге оңай, транспедикуляр бұрандасын, ине салудың дәлдігін, операция кезінде және бұрананы орнату дұрыстығын тексеруге мүмкіндік береді. O-arm және Stealth-Station шарлау станциясымен қоса миниинвазивтік және ашық оталарда қолдана алады.

**Тірек сөздері:** омыртқаның сынуы, pedicle бұранда, O-arm.

**H.Mukhametzhonov, B.M.Karibaev, O.S.Bekarisov,  
M.U.Baydarbekov**

#### **Using the O-arm in the surgical treatment of spine injuries and diseases**

Authors based on the use of Systems-arm 20 operations in patients with vertebral fractures evaluated the benefits of mobile intraoperative computed tomography in comparison with classical methods of operations on the spine with the use of the C-arm. O-arm is easy to use, increases the accuracy of transpedicular screws and needles, reduces the time of operation, lets correct installation screws during surgery - before closing the surgical wound, combined navigation station Stealth-Station can be used not only with open surgery, but with minimally invasive procedures on the spine.

**Keywords:** fracture of the spine, pedicle screws, O-arm.

**Anahtar kelimeler:** omurga kırığı, pedikül vidaları, O-arm.

**Введение.** Основной проблемой для хирурга во время операции на позвоночнике является точная установка транспедикулярных игл, винтов без повреждения спинного мозга, нервных корешков, сосудов. Современным стандартным методом для точной установки транспедикулярных игл и винтов является 2D визуализация С-дугой без навигации. Однако недостатком этой техники является отсутствие информации в аксиальной проекции, необходимой для

правильной установки транспедикулярных игл и винтов. Недостаток информации в аксиальной проекции может привести в неправильной установке игл и винтов.

По данным ряда авторов, частота осложнений процедуры чрескожной вертебропластики (ЧВП), производимой для лечения проявлений остеопороза, не превышает 2%, для лечения опухолевого поражения позвоночника – 10% [1,2].

Неточная установка транспедикулярных винтов может приводить к болям, гематомам, инфекции, кровотечению, псевдоаневризме, перфорации легкого, мочеточника, кишечника и пищевода, а также параличу конечностей [4,5,6,7], повреждению нервных корешков [7,8,9,10], инфаркту спинного мозга [11], неврологическим расстройствам [12].

Хирургическая навигация на основе предоперационной 3D изображения компьютерной томографии с регистрацией вручную была внедрена 20 лет назад и была первой попыткой улучшить точность установки винтов и снизить дозу рентгеновского облучения. Однако, было доказано, что эта техника слишком сложна, чтобы широко применяться хирургами.

Система O-arm обеспечивает хирургическую визуализацию посредством 2D и 3D сканирования для принятия верных клинических решений. В настоящее время система O-arm широко используется за рубежом и России (НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко, Тюменский нейрохирургический центр) и в текущем году - в Казахстане (РГП на ПХВ «НИИТО», Астана).

**Целью работы** явился анализ результатов использования O-arm при проведении операций по поводу переломов грудного и поясничного отделов позвоночника.

**Материал и методы.** В текущем году с использованием O-arm нами было прооперировано 20 больных с повреждениями грудного и поясничного отделов позвоночника. Из них 14 (70%) было мужчин и 6 (30%) – лиц женского пола. Возраст больных варьировал от 19 до 77 лет, средний возраст составил 49 лет. Больные поступали в основном в острый период травмы 13 (65%). Бытовая травма отмечена у 17 (85%) больных и дорожно-транспортные происшествия (ДТП) – у 3 (15%). По механизму травмы падение с большой высоты наблюдалось у 9 (45%), с высоты роста – у 6 (30%), ДТП – у 3 (15%), падение груза на спину – у одного (5%) и при нырянии на мелководье – у одного (5%) пострадавшего.

Всем больным после клинично-неврологического осмотра выполнялась рентгенография позвоночника в двух проекциях и при необходимости – в дополнительных, компьютерная томография (КТ), ультразвуковая остеометрия или рентгеновская денситометрия, двум (10%) пострадавшим – миелография с водорастворимым контрастным веществом омнипаком, 5 (25%) – электронейромиография. При распределении больных по изменению минеральной плотности костной ткани (МПКТ) мы пользовались критериями ВОЗ. Наличие или отсутствие снижения МПКТ определялось по T-критерию: значения в пределах от -1,0 до 2,5 SD характеризовались как остеопения, в пределах от -2,5 и ниже – как ОП.

У 15 (75%) больных была изолированная травма позвоночника и у 5 (25%) – сочетанная. Переломы поясничного отдела позвоночника отмечены у 14 (70%) пострадавших, грудного – у 3 (15%), у двух (10%) больных наблюдались двухуровневые повреждения и у одного (5%) – перелом шейного отдела позвоночника. При группировке больных мы пользовались классификацией переломов позвоночника по АО и опороспособности позвоночника - по Denis F. [13]. Повреждение двух опорных колонн отмечено у 13 (65%) больных и трех – у 7 (35%)

пострадавших. У 12 (60%) больных переломы позвоночника были стабильными и у 8 (40%) – нестабильными.

У больных со стабильными переломами позвоночника и посттравматическим остеонекрозом (болезнью Кюмеля) произведена ЧВП костным цементом Verta Plex с использованием набора РСD фирмы Stryker (США). У 8 (40%) пострадавших выполнена ЧВП одного позвонка, у 4 (20%) – двух и у одного (5%) – трех позвонков. ЧВП производилась в три этапа: первым этапом осуществлялась навигация игл, вторым – веноспондилография (ВСГ) омнипаком, третьим – введение костного цемента.

ЧВП выполнялась после премедикации под местной анестезией 0,5% раствором новокаина с мониторингом жизненно важных функций и внутривенным введением 1,0 антибиотика.

У больных с нестабильными переломами позвоночника произведена внутренняя транспедикулярная фиксация (ВТФ) системами Stryker (США) – четверым и системами ChM второго поколения (Польша) – двум пострадавшим под общим обезболиванием. У одного больного наряду с ВТФ выполнена транспедикулярная пластика тела поврежденного позвонка гранулами пористого никелида титана по разработанной нами методике [14,15] и одного больного с нестабильным переломом С<sub>5</sub> позвонка - резекция тела С<sub>5</sub> позвонка, передний спондилодез (ПС) сетчатым имплантантом Mesh (фирмы Medtronic) с аутокостью и гранулами гидроксипатита и пластиной Reflex (фирмы Stryker).

Все оперативные вмешательства: ЧВП, ВТФ, ПС сетчатым имплантантом Mesh с аутокостью и гранулами гидроксипатита и пластиной Reflex выполнялись с использованием компьютерного томографа O-arm фирмы Medtronic (США).

**Результаты и их обсуждение.** Результаты ультразвуковой остеометрии и рентгеновской денситометрии показали, что у трех (15%) больных МПКТ была на уровне популяционной нормы, у 8 (40%) - снижена до уровня остеопении и у 9 (45%) – до уровня остеопороза.

С применением компьютерного томографа O-arm нами выполнена ЧВП с навигацией 37 игл для введения костного цемента в тела позвонка. Интраоперационный 3D контроль навигации игл показал корректное их расположение в корне дужки и теле позвонка. Введенный костный цемент был введен строго в тело позвонка. Клинически значимых осложнений при ЧВП с использованием O-arm нами не наблюдалось. Лишь у 4 (25%) больных отмечены клинически незначимые, без каких-либо болезненных проявлений, незначительное истечение костного цемента в передние паравертебральные вены.

Ранее при проведении ЧВП мы использовали С-дугу с 2D изображением для контроля корректности навигации транспедикулярных игл. Проведение ВСГ мы считаем обязательным этапом проведения ЧВП как при остеопродуктивных процессах (метастатические поражения позвоночника, миеломная болезнь, гемангиома), так и остеопоротических переломах позвоночника [16]. По результатам веноспондилографии планировались очередность и скорость введения костного цемента через иглы в тела позвонков. Кроме того, при выполнении ВСГ до введения костного цемента можно предотвратить развитие такого клинически незначимого осложнения, как истечение его в смежные диски. В одном нашем наблюдении при выполнении ЧВП с использованием С-дуги на полученных 2D снимках было установлено корректное положение игл через корни дужек в теле позвонка, но при

выполнении ВСГ было обнаружено истечение контрастного вещества в толщу подвздошно поясничной мышцы. На основании этого был сделан вывод, что игла находится в паравerteбральных тканях. В связи с чем, некорректно установленная игла была удалена и костный цемент через неё не вводился. При использовании O-arm системы, которая дала бы аксиальные снимки, это было бы наглядно иллюстрировано.

При проведении операций ВТФ с помощью мобильной компьютерной установки O-arm было транспедикулярно введено 31 винта, один из винтов был установлен некорректно, что было обнаружено на аксиальных сканах, и был тут же интраоперационно переустановлен. Без системы O-arm некорректная установка винта не была бы своевременно диагностирована во время операции и больному понадобилось бы ревизионное вмешательство по переустановке винта. Все остальные 30 винтов при O-arm контроле были установлены правильно, что было продемонстрировано аксиальными срезами во время операции до закрытия операционной раны.

У больного с переломом C<sub>5</sub> позвонка использование O-arm системы во время операции позволило получить 2D изображения всего шейного отдела позвоночника, начиная от краниовертебрального перехода до уровня Th<sub>1</sub> позвонка. 3D изображения, представленные O-arm, позволили проконтролировать правильность установки сетчатого имплантата Mesh и пластины Reflex с фиксирующими её винтами в телах смежных позвонков.

По данным литературы, при использовании С-дуги без навигации уровень точности введения транспедикулярных винтов составляет от 72% до 92%. При использовании только рентген-системы С-дуги без навигации в процессе установки металлоконструкций контроль осуществляется только за счет флюороскопии. При этом больные и хирурги подвергаются относительно высоким дозам облучения. При использовании систем типа С-дуга нарушается стерильность, существует риск инфицирования раны (43), частота развития инфекций достигает 4%. Интраоперационная флюороскопия позволяет получить информацию о положении винтов только в определенных пределах, не позволяя проконтролировать перфорацию стенки спинномозгового канала. Если неправильное расположение транспедикулярных винтов не обнаружено в конце первичного вмешательства, может потребоваться вторая операция для коррекции их положения. Исследования корректности установки транспедикулярных винтов при тораколюмбальных операциях показал, что частота ревизионных операций из-за неправильно установленных винтов составляет 1%. Наибольшее неправильного положения винтов, наблюдается при ревизионных операциях, так как риск неврологических нарушений, связанных со спондилодезированием, на 41% выше, чем при первичных операциях на позвоночнике.

O-arm представляет собой роботизированную мобильную систему и может легко перемещаться по операционной. Её O-образная форма позволяет свободно перемещаться детектору вокруг тела больного на 360<sup>0</sup>, как для получения 2D снимков в требуемом положении, так и получения 3D изображений. Генри системы телескопическое, что позволяет организовывать латеральный доступ к больному и установить систему около операционного стола и откатить её от стола в процессе хирургического вмешательства, что значительно облегчает использование системы по сравнению с системами закрытого типа.

Позиционирование генри в любом направлении осуществляется с помощью

специальных кнопок. Так как все перемещения генри и системы приемник-излучатель полностью автоматизированы, в отличие от обычных ЭОПов. Во время позиционирования возле операционного стола от хирурга не требуется вручную вращать и перемещать генри. Специальная командная панель позволяет оператору точно и быстро установить генри в нужном положении.

Используя систему O-arm можно сохранить текущие положения генри, детектора с излучателем, а так же параметры облучения. Одновременно можно хранить до четырех комбинаций настроек. Генри O-arm просто и быстро драпируется стерильным чехлом. В закрытом состоянии генри может оставаться стерильным на протяжении всей операции. Во время операции хирург может перейти в любое из сохраненных положений нажатием одной кнопки, тем самым экономя время на позиционирование и поиск нужного положения. Когда сканирование не требуется система отводится в заранее сохраненное парковочное положение, открывая хирургу, доступ к операционному полю.

Возможность сохранения позиций сканирования до операции позволяет возвращаться к требуемому положению нажатием одной кнопки. Это снижает вероятность появления ошибок при ручном позиционировании, позволяя хирургу сосредоточиться на операции и сохраняя стерильность операционного поля. O-arm позволяет получать КТ-снимки до, во время и после операции. O-arm позволяет хирургу оценить результаты операции до её завершения. Это существенно упрощает проведение операции, исключая необходимость использования диагностической КТ.

O-arm легко адаптируется с системой навигации Stealth-Station фирмы Medtronic (США). Навигация Stealth-Station является наиболее перспективной, объединяющей автоматическое получение сканов с O-arm во время хирургического вмешательства и отображения их на экране для обеспечения навигации инструментов при установке транспедикулярных винтов и игл. Технология хирургической навигации позволяет хирургу ориентироваться в анатомии больного в режиме реального времени.

Неточную установку транспедикулярных игл и винтов можно предотвратить. При прямом сравнении с классической методикой установки транспедикулярных винтов система O-arm и Stealth-Station значительно увеличивает точность установки транспедикулярных систем, что подтверждается статистически значимым снижением числа патологических электромиографических ответов, снижает дозу облучения для хирурга и больного, а также обеспечивают интраоперационный контроль неправильно поставленных винтов. При косвенном сравнении результаты операций с использованием системы O-arm и Stealth-Station показывают более высокий уровень точности установки транспедикулярных винтов (95-100%), чем уровень точности установки с использованием классической методики (84-95%).

Система визуализации O-arm и навигационная станция Stealth-Station помогает хирургу направить винт или иглу в соответствии с анатомическими особенностями больного, чтобы обойти скрытые нервы и сосуды и избежать их повреждения. Система O-arm и навигационная станция Stealth-Station обеспечивают интраоперационный контроль за корректностью установки винтов.

Кроме того, учитывая современные тенденции развития хирургической вертебрологии в направлении минимально инвазивных технологий, можно сказать, что в комплексе с навигационной станцией O-arm является мощным инструментом, позволяющим проводить мини-инвазивные вмешательства при сложных переломах, деформациях и заболеваниях позвоночника.

Таким образом, на основании собственных исследований, подтверждаемых данными литературы, мы можем утверждать, что:

- O-arm является наиболее современным методом контроля правильности проведения операций на позвоночнике, когда анатомические ориентиры частично невидимы – при открытых операциях или невидимы вообще – при минимально инвазивных оперативных вмешательствах;

- O-arm мобильный интраоперационный компьютерный томограф, использование которого сокращает время проведения операций на позвоночнике с гарантированной точностью, максимально исключая применение ревизионных вмешательств;

- генри O-arm просто и быстро драпируется стерильным чехлом, обеспечивая стерильность во время всей операции; легко отводится в заранее сохраненное парковочное положение, открывая хирургу, полный доступ к операционному полю и снижает вероятность появления ошибок при ручном позиционировании;

- система визуализации O-arm и навигационная станция Stealth-Station помогает хирургу направить винт или иглу в соответствии с анатомическими особенностями больного, чтобы обойти скрытые нервы и сосуды и избежать их повреждения практически со 100% точностью и снижает дозу облучения для хирурга и больного.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационный патент РК № 22005. Способ армирования тела позвонка при переломах поясничного отдела позвоночника // *Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М., Баймагамбетов Ш.А., Мухаметжанов Д.Ж.*; заявитель и патентообладатель РГП «НИИТО». – Бюл. № 12 от 15.12.2009г.
2. Способ пластики тела сломанного позвонка // *Мухаметжанов Д.Ж., Гюнтер В.Э., Мухаметжанов Б.Ж. и соавт.* Патент на изобретение № 2411017. – Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 10 февраля 2011 г. – 9с.
3. *Мухаметжанов Х., Мухаметжанов Д.Ж., Карибаев Б.М. и соавт.* Веноспондилография при травматических повреждениях позвоночника // *Вертебрология в России: итоги и перспективы.* – Материалы V съезда хирургов-вертебрологов России. – Саратов. – 2014. – С. 123-126.
4. *McGraw J.K., Gardella J., Barr J.D. et al.* // *J. Vasc. Interv. Radiol.* – 2003. – Vol. 14. – P. 827–831.
5. *Nussbaum D. A., Gailloud P., Murphy K.* // *J. Vasc. Interv. Radiol.* – 2004. – Vol. 15 (11). – P.1185–1192.
6. *Anda S., Akhus S., Skaanes K.O. et al.* Anterior perforations in lumbar discectomies – a report four cases of vascular complications and a CT study of the prevertebral lumbar anatomy // *Spine.* – 1991. – 16. - P. 54-60.
7. *Heyde C.E., B Ahm H., B Sagir H., Kaezer R.* Erste Erfahrungen mit dem intraoperativen Wurzelmonitoring durch das INS-1-System an der lumbosakralen Wirbels-nule // *Z Orthop. Ihre Grenzgeb.* – 2003. - 141(01). – S. 79-85.
8. *Deen H.G., Birch B.D., Wharen R.E., Reimer R.* Lateral mass screw corod fixation of the cervical spine a prospective clinical series with 1-year following-up // *The spine journal: official journal of the North American Spine Society* 3(6). – 2003. – 11 – 1. - P. 489-495.
9. *Orchowski J., Bridwell K.H., Lenke L.G.* Neurological deficit from a purely vascular etiology after unilateral vessel ligation during anterior thoracolumbar fusion of the spine // *Spine.* – 2005. – 30(4).
10. *Hamilton D.K., Smith J.S., Sansur C.A., Glassman S.D., Ames C.P., Berven S.H. et al.* Rates of new neurological deficit associated with spine surgery based on 108419 procedures: a report of the scoliosis research society morbidity and mortality committee // *Spine.* – 2011. – 36(15).

УДК 616.711.9; 617-089.844

**Ш.ОРАЗМАХАНУЛЫ, А.И.АБДУКАЛИКОВ, А.БЕРКИНБЕКУЛЫ,  
М.С.АЛМАТОВ, К.А.НАБДИНОВ, Н.С.БАЙДУЙСЕНОВ**  
*«Областной медицинский центр», Кызылорда, Казахстан*

### **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА**

Принципиально новый метод транспедикулярной фиксации (ТПФ) существенно изменил возможности хирурга влиять на качество репозиции, фиксации позвонков, в конечном итоге – на результат лечения пострадавшего.

**Ключевые слова:** транспедикулярная фиксация, перелом позвоночника.

**Ш.Оразмаханулы, А.И.Абдукаликов, А.Беркинбекулы,  
М.С.Алматов, К.А.Набдинов, Н.С.Байдуйсенов**

### **Жұлын жаракат кезінде транспедикулярлы бекіту технологияның қолдану тәжірибесі**

Жәбірленушінің емдеу нәтижесі - транспедикулярлық бекіту (ТПФ) түбегейлі жаңа әдіс айтарлықтай мүмкіндіктер хирург азайту, соңында омыртқалардың бекіту сапасына әсер өзгерді.

**Тірек сөздері:** транспедикулярлық бекіту, омыртқа сынуы.

**Sh.Orazmahanuly, A.I.Abdukalikov, A.Berkinbekuly,  
M.S.Almatov, K.A.Nabdinov, N.S.Bayduysenov**

### **Experience of Using Pedicle Fixation Technology in Spinal Injuries**

A fundamentally new method of transpedicular fixation (TPF) significantly changed the possibilities surgeon influence the quality of the reduction, fixation of the vertebrae in the end - the result of treatment of the victim.

**Keywords:** transpedicular fixation, fracture of the spine.

**Anahtar kelimeler:** Transpediküler fiksasyon, omurga kırığı.

В результате длительного стационарного и последующего многомесячного амбулаторного лечения клиновидная деформация тела компримированного позвонка и кифотическая деформация позвоночника, как правило, остаются неисправленными. В итоге это предопределяет у многих больных сохранение болевого синдрома и стойкую функциональную несостоятельность позвоночника, а у 20–40 % больных, по данным различных авторов, приводит к стойкой инвалидности.

Оперативное лечение проводится в случаях наличия неврологической симптоматики, обусловленной компрессией спинного мозга или при грубой компрессии тела позвонка. Однотипность хирургических действий (ламинэктомия, реклинация, дорсальная фиксация) определяется уровнем имеющихся технологий и профессиональной подготовкой оператора. Принципиально новый метод транспедикулярной фиксации (ТПФ) существенно изменил возможности хирурга влиять на качество репозиции, фиксации позвонков, в конечном итоге – на результат лечения пострадавшего.

Основным элементом транспедикулярных систем являются винты, внедряемые в тела фиксируемых позвонков сзади, через ножки дужек. В различных системах винты соединяются с помощью пластин или стержней. Винт, проходя через дугу и

тело позвонка, фиксирует все три опорные колонны позвонка, что делает ТПФ оптимальной в биомеханическом отношении. Сегментарный характер ТПФ предоставляет возможность надежной стабилизации только поврежденных отделов (короткая фиксация) и не выключать из кинематической цепи позвоночного столба интактные позвоночные сегменты.

В настоящее время существуют десятки различных систем для ТПФ, общим для которых остается введение винта через корень дужки в тело позвонка с последующей репозицией при помощи различных стержней и фиксации разнообразными конструкциями (рис. 1).

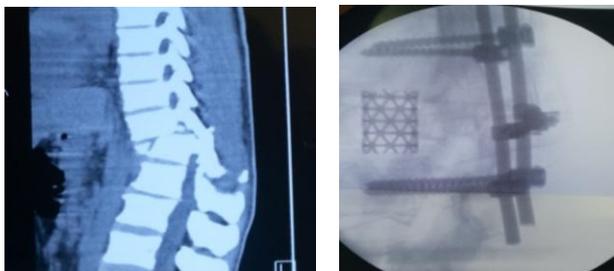
Часто ТПФ при помощи различных систем применяется совместно с передним спондилодезом. Одновременное применение спондилодеза позволяет сформироваться костному блоку в срок, когда конструкция сохраняет надежную жесткость и, тем самым, получить желаемый результат (рис. 3). Влияние на широкое использование ТПФ повлияло также развитие современных технологий визуализации компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Основной мишенью для оперативного лечения с использованием ТПФ в настоящее время являются нестабильные переломы тел грудно-поясничного отдела позвоночника.

По данным авторитетных авторов (Plane, 1988; Dove, 1989; Riebel, 1993; Crawford, 1994), нестабильные переломы позвоночника встречаются в 15-20% от общего их числа. Показания для коррекции ориентированы прежде всего на восстановление правильной оси позвоночника и надежной его стабилизации.

**Показания к использованию ТПФ:** 1. Свежие неосложненные нестабильные повреждения (переломы и переломо-вывихи) грудного и поясничного отделов позвоночника (В и С по классификации Magerl). В сроки от 7 до 14 дней после травмы первым этапом производится ТПФ смежных с пострадавшим сегментов и вентральный этап (либо одномоментное, либо с интервалом в 10-14 дней).

2. Застарелые неосложненные повреждения позвоночника грудной и поясничной локализаций с грубым посттравматическим кифозом и нестабильностью пострадавшего отдела. В сроки свыше 4-х недель, как правило, первым этапом производится вмешательство на передних отделах – костно-пластическая резекция тела позвонка с коррекцией кифоза, а затем одномоментно, либо с интервалом в 10-14 дней, ТПФ.

3. Свежие и застарелые осложненные переломы и переломо-вывихи грудного и поясничного отделов позвоночника с повреждением содержимого позвоночного канала, спинномозговых корешков.



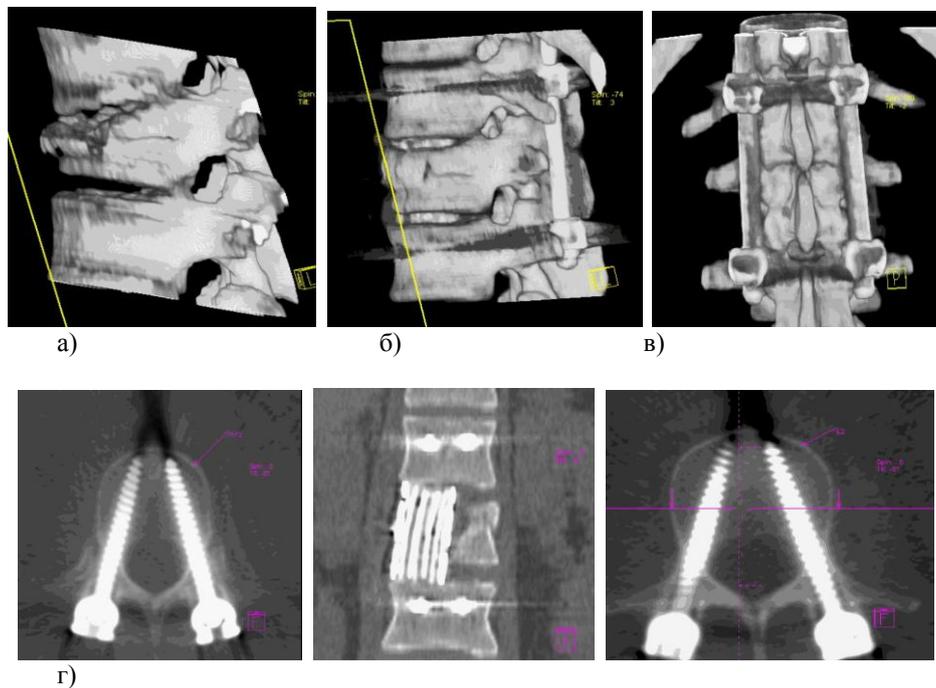
*Рисунок 1.* Передне-боковой корпородез тела Th<sub>11</sub> позвонка системой Pyramesh. Транспедикулярная фиксация Th<sub>11</sub> и L<sub>1</sub> позвонков (переломо-вывих Th<sub>11</sub>- Th<sub>12</sub>) конструкцией системы Medtronic®.

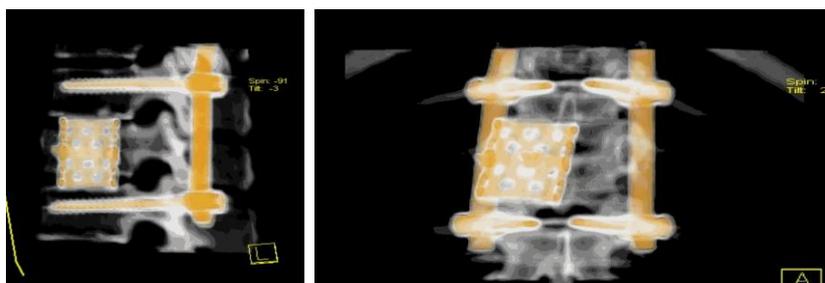
В остром периоде – транспедикулярная фиксация с коррекцией деформаций позвоночника и стабилизацией пострадавшего сегмента с последующей передней декомпрессией и вентральным спондилодезом.

В поздние сроки – ламинэктомия, ревизия спинного мозга, задняя декомпрессия и транспедикулярная фиксация в сочетании с задним спондилодезом. В случае, когда диагностирован полный перерыв спинного мозга ограничиваются только этим этапом (для мобилизации пациента). В остальных случаях показан вентральный спондилодез.

В каждом конкретном случае этапность хирургических вмешательств выбирается индивидуально.

В Кызылординской области с начала 2011 года лечение травмы позвоночника с использованием ТПФ начато на базе нейрохирургического отделения областного медицинского центра. Прооперировано - 203 пациентов. Из них мужчин оперировано - 134, женщин – 79. Пациентов с осложненными позвоночными повреждениями было - 27, с неосложненными повреждениями и различной степенью нестабильности позвоночника – 19. В 78 случаях оперативное лечение начинали с вентральной декомпрессивной резекции тел позвоночника грудно-поясничного отделов позвоночника с протезированием тела поврежденного позвонка, у - 43 больных этой же группы задняя декомпрессия за счет ламинэктомии.





д)

Рисунок 3. Компрессионно-оскольчатый перелом L<sub>2</sub> позвонка. Выполнен ventральный опорный расклинивающий спондилодез цилиндрическим титановым имплантатом «Дальмит» с аутокостью и транспедикулярная. а) КТ 3D-реконструкция компрессионно-оскольчатого перелома; б,в) после оперативного лечения; г) винты, установленные в L<sub>1</sub> и L<sub>3</sub>, имплантат с аутокостью; д) общий вид установленной конструкции.

Диаметр и длина винтов, угол и конвергенция введения подбирались индивидуально, замеры проводились при рентгенологическом и КТ исследованиях. Тщательное предоперационное планирование позволило с хорошим качеством выполнить установку конструкций. Дополнительный рентгенологический контроль проводился и интраоперационно.

S. Esses (1994), обобщая опыт лечения переломов тел позвонков с использованием различных систем ТПФ, выделил наиболее частые осложнения, которые возникали при использовании данного метода:

1) **интраоперационные**: неправильное проведение винтов – 2,2 %, переломы дужек, иногда с повреждением твердой мозговой оболочки и истечением спинномозговой жидкости – 0,2 %;

2) **послеоперационные**: глубокие нагноения 4,2 %, транзиторная нейропраксия – 2,4 %, стойкое повреждение корешков спинного мозга – 2,3 %, переломы винтов – 2,9 %.

Из названных осложнений нами было отмечено только одно. В единственном случае 1 винт на уровне D<sub>6</sub> был установлен близко к наружному краю дуги позвонка и по краю кортикальной пластинки позвонка (рис. 4).

Анализ результатов клинического применения метода внутренней транспедикулярной фиксации показал, что во всех случаях конкретная цель была достигнута.



Рисунок 4. Неправильное проведение винта из-за неточного определения угла конвергенции.

Решая задачу лечения позвоночной травмы метод ТПФ зарекомендовал себя как наиболее оптимальный из всех существующих. Нами отмечены его существенные достоинства:

- техника выполнения проста,
- низкий риск осложнений,
- возможность коррекции деформаций в любом направлении,
- жесткая фиксация,
- захват малого количества сегментов,
- меньший объем операции.

Метод ТПФ за счет ортопедической коррекции и жесткой стабилизации позволил в короткий срок восстановить опорную функцию позвоночника, что в свою очередь позволило существенно сократить постельный режим, сроки стационарного и общего лечения, отказаться от внешней иммобилизации, обеспечить более раннюю социальную реабилитацию пострадавших.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Повреждения позвоночника и спинного мозга (механизмы, клиника, диагностика, лечение) / *Н.Е. Полищук, Н.А. Корж, В.Я. Фищенко*. – Киев: «Книга плюс», 2001. – 388 с.
2. Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей / Под. Ред. *Б.В. Гайдара*. – СПб.: Гиппократ, 2002. – 648 с.
3. *Рамих Э.А.* Эволюция хирургии повреждений позвоночника в комплексе восстановительного лечения // Хирургия позвоночника. - № 1, 2004. – 85-92.
4. *Рамих Э.А., Атаманенко М.Т.* Хирургические методы в комплексе лечения переломов грудного и поясничного отделов позвоночника. - Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, № 3, 2003.
5. *Briem D, Lehmann W, Ruecker AH, Windolf J, Rueger JM, Linhart W.* Factors influencing the quality of life after burst fractures of the thoracolumbar transition // Arch Orthop Trauma Surg. – Jul 9, 2004. – P. 234-6.
6. *Kaya R.A., Aydin Y.* Modified transpedicular approach for the surgical treatment of severe thoracolumbar or lumbar burst fractures // Spine. - № 4 (2), 2004. –P. 208-217.
7. *Oertel. J, Niendorf. W.R, Darwish N, Schroeder H.W, Gaab M.R.* Limitations of dorsal transpedicular stabilization in unstable fractures of the lower thoracic and lumbar spine: an analysis of 133 patients. // Acta Neurochir (Wien) 2004 Jul; 146 (8), 2004. - P. 771-7.

УДК 616.72-089.843

**М.Б.УСЕНОВ**

*ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

### **ОПЫТ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДЕРЕННОГО СУСТАВА**

Внедрение современной аппаратуры, явилась толчком для использования в Шымкентской городской больнице скорой медицинской помощи протезирование крупных суставов – коленного, тазобедренного. Под нашим наблюдением находилось 16 больных, которым выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава, из них 15 больным операции произведены по поводу переломов проксимального отдела бедренной кости, 1 пациентке замена тазобедренного сустава произведена по причине коксартроза правого тазобедренного сустава с болевым синдромом.

**Ключевые слова:** эндопротезирование тазобедренного сустава, перелом проксимального отдела бедренной кости.

**М.Б.Усенов**

#### **Жамбас сан буының эндопротез салу тәжірибесі**

Қазіргі заманғы жабдықтарды енгізу әсеріне байланысты, Шымкент қалалық жедел жәрдем ауруханасының медициналық протездеу ірі буындар пайдалану үшін серпін болды. Біз проксимальді жамбас сүйегі сынғаннан кейін 15 науқастарға және косоартроз себебінен ауырсынуына байланысты жамбас сан бауыны эндопротез жасалды.

**Тірек сөздері:** жамбас ауыстыру, проксимальді жамбас сынуы.

**M.B.Usenov**

#### **Experience hip replacement**

The introduction of modern equipment, was the impetus for use in Shymkent city hospital emergency medical prosthetics large joints - knee, hip. We observed 16 patients who underwent total hip replacement, including 15 patients with surgery performed on the fracture of the proximal femur, 1 patient hip replacement made because the right hip joint with coxarthrosis pain.

**Keywords:** hip replacement, fracture of the proximal femur.

**Anahtar kelimeler:** kalça protezi, proksimal femur kırığı.

**Введение:** Переломы проксимального отдела бедренной кости составляют от 3,5 до 9,2% от всех переломов костей конечностей [2]. С возрастом эти показатели увеличиваются. Так, в конце прошлого века во всем мире ежегодно регистрировалось около 1,3 млн. таких переломов, а к 2050 г. ожидается рост до 4,5 млн. [2]. Остеопороз и осложнения этого заболевания являются одной из ведущих причин переломов проксимального отдела бедренной кости у больных старшей возрастной группы [3]. Общие расходы на лечение остеопоротических переломов в США в 1995 году составили 13,7 млрд. долларов [1]. При неадекватном лечении переломов проксимального отдела бедренной кости пожилой человек прикован к постели, обостряются хронические заболевания, развиваются гипостатические осложнения. Консервативное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости у пожилых людей в 26 – 80% приводит к летальному исходу в ближайшее

время после травмы [1, 2]. Различные виды остеосинтеза у престарелых людей не дают желаемый результат в 15 – 70% [1, 5]. Нарушения процессов консолидации переломов развиваются в 22 – 74% [1, 6]. Неудовлетворительные результаты лечения прогрессируют с возрастом [2]. Большинство авторов отмечает значительное снижение летальности при раннем оперативном лечении и предлагают операцией выбора для больных пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости - эндопротезирование [2].

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава как операция выбора при лечении тяжелых форм патологии последнего является одной из актуальных проблем современной ортопедии.

**Цель исследования.** Изучить результаты лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости при эндопротезировании тазобедренного сустава.

**Материалы и методы.** Внедрение современной аппаратуры, явилась толчком для внедрения в Шымкентской городской больнице скорой медицинской помощи протезирование крупных суставов – коленного, тазобедренного. Под нашим наблюдением находилось 16 больных, которым выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава, из них 15 больным операции произведены по поводу переломов проксимального отдела бедренной кости, 1 пациентке замена тазобедренного сустава произведена по причине коксартроза правого тазобедренного сустава с болевым синдромом. Мужчин - 5, женщин - 11. Среди лечившихся пострадавших 8 – старше 60 лет. Самому пожилому больному было 88 лет. Больных до 40 лет – 1 (6,25%), пациентов до 50 лет – 1 (6,25%), больных в возрастной категории от 50 до 60 лет – 5 (31,3%), пациентов от 61 до 70 лет – 4 (25%, от всех оперированных преклонного возраста); от 71 до 80 лет – 4, соответственно 25,0%, и старше 80 лет – 1 больная – 6,25%.

Главной особенностью при лечении больных пожилого возраста было наличие у них сопутствующей патологии, отягчающее как состояние самих больных так тактику ведения. Так, патология сердечно - сосудистой системы диагностирована у 9 пациентов (56,3%), из них кардиомиопатии и НК II имело место у 2 больных (12,5%). Гипертоническая болезнь различной степени тяжести имела место у 8 пациентов (50,0%).

По возможности, мы пытались выполнить операцию в максимально короткие сроки. Всем больным применяли передне – наружный доступ по Хартману, позволяющий при минимальной травматизации тканей и кровопотере достаточно быстро и удобно ревизовать сустав, удалить поврежденные фрагменты и имплантировать эндопротез. Средняя операционная кровопотеря –  $315,55 \pm 33,72$  мл ( $p < 0,05$ ). Дренаж удаляли через 16 – 24 часа. За это время по дренажу выделялось еще  $379 \pm 42,48$  мл крови ( $p > 0,05$ ).

Абсолютными противопоказаниями к эндопротезированию тазобедренного сустава у лиц пожилого возраста считали наличие воспалительных очагов, как в области планируемой операции, так и в отдаленных участках организма; генерализованную инфекцию; хроническую декомпенсированную сердечно – легочную и почечную недостаточность, (более III степени); любые острые заболевания, ожирение (более III степени), отсутствие самостоятельного передвижения до операции, психические расстройства (старческое слабоумие, и др.).

Произведено 16 операций эндопротезирования, из них 2 операции – гемиартропластика однополюсным протезом, 14-операций тотальное

эндопротезирование имплантатами Stryker (Германия), (биполярные с костным цементом и безцементные тотальные).

**Результаты и обсуждение.** Учитывая характер операции и сопутствующую патологию, обуславливающие высокий риск развития тромботических осложнений и нарушений со стороны системного и центрального кровообращения в послеоперационном периоде, сразу после завершения операции производится бинтование голеней эластичными бинтами для профилактики тромбоэмболических осложнений. Для предотвращения вывиха головки эндопротеза оперированная конечность укладывается в положение максимального отведения в гипсовом дератационном сапожке. В течение первых суток больные делают изометрические напряжения мышц оперированной конечности, дыхательную гимнастику в постели. На вторые сутки больным разрешают садиться в постели, опуская ноги на стул и подкладывая под спину подушку для принятия правильного полужающего положения, исключающего сильное сгибание в оперированном суставе, а также приведение и наружную ротацию конечности (три запрещенных движения, которые могут привести к вывиху головки эндопротеза из вертлужного компонента).

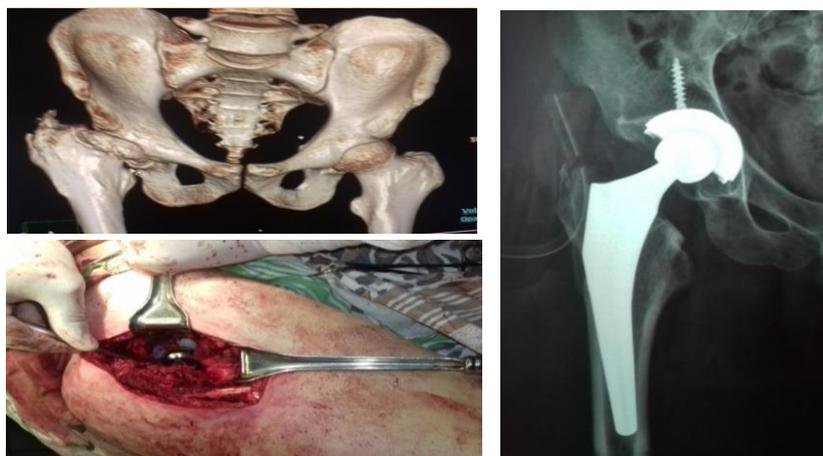
В последующие дни пациенты осваивают передвижение на костылях без полной опоры на оперированную ногу, так они продолжают ходить в течение последующих 2-3 месяцев. Ограничение нагрузки на оперированную конечность до 10-15 % массы тела пациента, то есть приблизительно массы самой ноги, необходимо для осуществления полноценной остеоинтеграции компонентов. В течение всего последующего стационарного наблюдения (приблизительно две недели) и до 3 месяцев со дня операции в амбулаторном режиме больные продолжают заниматься реабилитацией, направленной на восстановление движений в нижней конечности. При этом сохраняются ограничения на сгибательные движения в тазобедренном суставе, до истечения 2-3 месяцев не следует превышать амплитуду в 90°.

С целью борьбы с тромбозами и тромбозами применяют ксарелто (фраксипарин), на протяжении последующих 35-40 дней после операции., бинтование голеней эластичными бинтами до 1-1,5 месяцев, ранние активные движения (особенно у пациентов, имеющих варикозную болезнь нижних конечностей). Антибиотики широкого спектра действия. Препараты кальция-, остеогенон, бивалос, кальций - Д3.

Через три месяца на контрольном осмотре оцениваются жалобы пациента, амплитуда движений, степень атрофии мышц, наличие отеков на нижних конечностях, положение и качество интеграции эндопротеза на рентгенограммах. Отсутствие болей, возможность активного выноса конечности при ходьбе, отсутствие рентгенологического просветления вокруг металла позволяют рекомендовать пациенту переходить к полной нагрузке на ногу, в начале с тростью, увеличивать интенсивность упражнений для достижения полного объема движений конечности.

Назначаются сеансы массажа ягодичных, бедренных и спинных мышц, исключая область оперированного сустава.

Клинический случай. Больная Е., 1968 г.р. Диагноз: Закрытый перелом шейки левой бедренной кости со смещением. Поступила в экстренном порядке. Выполнена операция – тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава имплантом Straiker. В послеоперационном периоде без осложнений, наблюдение в динамике амбулаторно, прошла курс реабилитации, ходьба с ходунками, затем с палочкой, сейчас самостоятельно.



*Рисунок 1. Пример больного.*

Таким образом, эндопротезирование тазобедренного сустава у больных пожилого и старческого возраста является высокоэффективным методом, однако имеет ряд существенных особенностей. По сложившейся практике, пожилых больных с переломами проксимального отдела бедренной кости крайне неохотно госпитализируют в стационары, а тем более оперируют. Такая практика обрекает больного на обездвиживание, развитие гиподинамических осложнений, несращение перелома и, зачастую, к летальному исходу. Использование в качестве лечебного пособия различных видов остеосинтеза, даже современными металлоконструкциями, также зачастую приводит к неудовлетворительным результатам лечения. Принципиальным моментом в послеоперационном периоде является ранняя активизация больного одновременно с коррекцией нарушений гомеостаза и профилактикой осложнений, связанных с наличием сопутствующих заболеваний.

**Выводы:** 1. Для пациентов пожилого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости оптимальным лечением является тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. Отказы в госпитализации и оперативном лечении таких больных должны быть строго мотивированы.

2. Эндопротезирование тазобедренного сустава, выполненное в ранние сроки (оптимально первые сутки с момента травмы), позволяет активизировать пострадавших, снизить количество послеоперационных осложнений и адаптировать больных к самостоятельной и активной жизни на достаточно длительный период.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лоскутов А.Е., Дегтярь А.В. Эндопротезирование больных с медиальными переломами шейки бедренной кости и их последствиями. // Днепропетровская государственная медицинская академия. Журнал «Травма» 3 (том 12) 2011. С.71-75
2. Слободской А.Б., Бадак И.С., Воронин И.В., Дунаев А.Г., Быстряков П.А. Эндопротезирование тазобедренного сустава в сложных случаях //ГУЗ «Саратовская областная клиническая больница», Россия. Журнал «Травма» 2 (том 12) 2011.С.45-51
3. Филиппенко В.А., Жигун А.И. Особенности эндопротезирования при застарелых переломах-вывихах тазобедренного сустава //ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. М.И.Ситенко» АМН Украины, Харьков, Украина Журнал «Травма» 2 (том 11) 2010. С. 63-69.

УДК 616-089.5; 612.887

**Р.Б.АБЛАТАЕВА, Р.И.АШУРМЕТОВ**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

**ВИБРАЦИОННАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ СПИННОМОЗГОВОЙ  
АНЕСТЕЗИИ У ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

Вибрационная чувствительность обычно исследуется для диагностики нарушений проводимости по задним канатикам спинного мозга, полинейропатии и в качестве показателя восстановления чувствительности после центральных нервных блокад. В данной статье рассматривается возможность исследования вибрационной чувствительности при оценке ноцицептивного блока после выполнения спинальной анестезии.

**Ключевые слова:** вибрационная чувствительность, спинномозговая анестезия, геронтологические больные.

**Р.Б.Аблатаева, Р.И.Ашурметов**  
**Қарт науқастарда спинальды жансыздандыру кезіндегі  
діріл-тербелістік сезімталдық**

Әдетте діріл-тербелістік сезімталдық жұлынның артқы жікшесінің сезгіштігінің бұзылымын, көптеген жүйке дерттерін диагностика ретінде және орта жүйе блокадалардан кейін сезімталдығының қалпына келтіру көрсеткіш ретінде зерттеледі. Осы мақалада спинальды жансыздандырудан кейін ноцицептивті одаққа баға беру кезінде діріл-тербелістік сезімталдықты зерттеудің мүмкіндігі қаралған.

**Тірек сөздері:** діріл-тербелістік сезімталдық, жұлын анестезиясы, геронтологиялық аурулар.

**R.B.Ablatayeva, R.I.Ashurmetov**  
**Vibration sensitivity during spinal anesthesia in geront patients**

Vibration sensitivity is usually examined for the rear spinal cords asequence, polyneuropathy diagnosis and as indicator of sensitive recovery from the central nerve blocks. In this article the possibility of vibration sensitivity examining during nociceptive block estimation after spinal anesthesia is studied.

**Keywords:** vibration sensitivity, spinal anesthesia, geriatric patients.

**Anahtar kelimeler:** titreşim duyarlılığı, spinal anestezi, geriatric hasta.

**Актуальность.** С развитием анестезиологии разрабатываются различные методы диагностики, благодаря которым становится возможным в эксперименте дать оценку влиянию местных анестетиков и их дозировок на характер центральной нервной блокады. (3, 4, 9, 11). Изучение этого предмета осуществляется преимущественно с помощью методов оценки дифференцированного блока и различных неврологических реакций, свидетельствующих о появлении в ликворе раствора местного анестетика на том или ином уровне. Степень симпатической блокады исследуется при помощи измерения кожной проводимости, термотестов, лазерной доплер-флоуметрии; двигательной-различными изометрическими и

нейрофизиологическими методами. Соматосенсорная и двигательная функции оцениваются с помощью внутрикожной электрической стимуляции и альгометрии с электронной регулировкой температуры и давления на кожу (3, 4, 5).

Вибрационная же чувствительность в основном исследуется для диагностики нарушений проводимости по задним корешкам спинного мозга, полинейропатии и в качестве показателя восстановления после центральных нервных блокад. (9, 10) Данный вид чувствительности относится к экстероцептивному виду и обеспечивается контакторецепторами (2). Анализатор вибрационной чувствительности состоит из рецепторов, периферических нервов, проводников и воспринимающих мозговых клеток. (1). Чувство вибрации возникает при раздражении глубоких рецепторов колебаниями определенной частоты и амплитуды. В норме ощущение вибрации на лодыжках продолжается от 9 (камертон 48 Гц) до 21 секунды (камертон 64 Гц). Вибрационную чувствительность исследуют на пальцах рук и ног, на лодыжках, надколенниках, костях таза, лучевой и локтевой костях, ключице, черепе. К исследуемой области прикладывают ножку вибрирующего камертона и просят пациента сообщить, когда он перестанет воспринимать колебания. При этом стоит отметить, что порог вибрационной чувствительности повышается с возрастом.

В клинической практике уровень сенсорного блока определяется по тесту «pin-prick» (при покалывании иголочкой определяют уровень снижения чувствительности), а глубину моторного блока – по шкале Bromage (табл 1).

**Таблица 1. Шкала Bromage.**

Отсутствие моторного блока	0	Способность к движениям в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах
Частичный моторный блок	1	Способность к движениям только в коленном и голеностопном суставах
Умеренный моторный блок	2	Способность к движениям только в голеностопном суставе
Полный моторный блок	3	Невозможность произвольных движений в коленном и голеностопном суставах

Анестезиологи обычно предполагают, что снижение чувствительности при воздействии простых стимулов как касание, температурное воздействие, «pin-prick» предугадывает отсутствие боли в ходе операции, но это не отражает надежного ноцицептивного блока во время оперативного вмешательства, в связи с тем, что не может предсказать полной блокады нервных волокон малого диаметра (типа С и Аδ).

Цель: изучить вибрационную чувствительность в качестве показателя наступления ноцицептивного блока при спинальной анестезии у хирургических больных геронтологического профиля.

Материалы и методы. В данном проспективном исследовании была изучена вибрационная чувствительность у 93 больных, оперированных по поводу желчекаменной болезни лапароскопическим методом. В качестве анестезии им применяли субарахноидальное обезболивание с интратекальным введением изобарического раствора бупивакаина. Из них 57 (61,3%) больных были женского пола, 36 (38,7%) – мужского. Больные были разделены на 2 группы по возрастному признаку. В первую группу вошли больные в возрасте от 45 до 65 лет (47 больных), во вторую – от 65 лет (46 больных). Вибрационную чувствительность исследовали с помощью неградуированного камертона 128 Гц (рис. 1), который прикладывали к

костным выступам (лодыжке, головке малоберцовой кости, коленной чашечке, передней верхней ости подвздошной кости). Об уровне вибрационной чувствительности судили по времени ощущения вибрации пациентом (в секундах). Для проведения исследования щелкали по браншам камертона до появления вибрации и помещали ножку камертона на костные выступы. Камертон располагали перпендикулярно исследуемой зоне с постоянным давлением. Больного просили определить момент, когда появится ощущение, что камертон перестает вибрировать.



*Рисунок 1. Камертон неградуированный*

Вибрационную чувствительность исследовали до операции и после введения местного анестетика в спинномозговой канал. Наступление вибрационного блока сравнивали с моторным и сенсорным блоками согласно шкале Bromage и тесту «ringick» соответственно.

**Результаты.** В результате проведенного исследования было получено следующее. После введения раствора бупивакаина 0,5% сенсорный, моторный и вибрационный блок наступал через  $4,15 \pm 2,8$ ,  $7,85 \pm 1,2$  и  $15,33 \pm 4,6$  мин в первой группе соответственно и  $2,3 \pm 0,9$ ,  $4,2 \pm 1,4$  и  $7,13 \pm 3,4$  мин во 2-ой группе соответственно, что согласуется с данными, приведенными авторами (12).

**Выводы.** Данное исследование показало, что при проведении спинальной анестезии изобарическим раствором бупивакаина сенсорный, моторный и вибрационный блок развивается быстрее у лиц пожилого и старческого возраста, по сравнению с более молодыми пациентами. При этом блок вибрационной чувствительности наступает после сенсорного и моторного блока, что повышает целесообразность исследования вибрационной чувствительности с помощью камертона, не применяя другие тесты для сенсорного и моторного блока, что удобно в применении при травматологических и ортопедических оперативных вмешательствах. Таким образом, исследование вибрационной чувствительности как простого и действенного способа оценки уровня анестезии возможен в применении в обеих группах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Москва, 1996. 400с.
2. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. М., 2004. 264с.
3. Axelsson K., Widman G.B. Comparison of bupivacaine and tetracaine in spinal anesthesia with special referens to motor block // Acta Anaesth. Scand. – 1985. – Vol. 29. – P.79-86.
4. Cederholm I., Anskar S., Bengtsson M. Sensory, motor and sympathetic block during epidural analgesia with 0,5% and 0,75% ropivacaine with and without epinephrine // Reg. Anesth. – 1994. – Vol. 19. – P.18-33.
5. Chamberlain D.P., Chamberlain B.D. Changes in the skin temperature of the trunk and their relationship to sympathetic blockade of the trunk and their relationship to sympathetic blockade during spinal anesthesia // Anesthesiology. – 1986. – Vol. 65. – P.139-43.
6. Curatolo M, Petersen-Felix S, Arendt-Nielsen L. Sensory assessment of regional analgesia in humans: A review of methods and applications. Anesthesiology 2000;93:1517-30. [PUBMED]

УДК 616.94-022.7- 002-02

**А.А.АЛДЕШЕВ, Н.Д.ЖАМБАЕВА, М.Ш.ТУРСЫНХАНОВ,  
Ж.Ж.АРТЫКБАЕВ, Е.МУСАЕВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, БСМП, Шымкент, Казахстан*

**ПРИМЕНЕНИЕ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АБДОМИНАЛЬНОГО  
СЕПСИСА НИЗКОПОТОЧНОЙ ВЕНО-ВЕНОЗНОЙ  
ГЕМОФИЛЬТРАЦИИ**

В контексте больницы скорой медицинской помощи в Шымкенте провели проспективное исследование у 32 больных с абдоминальным сепсисом и септическим шоком, лечившихся в отделении интенсивной терапии в период 2014-2016 гг. Экстракорпоральная коррекция гомеостаза и детоксификации осуществляется почечной терапией в режиме низкого венозно-венозной гемофильтрации на PRISMA (Gambro Hospal) с объемом фильтрации  $35 \pm 6$  мл / кг / час, лактата и бикарбоната буферы в течение  $72 \pm 3$  часа. Исследование показало, что длительное низкопоточная вено-венозная гемофильтрация имеет положительный терапевтический эффект экстракорпоральной детоксикации и коррекции гомеостаза у больных с абдоминальным сепсисом и септическим шоком

**Ключевые слова:** интенсивная терапия, гемофильтрация, экстракорпоральной детоксикации.

**А.А.Алдешев, Н.Д. Жамбаева, М.Ш.Турсынханов,  
Ж.Ж.Артыкбаев, Е.Мусаев**

**Төменгі жылдамдықты веноздық гемофильтрация абдоминалды  
сепсиспен ауырған науқастарға емдеуде қолдану**

Шымкент қаласының жедел медициналық көмек көрсету ауруханасының реанимация және интенсивті терпия бөлімшесінде 2014-2016 жылдар аралығында абдоминалды сепсиспен және септикалық шокпен жатқан 32 науқасқа экстракорпоральды коррекция жасау мақсатымен төменгі жылдамдықты PRISMA (Gambro Hospal) аппаратымен веноздық гемофильтрация  $35 \pm 6$  мл/кг/сағ. бикарбонатты және лактатты ерітіндімен жүргізілді. Зерттеу нәтижесінде төменгі жылдамдықты гемофильтрацияның абдоминалды сепсис және септикалық шокта оң нәтиже бергенін бақылады.

**Тірек сөздері:** қарқынды терапия, гемофильтрация, экстракорпоральды детоксикации.

**A.A.Aldashev, N.D.Zhambaeva, M.Sh.Tursynhanov,  
J.J.Artykbaev, E.Musaev**

**Application of the complex therapy of abdominal sepsis low-flow  
veno-venous hemofiltration**

In the context of an emergency hospital in Shymkent conducted a prospective study in 32 patients with abdominal sepsis and septic shock were in the ICU during the period 2014-2016. which for the purpose of extracorporeal correction homeostasis and detoxification performed renal replacement therapy in a mode of a low-veno-venous hemofiltration on gemoprotessore PRISMA (Gambro Hospal) with the volume of filtration of  $35 \pm 6$  mL / kg / hour, lactate and bicarbonate buffers for  $72 \pm 3$  hours. The study revealed that prolonged low-flow venovenous hemofiltration has a positive therapeutic

effect of extracorporeal detoxification and correction of homeostasis in patients with abdominal sepsis and septic shock

**Keywords:** intensive care, hemofiltration, extracorporeal detoxification

**Anahtar kelimeler:** yoğun bakım, hemofiltrasyon, ekstrakorporeal detoksifikasyon

Несмотря на быстрое прогрессирование и применение высокотехнологичной медицины, на современном этапе наблюдается увеличение количества больных с инфицированным панкреонекрозом, перфорациями желудочно-кишечного тракта, перитонитом разной этиологии — заболеваниями, при которых имеет место высокая частота развития сепсиса и высокая летальность [1–3]. Одной из наиболее распространенных причин летальных исходов у больных с абдоминальным сепсисом в отделениях реанимации и интенсивной терапии является септический шок (СШ). Летальность при этом не имеет четкой тенденции к снижению и колеблется, по данным последних лет, от 20% до 69% [3, 6]. Неотъемлемой частью септического шока как правило является синдром эндогенной интоксикации, который сопровождается увеличением количества эндогенно-токсических субстанций — веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНиСММ), так и значительным снижением их элиминации. Присоединение синдрома нарушенного кислородного транспорта замыкает порочный круг септического шока и приводит к необратимым нарушениям функции органов и систем [1, 2]. Особенностью развития данного осложнения является то, что его купирование требует не только своевременной и полноценной хирургической санации, но и проведения адекватной многокомпонентной интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде. Наиболее доступные и распространенные методы, основанные на стимуляции функции органов естественной детоксикации у больных при тяжелом эндотоксикозе недостаточно эффективны ввиду имеющейся их функциональной недостаточности [3,4].

Их искусственная стимуляция может привести к полному срыву компенсаторных возможностей органов и систем. В условиях развития синдрома полиорганной недостаточности патогенетически обоснованным является проведение эфферентной терапии, направленной на элиминацию эндогенных токсических субстанций из организма. На практике часто использовали из экстракорпоральной методов детоксикации плазмаферез и гемодиализ (и/или гемодиализация). Однако наряду с положительными свойствами у этих методов отмечаются и их негативные качества. Так, плазмаферез является фактором уменьшения глобулярного объема, что вызывает снижение онкотического давления. Гемодиализ как метод заместительной почечной терапии в его интермиттирующем варианте способен корригировать гомеостаз кратковременно с последующим возвратом к повышенному уровню азотемии. В связи с этим перспективным способом экстракорпоральной коррекции гомеостаза и детоксикации представляется использование продленной низкопоточной вено-венозной гемодиализации (ПВВГФ) [3,4,5].

**Целью работы** явились изучение обоснованности применения продленной низкопоточной гемодиализации в комплексной терапии абдоминального сепсиса и септического шока

**Материалы и методы.** В условиях больницы скорой медицинской помощи г. Шымкента проведено проспективное исследование у 32 больных с абдоминальным сепсисом и септическим шоком находившихся в ОРИТ за период 2014-2016 гг.

Средний возраст для мужчин (55,3% от всех больных) составил  $56,4 \pm 1,5$  лет, для женщин (44,6) -  $54,6 \pm 1,4$  года, для всей популяции больных -  $47,8 \pm 2,5$  лет. Основными причинами перитонита были острые деструктивные заболевания органов брюшной полости: острый перфоративный аппендицит - 13 (40,6%), деструктивный холецистит - 7 (21,8%), острая кишечная непроходимость - 5 (15,6%), панкреонекроз - 7 (21,8%). Показанием к гемофильтрации явились абдоминальный сепсис по критериям ACCP/SCCM (R. Bone, 1992) и признаки полиорганной недостаточности: острая почечная недостаточность в стадии олигоанурии, вторичные поражения головного мозга, нарушения коагуляционного гомеостаза, синдром гиперметаболизма (J.L. Vincent, 1996), а также артериальная гипотония (АД менее 90 мм рт.ст.), требующая инотропной поддержки, несмотря на адекватное жидкостное обеспечение. Объективная оценка степени тяжести состояния больных и определение прогноза вероятности летального исхода осуществлялось по шкале APACHE II (W.A. Knaus, 1985). Тяжесть полиорганной недостаточности оценивалась по шкале SOFA (J.L. Vincent, 1996). Наличие ЭИ определяли по клинической картине и лабораторными анализами: определяли лейкоцитоз, уровня средних молекул (СМ) (норма -  $240 \pm 20$  усл.ед.) лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ, норма -  $1,2 \pm 0,18$ ), кислотно-щелочное состояние, биохимические анализы, дестабилизацией центральной гемодинамики.

Признаки нарастающей ЭИ выявлялись, начиная с первых суток послеоперационного периода по маркерам эндотоксикоза: СМ до  $580 \pm 30,1$ , ЛИИ до  $14,2 \pm 0,5$  и наличию системной воспалительной реакции организма. Стратификация групп пациентов осуществлялась по тяжести состояния и на основе принципов общепринятой терапии (последняя проводилась по стандарту, принятому в основном лечебном учреждении, и включала в себя: дренирование очага инфекции, антибактериальную терапию по методу дэскалации с использованием карбапенемов, нутритивную поддержку, респираторную поддержку с контролем по объему, вазопрессорную поддержку путем микроструйной инфузии дофамина). Точки измерения — исходные данные (первые три часа наблюдения), далее через 12, 24, 36, 48, 60 и 72 часа после начала процедуры гемофильтрации. С целью экстракорпоральной коррекции гомеостаза и детоксикации проводилась заместительная почечная терапия в режиме низкотоочной вено-венозной гемофильтрации на гемопроцессоре PRISMA (Gambro Hospal) с объемом фильтрации  $35 \pm 6$  мл/кг/час лактатным и бикарбонатным буферными растворами в течение  $72 \pm 3$  часов.

Результаты исследования и их обсуждение. Установлено что у всех больных исходная тяжесть состояния больных была обусловлена грубыми нарушениями основных клинико-лабораторных показателей гомеостаза на фоне сепсиса, септического шока, декомпенсированного синдрома эндогенной интоксикации и полиорганной недостаточности. У пациентов клинически наблюдалась гипопроотеинемия (общий белок  $27,9 \pm 2,7$  г/л), гипернатриемия – натрий плазмы  $171 \pm 6$  ммоль/л, гиперосмолярность – осмолярность плазмы  $387 \pm 16$  мосм/л, снижение показателей центрального венозного давления ниже контрольных величин, гиперазотемия – мочевины крови  $28,1 \pm 2,7$  ммоль/л. Данная ситуация указывала на вероятное развитие ассоциированной дисгидрии в виде внутриклеточной гипергидратации и внеклеточной дегидратации, гиперосмолярного синдрома и вероятного гиперметаболизма (наличие у больных системного воспалительного ответа, полиорганной недостаточности). Первые достоверные изменения клинико-

лабораторных показателей и общего состояния больного получены спустя 12 часов после начала процедуры ПВВГФ. К этому времени объем фильтрации составлял  $32,2 \pm 7,0$  литра. На вторые сутки процедуры (36 часов) отмечали достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение показателей осмолярности плазмы, концентрации натрия в крови и значительное (почти в два раза) уменьшение содержания ВНиСММ в биологических средах организма (снижение ИСЭИ с  $22 \pm 5$  до  $13 \pm 4$  усл.ед. при  $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными параметрами. Дальнейший анализ процедуры показал, что через  $65 \pm 4$  часа гемофильтрации, когда объем фильтрационного замещения составлял  $204 \pm 40$  литров, происходила нормализация основных клинико-лабораторных показателей гомеостаза и кислородного транспорта. При этом у всех пациентов отметили регрессирование энцефалопатии (динамика шкалы

Глазго с исходных  $12,2 \pm 1,9$  до  $14,1 \pm 2,3$  балла), увеличение темпа диуреза на  $45,0 \pm 3,2$  % от исходных, показатели гемодинамики стабилизировались с достоверным снижением дозировки последних (дофамин с исходных  $6,7 \pm 1,2$  до  $1,2 \pm 0,2$  мкг/кг массы тела/мин). Отмечаем, что подобная динамика проводилась в комплексной терапии, носила характер временной стабилизации и не исключала необходимость проведения дополнительных мероприятий по детоксикации.

В постфильтрационном периоде умерлиб больных. У данной группы больных гемофильтрация проводилась в стадии клинической декомпенсации на фоне выраженной эндогенной интоксикации и дестабилизации центральной гемодинамики, углублением степени нарушения метаболизма и иммунной депрессии, возрастанием уровня СМ до 750-780 усл.ед. и снижением ЛИИ. Следует отметить, что, несмотря на прогрессирование гнойно-септического процесса в брюшной полости в виду невозможности его немедленной хирургической коррекции (неоднократные релапаротомии с ревизией органов брюшной полости), во время проведения продленной гемофильтрации удавалось эффективно корректировать гомеостаз и стабилизировать функции витальных органов. Это позволяло функционально подготовить пациента к очередному оперативному вмешательству, повышая его компенсаторные возможности к хирургической агрессии.

Таким образом результаты исследования показывают, что продленная низкопоточная вено-венозная гемофильтрация оказывает положительный лечебный эффект по экстракорпоральной коррекции гомеостаза и детоксикации у больных с абдоминальным сепсисом и септическим шоком и способствует купированию в ранние сроки проявлений системной воспалительной реакции и синдрома эндогенной интоксикации, а также нормализации транспорта кислорода и респираторной функции легких.

**Вывод:**

1. С целью коррекции декомпенсированного синдрома эндогенной интоксикации при абдоминальном сепсисе и септическом шоке может быть использована продленная низкопоточная вено-венозная гемофильтрация.

2. Показаниями для проведения низко поточной гемофильтрации является индекс синдрома эндогенной интоксикации как соотношение накопления и элиминации веществ низкой и средней молекулярной массы в биологических средах организма.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Гринев М.В., М.И. Громов, В.Е. Комраков* (2001). Хирургический сепсис. СПб-М.: ОАО «Типография "Внешторгиздат"», 350 с.
2. *Костюченко А.А., Бельских А.Н., Тулупов А.Н.* (2000). Интенсивная терапия послеоперационной раневой инфекции и сепсиса. СПб: Фолиант, 448 с.
3. *Авдеева М.Г., Шубич М.Г.* Патогенетические механизмы инициации синдрома системного воспалительного ответа (обзор литературы)// Клиническая лабораторная диагностика. 2003. № 6. С. 3-10.
4. *Васильков В.Г., Сафронов А.И., Купцова М.Ф. соавт.* Критерии выбора методов детоксикации при перитоните// Вестник интенсивной терапии. 2005. №6. С. 12-14.
5. *Белобородов В.Б.* Сепсис: современная проблема клинической медицины // Русский медицинский журнал. 1997. 5(24). С. 1589-1596.
6. *Vone R.C.* The sepsis syndrome. Definition and general approach to management // Clinical Chest Medicine. 1996. 17(2). 175-181.

УДК 616.24-073.173; 616.714.1-001.5

**А.А.АЛДЕШЕВ, Н.Д.ЖАМБАЕВА, М.Ш.ТУРСЫНХАНОВ,  
С.А.НАМАЗБЕКОВА, Б.О.ЖАРМАКИНА**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ  
МЕХАНИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ  
ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ**

В исследование включено 104 пациентов с тяжелой черепно- мозговой травмой, находившихся в отделении интенсивной терапии Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи, которые нуждались в протезировании функции внешнего дыхания по внелёгочным показаниям.

ИВЛ в «протективной» режиме с использованием малого дыхательного объема и нормальным ПДКВ 10 см вод.ст. у пациентов с тяжёлой травмой и интактными лёгкими способствовали снижению частоты и тяжести развития назокомиальной пневмонии, уменьшению длительности проведения управляемой вентиляции лёгких и пребывания больных в ОРИТ.

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, пневмония, искусственная вентиляция легких, интенсивная терапия

**А.А.Алдешев, Н.Д.Жамбаева, М.Ш.Турсынханов,  
С.А.Намазбекова, Б.О.Жармакина**

**Ауыр сүйек-ми жарақаттары бар науқастарға механикалық өкпе  
жарақаты бар жасанды желдетуді жүргізу ерекшеліктері**

Шымкент қаласының жедел медициналық көмек көрсету ауруханасының реанимация және интенсивті терапия бөлімшесінде бас –ми жарақатымен жатқан науқастарға жүргізілген «кәдімгі» және «протективті» әдісімен жүргізілген өкпені жасанды желдендірудің сау өкпеге әсер етуін зерттелді. Осы мақсатпен біріктірілген және тек қана бас ми жарақаты бар 104 науқастың ауру тарихы проспективті түрде клиникалық зерттеліп, өкпені жасанды желдендірудің «кәдімгі» әдісімен жүргізілген өкпені жасанды желдендіру сау өкпені анағұрлым зақымдап,нозокомиальды пневмонияның дамуына және респираторлық демеудің ұзаруына, науқастардың реанимация және интенсивті бөлімшесінде жатуының ұзаруына жол береді

**Тірек сөздері:** бас сүйек-ми жарақаты, пневмония, механикалық желдету, қарқынды терапия

**A.A.Aldashev, N.D.Zhambaeva, M.Sh.Tursynhanov, S.A.Namazbekova,  
B.O.Zharmakina**

**Features of carrying out artificial ventilation with mechanical lung  
injury in patients with severe traumatic brain injury**

In the emergency department and intensive care urban hospital emergency of Shymkent patients with traumatic brain injury study the effect of the "traditional" and "protective" ventilation modes to injury intact lungs. As a result of a prospective clinical study of the history of the disease in 104 patients with combined trauma and isolated severe head injury found that the "traditional" mode of ventilation contributes to more severe damage to the lung, part of the development of nosocomial pneumonia associated with

mechanical ventilation, and increases the duration of respiratory support and stay of patients in the emergency department and intensive care.

**Keywords:** craniocerebral trauma, pneumonia, mechanical ventilation, intensive care.

**Anahtar kelimeler:** travmatik beyin hasarı, pnömoni, mekanik ventilasyon, yoğun bakım.

Первое место при тяжелой черепно-мозговой травме занимают, среди экстракраниальных, легочные осложнения. В остром периоде основная роль принадлежит осложнениям, обусловленным аспирацией и повреждением слизистой трахеобронхиального дерева. Поэтому больным с тяжелой травмой часто требуется протезирование функции внешнего дыхания по легочным и внелёгочным причинам, наиболее распространёнными из которых являются тяжелый шок отёк головного мозга. Своевременный перевод таких больных на искусственную вентиляцию лёгких (ИВЛ) с целью устранения гипоксии во многом улучшает прогноз [4]. Многочисленные данные публикации свидетельствуют о том, что сама механическая вентиляция является фактором агрессии по отношению к ткани лёгкого [5, 6]. Некорректно подобранные (агрессивные) параметры ИВЛ способны привести к патологическим изменениям даже в здоровых лёгких, вызывая их повреждение и дальнейшее прогрессирование паренхиматозной дыхательной недостаточности [(вентилятор-ассоциированное повреждение легких (ventilator-associated lung injury – VALI)] [3]. Безусловно, существует множество других причин развития паренхиматозной дыхательной недостаточности на фоне проводимой ИВЛ, не связанных с повреждением органов грудной клетки. Самые частые из них – аспирационная пневмония, жировая эмболия, а также острое повреждение лёгких или острый респираторный дистресс-синдром (ОПЛ/ОРДС). Но все эти широко распространенные осложнения не исключают повреждающего действия ИВЛ. Кроме того, попытки прибегнуть к агрессивным параметрам ИВЛ с целью улучшения оксигенации нередко приводят к прогрессированию дыхательной недостаточности вследствие развития вентилятор-ассоциированного повреждения лёгких. Правильный выбор параметров респираторной поддержки во многом определяет ее эффективность и безопасность. ИВЛ не только призвана оптимизировать газообмен в лёгких, но и, являясь достаточно грубым вмешательством в механизмы регуляции жизненно важных процессов, должна как можно меньше повреждать их. Традиционно считалось, что большие дыхательные объёмы (ДО) (12-15 мл/кг, 840-1100 мл для больного массой тела 70 кг) обеспечивают снижение патологического мёртвого пространства (соотношения VD/VT), способствуют улучшению вентиляционно-перфузионного соотношения, а малые дыхательные объёмы (5-7 мл/кг) приводят к существенному уменьшению функциональной остаточной ёмкости лёгких [3,4]. Доказано, что неадекватно подобранные параметры ИВЛ у больных с ОПЛ/ОРДС могут повреждать паренхиму лёгких, приводить к гиперпродукции цитокинов альвеолярными макрофагами и, как следствие, к локальной воспалительной реакции, значительно ухудшая прогноз у пациентов этой категории. С целью уменьшения повреждающего действия ИВЛ у больных с ОПЛ/ОРДС была сформулирована концепция «протективной ИВЛ», которая включает [2]:

– ограничение пикового инспираторного давления (не более 35 см вод.ст.);

- использование малых дыхательных объёмов (6-8 мл/кг);
- достижение оптимального давления плато (не более 30 см вод.ст.);
- уменьшение повреждающего действия высоких концентраций кислорода (не более 60%);
- применение оптимальной, физиологичной нисходящей формы и скорости (40-90 л/мин) инспираторного потока;
- увеличение функциональной дыхательной поверхности лёгких путем открытия альвеол с использованием положительного давления конца выдоха. Все вышесказанное и явилось побудительной причиной настоящего исследования.

Цель исследования – изучение повреждающего действия различных режимов ИВЛ на «интактные» лёгкие у больных с тяжелой травмой.

Материал и методы. В исследование включено 104 пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой, которые нуждались в протезировании функции внешнего дыхания по внелёгочным показаниям в течение 72 ч и более. По характеру травмы пострадавшие распределены следующим образом: сочетанная травма 49%, изолированная черепно-мозговая травма 45%, множественная травма 6%. Из них 58 пациента с сочетанной травмой, была тяжёлая черепно-мозговая и скелетная травма, у 22 – изолированная тяжёлая черепно-мозговая травма, у 24 больных сочетание черепно-мозговой травмы с повреждением внутренних органов. Все больные строго соответствовали критериям включения:

- пострадавшие с черепно-мозговой, множественной и тяжёлой сочетанной травмой любого пола;
- возраст от 18 до 70 лет;
- потребность проведения респираторной поддержки по внелёгочным и легочным показаниям;
- предполагаемая длительность респираторной поддержки не менее 48 ч.

Все больные относились к категории тяжёлых и крайне тяжёлых, в первые сутки средняя оценка тяжести состояния по шкале APACHE II составила  $19,3 \pm 2,4$  балла. Респираторную поддержку пострадавшим, включенным в исследование, начинали в связи с дыхательной недостаточностью вследствие отёка головного мозга (8 баллов и менее по шкале Глазго) в 91% случаев. В 9% случаев ИВЛ проводили в рамках комплексной интенсивной терапии тяжёлого шока. Всем пациентам при поступлении в ОРИТ целью исключения аспирации желудочного содержимого и/или крови в дыхательные пути выполняли бронхоскопию. Все пострадавшие, соответствующие критериям включения, были рандомизированным методом «случайных чисел» на две группы.

1. Группа «традиционной» ИВЛ ( $n = 67$ ). В неё включены больные, ИВЛ которым проводили в режиме CMV с заданным дыхательным объемом 12-13 мл на килограмм идеальной массы тела (ИМТ) и положительным давлением конца выдоха (ПДКВ) 5 см вод.ст.

2. Группа «протективной» ИВЛ ( $n = 37$ ). ИВЛ проводили также в режиме CMV с заданным дыхательным объемом 6 мл на килограмм ИМТ и ПДКВ 10 см вод.ст.

Расчёт ИМТ производили по формуле Лоренца:  $ИМТ = (\text{рост в см} - 100) - (\text{рост в см} - 150) : 2$ . Остальные параметры респираторной поддержки в группах не различались. Применяли нисходящую форму инспираторного потока со скоростью 35-75 л/мин. Устанавливали минимально достаточную фракцию кислорода для обеспечения оптимальной оксигенации и транспорта кислорода. Отношение вдоха к выдоху устанавливали не более 1:1, то есть избегали инверсии фаз. Минутный

объём вентиляции регулировался путем увеличения/уменьшения частоты респираторных вдохов соответственно показателям  $\text{раСО}_2$  до достижения и поддержания нормокапнии. Комплексную интенсивную терапию в обеих группах осуществляли в условиях многокомпонентного мониторинга функциональных, физиологических и лабораторных показателей на основе унифицированного протокола по каждому низкомпоненту интенсивной терапии: инфузионно-трансфузионная терапия, поддержка кровообращения, антимикробная терапия, заместительная почечная терапия, нутритивная поддержка, анальгезия и седация, профилактика осложнений (стресс-повреждений желудочно-кишечного тракта и тромбоза глубоких вен нижних конечностей и тромбоза эмболии лёгочной артерии).

Результаты и их обсуждение. Исходно обе группы были сопоставимы по возрасту и полу, тяжести состояния по шкале APACHE II [ $19,3 \pm 2,4$  и  $18,9 \pm 5$  баллов в 1-й и 2-й группах соответственно ( $p = 0,4$ )], шкале органной дисфункции SOFA [ $6,4 \pm 1,2$  и  $5,6 \pm 2$  балла ( $p = 0,08$ )] и шкале комы Глазго [ $6,8 \pm 2,2$  и  $7,3 \pm 2,9$  балла ( $p = 0,3$ )]. Средний ДОВ первые сутки в 1-й группе составил  $889 \pm 50,7$  во 2-й группе –  $446 \pm 31,1$  мл/кг/ИМТ ( $p < 0,0001$ ). В течение всего периода проведения респираторной поддержки в первой группе больных варьировал в пределах от 700 до 900 мл и снижался в среднем к 18-м суткам, когда большинство больных была переведена во вспомогательный режим ИВЛ (SIMVCPAP). Во 2-й группе больных дыхательный объём не превышал 500 мл в течение всего периода проведения респираторной поддержки. При анализе динамики давления плато ( $P_{\text{plateau}}$ ), то есть показателя, отражающего давление в альвеолах, отмечено, что при вентиляции лёгких в «традиционном» режиме давление плато было достоверно более высоким по сравнению с  $P_{\text{plateau}}$  в группе больных с «протективным» режимом ИВЛ, что свидетельствует о «перераздувании» альвеол большими ДО. Вентиляция с использованием больших ДО и низкого ПДКВ была сопряжена с достоверно более значительным повреждением лёгких по шкале LIS (Lung Injury Score). Максимальное повреждение было отмечено на 5-е сутки респираторной поддержки и составило в 1-й группе 1,63, во 2-й группе – 0,54 балла ( $p < 0,001$ ), что подтверждает клиническую значимость волюмотравмы и ателектатического повреждения лёгких.

При изучении развития гнойно-септических осложнений в группах было установлено, что вентиляция большими ДО и низким ПДКВ сопряжена со значительно более частым развитием назокомиальной пневмонии, связанной с ИВЛ (НП ИВЛ). Частоту и тяжесть пневмонии оценивали по лейкоцитарному индексу интоксикации (ЛИИ) и скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Анализ результатов продемонстрировал, что в первой группе больных НП ИВЛ начинала развиваться уже на 3-4-е сутки от начала проведения респираторной поддержки, о чём свидетельствовало повышение более 5,6 ЛИИ и возрастание СОЭ в динамике. На 5-е сутки частота развития НП ИВЛ в первой группе больных составила 89%, во второй группе – 21%. Кроме того, в группе больных с «традиционным» режимом ИВЛ с период с 13-х по 15-е сутки отмечали частые рецидивы инфекции нижних дыхательных путей, о чём свидетельствует подъём кривой шкалы ЛИИ и СОЭ. Тяжесть состояния больных по шкале органной дисфункции SOFA оценивали ежедневно в течение всего периода наблюдения. Отмечено достоверно различие тяжести состояния между группами в период со 2-х по 5-е сутки [ $6,3 \pm 1,4$  и  $3,8 \pm 1$  балл;  $5,6 \pm 2,9$  и  $3,1 \pm 0,7$  балла;  $5,0 \pm 2,2$  и  $3,8 \pm 0,8$  баллов в 1-й и 2-й группах соответственно; ( $p < 0,01$ )], т. е. в то время, когда в 1-й группе превалировала дыхательная дисфункция. В течение всего остального периода тяжесть состояния

больных достоверно не различалась. Различий среди дисфункции других органов и систем также не отмечено.

В результате получены следующие показатели.

1. Длительность респираторной поддержки составила  $9,4 \pm 6$  суток в 1-й группе и  $6,8 \pm 3,3$  суток во 2-й группе больных ( $p=0,0001$ ).

2. Длительность пребывания больных в ОРИТ  $16,3 \pm 8$  суток в 1-й группе и  $12,9 \pm 3$  суток

**Выводы:** 1. ИВЛ в «традиционном» режиме, т.е. с использованием неоправданно больших дыхательных объёмов и низкого ПДКВ у пациентов с тяжёлой травмой и интактными лёгкими, сопряжена с повреждающим действием, способствует увеличению частоты и тяжести развития назокомиальной пневмонии, увеличивает длительность проведения управляемой вентиляции лёгких и длительность пребывания больных в ОРИТ.

2. ИВЛ в «протективной» режиме с использованием малого дыхательного объёма и нормальным ПДКВ 10 см вод.ст. у пациентов с тяжёлой травмой и интактными лёгкими способствовали снижению частоты и тяжести развития назокомиальной пневмонии, уменьшению длительности проведения управляемой вентиляции лёгких и пребывания больных в ОРИТ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белоцерковский Б.З. Нозокомиальная пневмония, связанная с ИВЛ у хирургических больных: Дис.канд. мед.наук. М. – 1999.

2. «Диагностика и интенсивная терапия острого повреждения лёгких и острого респираторного дистресс-синдрома». Протокол ведения больных. X Съезд Федерации анестезиологов-реаниматологов. 21.09.2006

3. Попова Л.М., Алферова В.П., Ходас М.Я. и др. Кислородно-щелочное равновесие и кислородтранспортная функция крови у больных с параличом дыхательных мышц примноголетней непрерывной искусственной вентиляции лёгких // Анест. и реаниматол. – 1982. – № 5. – С. 27-32.

4. Цховвербов С.В., Герез В.В. Влияние искусственной вентиляции лёгких с положительным давлением в конце выдоха на правые и левые отделы сердца у больных после радикальной коррекции тетрады Фалло // Анест. и реаниматол. – 1985. – № 2. – С. 45-49.

5. Anonymous International consensus conference in intensive care medicine. Ventilator-associated lung injury in ARDS. American Thoracic Society, European Society of Intensive Care Medicine, Societe de Reanimation Langue Francaise // Intensive Care Med. – 1999. – Vol. 25. – P. 1444-1452.

6. Baker A.B. Artificial respiration, the history of an idea // Med.Hist. – 1971. – Vol. 15. – P. 336-351.

УДК 616.36-089; 617-89.844

**А.А.АЛДЕШЕВ, Н.Д.ЖАМБАЕВА, К.Д.ДУЙСЕБЕКОВ,  
О.М.НАРМАНОВ, К.Ж.АЙТУОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

**ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,  
КОРРЕКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ И ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ  
ТЕРАПИИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

Ретроспективно изучены истории болезни 5-ти больных в возрасте 31-54 лет, средняя возраст составил-37, из них мужчины-2 , женщины-3 которым было проведено операция по трансплантации печени в условиях больницы скорой медицинской помощи г. Шымкента, Южно-Казахстанской области. Донорами во всех 4 случаях были родственники, и в одном случае безвозмездный донор, совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч. Наиболее частым показанием для трансплантации печени являлся цирроз печени в исходе вирусного гепатита В или С (60%), первичный билиарный цирроз (ПБЦ) (40%). Обследование потенциальных доноров и реципиентов проводилось в соответствии с международными протоколами

**Ключевые слова:** трансплантация печени, анестезия, гемодинамика, инфузионно-трансфузионная терапия.

**А.А.Алдешев, Н.Д.Жамбаева, К.Д.Дуйсебеков,  
О.М.Нарманов, К.Ж.Айтуов**

**Бауыр трансплантация жасалған науқастарға гемодинамикалық және  
инфузионды-трансфузионды терапия түзету анестезия ерекшеліктері**

Оңтүстік Қазақстан облысының, Шымкент қаласының жедел медициналық жәрдем көрсету ауруханасында бауыр трансплантациясы жүргізілген 5 науқастың ауру тарихы ретроспективті түрде зерттелді. Науқастардың жасы 31-54 жаста, 2-уі ер кісі, 3- уі әйел баласы. 4 науқастың доноры болып туыскандары, бір науқастың доноры ақысыз фенотип және кросс-матч қорытындылары бойынша сәйкес келетін. Донорлардың және реципиенттердің зерттелуі халықаралық хаттамаға сай, типтік - HLA және кросс-матч реакциясы, мультиспиралды компьютерлы томография (PHILIPS BRILLIANCE CT 64 SLICE) в ангиорежимінде жүргізілді. Сонымен қатар жалпы клиникалық және биохимиялық, қышқыл-сілтілі, электролиттік анализдері (Medicus Easy Stat) тексерілді

**Тірек сөздері:** бауыр трансплантациясы, анестезия, гемодинамика, инфузионды-трансфузионды терапия.

**A.A.Aldashev, N.D.Zhambaeva, K.D.Duysenbek,  
O.M.Narmanov, K.J.Aytuov**

**Features of anesthesia, hemodynamic correction and infusion-transfusion  
therapy in liver transplantation**

In an urban hospital emergency Shymkent, South Kazakhstan region retrospectively studied the medical history of 5 patients aged 31-54 years, of which men -2, -3 women who underwent surgery for a liver transplant. The donors in all 5 cases were relatives, and in one case grant donor compatible on the results of phenotyping and cross-match. A survey of

potential donors and recipients was conducted in accordance with international protocols, including HLA-typing and cross-match reaction, multislice computed tomography (PHILIPS BRILLIANCE CT 64 SLICE) in angiorezhime. And also we have been studied, biochemical tests, acid-base status and electrolytes (Medicus Easy Stat). Surgeries were conducted under conditions of balanced general anesthesia. Prior to surgery, on the stages of the operation and in the postoperative period were recorded invasively Sr.AD indicators, heart rate (HR), central venous pressure (CVP), cardiac index (CI), cardiac output (ISO), stroke volume (SV) on invasive monitor «NIHON KONDEN» and monitor PICCOc-PHLISION.

**Keywords:** liver transplantation, anesthesia, hemodynamics, infusion-transfusion therapy.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer transplantasyonu, anestezi, hemodinamik, infüzyon-transfüzyon tedavisi.

Актуальность. Трансплантации печени являются сложнейшими хирургическими манипуляциями, поскольку выполняются у пациентов находящихся в терминальной стадии поражения органа при полной бесперспективности иных методов лечения. Тяжесть ситуации усугубляется практически полным отсутствием сопротивляемости организма в силу прогрессирования печеночной, почечной недостаточности, наличием полиорганного поражения, резким угнетением белково-синтетической, иммунологической, кроветворной, инсулин-продуцирующей и многих других функций организма. В настоящее время трансплантация печени является единственным радикальным методом лечения больных с конечной стадией диффузных заболеваний печени. [Mandell M 2003]. Прогресс хирургической техники, улучшение качества консервирующих растворов донорской печени и разработка лекарственных средств, позволяющих эффективно проводить иммуносупрессию, привели к значимому улучшению исхода трансплантации печени - 80-90% реципиентов выживают в течение года после операции.

Следует отметить, что переливание донорских компонентов крови является небезопасным для больного в связи с возможной передачей вирусных гепатитов (B, C, D), цитомегаловируса, а также возможностью тромбоза артериального анастомоза [Hendriks H.G. 2002]. Кроме того, массивная трансфузионная терапия опасна развитием полиорганной недостаточности в раннем послеоперационном периоде, что, в свою очередь, непосредственно влияет на возможное увеличение летальности [Ress R 2000]. Успех трансплантации печени обеспечивает адекватная анестезия, интраоперационная коррекция гемодинамических и метаболических нарушений, особенно в беспеченочный период, когда в некоторых ситуациях необходимо применение различных вариантов вспомогательного кровообращения, в связи с этим, актуальными остаются вопросы изучения и коррекции изменений показателей центральной гемодинамики, изучения интраоперационного гемостаза, выбора объема и компонентов инфузионно-трансфузионной терапии.

**Целью исследования** являются изучения изменения показателей гемодинамики, метаболизма и совершенствование тактики периоперационного ведения пациентов при трансплантации печени.

**Материалы и методы.** Ретроспективно изучены истории болезни 5-ти больных в возрасте 31-54 лет, средняя возраст составил -37, из них мужчины -2, женщины -3 которым было проведено операция по трансплантации печени в

условиях больницы скорой медицинской помощи г. Шымкента, Южно-Казахстанской области. Донорами во всех 4 случаях были родственники, и в одном случае безвозмездный донор, совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч. Наиболее частым показанием для трансплантации печени являлся цирроз печени в исходе вирусного гепатита В или С (60%), первичный билиарный цирроз (ПБЦ) (40%). Обследование потенциальных доноров и реципиентов проводилось в соответствии с международными протоколами, включая HLA-типирование и реакцию кросс-матч, мультиспиральную компьютерную томографию (PHILIPS BRILLIAN SECT 64 SLICE) в ангиорежиме. А также были исследованы общеклинические и биохимические анализы, кислотно-щелочное состояние и электролиты (MedicusEasyStat). Периферическую вену катетеризировали катетером 18G или 20G. После индукции в анестезию и интубации трахеи всем пациентам осуществляли пункцию и катетеризацию внутренней яремной вены справа 4-х просветным и гемодиализным 2-х просветным катетером. Таким образом, 4 или 5 венозных доступа позволяли быстро и эффективно проводить ИТТ. Премедикацию не проводили. Всем пациентам проводили деконтаминацию кишечника интраоперационно: цефтриаксон 2 гр. в/в каждые 6 часов, раствор метрида 100,0 в/в капельно. Оперативные вмешательства были проведены в условиях сбалансированной общей анестезии: индукция - профол (200 мг в/в), фентанил (0,1 мг в/в); миорелаксация: польсуксан 100 мг, атракуриумбесилат (тракриум) (25 мг в/в). После индукции в анестезию начинали ингаляцию севорана (1,0-2,5 об%). Искусственную вентиляцию легких кислородно-воздушной смесью проводили с помощью наркозного аппарата «Primus®» (Германия) по методике «LowFlow». Суммарный поток свежих газов составлял 0,6-1,3 л/мин, с фракцией кислорода на вдохе - 40%. Дополнительно к севорану использовали болюсные введения фентанила и профола 0,05-0,1 мг и 5мг соответственно. По ходу операции средняя потребность в фентаниле составила 2,5 – 2,4мкг/кг/ч, профола 0,06 мг/кг/час. Атракуриум вводили с помощью дозатора 0,03 0,01 мг/кг/ч и 0,14 ±0,02 мг/кг/час соответственно. До операции, на этапах операции и в послеоперационном периоде инвазивно, после предварительной катетеризации лучевой артерии артериальным катетером (VYGON, Франция) регистрировали показатели Ср.АД, частоты сердечных сокращений (ЧСС), центральное венозное давление(ЦВД), сердечный индекс(СИ), минутный объем сердца (МОС), ударный объем (УО) на инвазивном мониторе «NIIHONKONDEN» и монитор PICCO<sub>c</sub>- PHLSION. Для измерения центральной температуры: датчики устанавливали в прямую кишку и в пищевод; для измерения периферической Т – на ногтевую пластинку большого пальца кисти. Нарушения температурного гомеостаза корректировали согревающими и термосберегающими устройствами: согревающий фен для верхней и нижней конечностей, аппарат для интенсивной инфузии с согреванием растворов «LEVEL 1» (США.) В послеоперационном периоде проанализированы причины развития острой почечной недостаточности и исследована эффективность заместительной почечной терапии в лечении этого состояния, а также проводилась оценка питательной терапии. Определяли уровень креатинина, мочевины в плазме крови, суточную экскрецию креатинина и мочевины (анализ мочи), индекс резистентности на уровне междольевых ветвей почечной артерии (УЗИ). Для борьбы с анемией применяли комплекс мероприятий, включающий полноценное питание, применение препаратов железа, трансфузии индивидуально подобранной крови и эритроцитарной массы, с целью профилактики раннего отторжения трансплантата применяли програф в дозе 100-

200 мкг/кг/сут в два приема, метипред и цел-цеф, в интраоперационном периоде и на 4-е сутки после операции применяли симулет, выбор антибактериального препарата определяли с учетом чувствительности выделенной микрофлоры, а дозы препарата корригировали с учетом выделения его из организма (почками, во время гемодиализа, кишечником) или скоростью утилизации в организме.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования выявлены, что показатели гемодинамики в ходе добеспеченочного периода определялись стабильными, при этом объем инфузионной терапии составлял 10- 15 мл/кг/час. Кратковременные снижения АДсис. от 100 до 65 мм рт.ст. регистрировались в 2 (40%) случаях во время мобилизации печени и сопровождалась тахикардией 160-180 уд/мин. Причиной являлось пережатие нижней полой вены в ходе мобилизации печени, что сопровождалось снижением венозного возврата. Эти эпизоды требовали назначения симпатомиметиков или увеличения объема инфузионной терапии до 500 мл/мин в течение всего агепатичного периода. Для поддержания показателей гемодинамики в нормальных значениях требовалось использование норадреналина в дозе 5-10мкг/кг/мин. и дополнительно допамина применяли в дозе 5-10нг/кг/мин. У 3 (60%) из этих пациентов, поддерживающая доза допамина превышала 12мкг/кг/мин. Показанием для назначения кардиотоников являлось снижение системного АД ср.<60мм рт. ст. При этом снижение АД не было связано с гиповолемией, о чем свидетельствовали регистрируемые в нормальных пределах показатели ЦВД. В ходе добеспеченочного и беспеченочного этапов операции отмечались эпизоды гипотонии, обусловленные как блокированием венозного возврата при хирургических манипуляциях, так и развивающейся гиповолемией в результате кровопотери. При этом регистрировали снижение ЦВД и МОС ниже нормальных значений, и коррекция этих изменений успешно осуществлялась проведением инфузионной терапии. Объем, темп и состав ИТ рассчитывали исходя из показателей ЦВД, КОС, диуреза и хирургической ситуации. Одной из важных задач инфузионной терапии является снижение потребностей в трансфузии аллогенных компонентов крови. В настоящее время предоперационная гиперволемическая гемодилюция находит свое применение при различных оперативных вмешательствах. Результаты нашего исследования показали, что гемодилюция гелофузином 10мл/кг является более эффективным объемом для снижения потребности в аллогенных эритроцитах. Гемодилюция 15 мл/кг увеличивает общий объем кровопотери, потребность в назначении эритроцитарной массы при сравнении с гемодилюцией в объеме 10 мл/кг. Следует отметить, что при нормальных исходных показателях гемостаза гиперволемическая гемодилюция не приводит к клинически проявляющейся повышенной кровоточивости. В тоже время, исходные нарушения в системе гемостаза, у реципиентов печени усугубляются с большим объемом гиперволемической гемодилюции. В большинстве случаев показания к назначению СЗП возникали в беспеченочном периоде и на этапе реперфузии печени. Дефицит факторов свертывания, который определялся до операции (МНО -  $1,85 \pm 0,6$ , АЧТВ-  $48,3 \pm 17,9$  сек, тромбиновое время ( $23,9 \pm 9,8$ )) углублялся в беспеченочном периоде, вследствие операционной кровопотери и развития дилуционной коагулопатии. Трансфузия СЗП и криоплазмы до 30 доз за период операции производилась только при значительных коагулопатиях, для восстановления плазменных факторов свертывания. При этом СЗП не рассматривалась в качестве плазмозамещающего средства и источника белка. Показания для трансфузии СЗП определяли по уровню АВСК и интраоперационной

кровопотери. При показаниях СЗП назначалась в объеме 20 мл/кг (в среднем 2000мл) и трансфузировалась через лейкоцитарный фильтр. Трансфузия плазмы позволяла поддерживать концентрацию факторов коагуляции в интраоперационном периоде выше критического уровня. На это указывало нормализация АВСК и отсутствие диффузного кровотечения в интраоперационном периоде. По показаниям ( $Hb < 8$  г/л,  $Ht < 25\%$ ) при кровопотере использовали эритроцитарную массу (ЭМ). Почечная недостаточность и заместительная почечная терапия (ЗПТ) в послеоперационном периоде выполнялась у 2-х пациентов (40%) в послеоперационном периоде. У них в предоперационном периоде выявили гепаторенальный синдром (ГРС), который проявлялся снижением СКФ  $< 50$  мл/мин, увеличением уровня креатинина в плазме крови и индекса резистентности на почечных артериях, а также резистентным асцитом ОПН в послеоперационном периоде у этих пациентов развилась на фоне предшествующего ГРС в сочетании с циркуляторными нарушениями в интраоперационном периоде (преренальный механизм) и применением нефротоксических лекарственных средств (ренальный механизм). Кроме того, выделены следующие состояния, приведшие к ОПН в послеоперационном периоде печеночно-почечная недостаточность на фоне плохо функционирующего трансплантата отмечались у 2-х пациентов. Показаниями к проведению ЗПТ явились клинически значимая гипергидратация (особенно легких), гиперкалиемия, а также резистентный к инфузионной коррекции декомпенсированный метаболический ацидоз ( $pH < 7,1$ ), выраженная гипернатриемия. Неотложными показаниями к проведению ЗПТ являлись отек легких, гиперкалиемия  $> 6$  ммоль/л. В 2-х наблюдениях плановое гемодиализирование проводили при умеренной нарастании азотистых шлаков (мочевины  $> 30$  ммоль/л) в сочетании с олигурией (количество мочи  $< 200$  мл/12 час) или анурией (мочи  $< 50$  мл /12 час) и гипергидратацией. При выявлении дисфункции почек в послеоперационном периоде проводилась интенсивная медикаментозная нефропротекция, целью которой являлось устранение гипоксии канальцевого эпителия. Для восстановления объема циркулирующей крови и улучшения притока крови к почкам проводили инфузионную терапию под контролем ЦВД до достижения значений 9-12 мм ртст с применением 20% альбумина 200-400 мл в сутки и растворов гелофузин в количестве 500 мл в сутки. Органную перфузию потенцировали применением осмотических активных веществ (20% раствор глюкозы в количестве 400-800 мл в сутки, использовали допамин, не превышая «почечных» доз - 2-3 мкг/кг/мин в течение 2 послеоперационных суток.

Выводы. 1. При трансплантации печени наиболее значимые нарушения показателей гемодинамики наблюдаются в период венозной реперфузии трансплантата. Нестабильность гемодинамики обусловлена резким снижением сосудистого тонуса и производительности сердца.

2. Гепаторенальный синдром в дооперационном периоде является фактором, влияющим на интраоперационные изменения показателей системной гемодинамики, для коррекции которых требуется применение вазопрессоров в добеспеченочном и беспеченочном периоде оперативного вмешательства

3. Эффективными средствами коррекции гипотонии в интраоперационном периоде являются введение допмина или допмина в сочетании с норадреналином при условии нормоволемии в добеспеченочном, беспеченочном и послебеспеченочном периодах трансплантации печени.

4. Умеренная гемодилуция, проведенная после вводной анестезии, и аппаратная реинфузия крови в течение всего оперативного вмешательства являются

эффективными средствами профилактики и восполнения кровопотери при трансплантации печени.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Особенности подготовки и обследования пациентов перед трансплантацией печени / *С В Журавель, О И Андрейцева, А О Чугунов, А.В Чжао* // *Consiliummedicum -2007 -Хирургия прйл -№2 -С 68-72*

2. *Raj D., Abreo K., Zibari G.* Metabolic alkalosis after orthotopic liver transplantation. *Am. J. Transplant.* 2003; 3 (12): 1566—1569.

3. *Khanna A., Kurtzman N. A.* Metabolic alkalosis. *J. Nephrol.* 2006; 19 (Suppl. 9): S86-S96.

1. Preparation and examination of patients before liver transplantation / *S Zhuravel, O & Andreytseva, Chugunov AO, AV Zhao* // *Consiliummedicum -2007 -Hirurgiya pryl -№2 С 68-72*

2. *Raj D., Abreo K., Zibari G.* Metabolic alkalosis after orthotopic liver transplantation. *Am. J. Transplant.* 2003; 3 (12): 1566-1569.

3. *Khanna A., Kurtzman N.A.* Metabolic alkalosis. *J. Nephrol.* 2006; 19 (Suppl 9.): S86-S96.

4. Transplantation. In the book .: VIII All-Russian Congress of Anesthesiologists and Resuscitation: Abstracts. Omsk; 2002. 254.

5. *Zhou H.Z., Malhotra D., Shapiro J.I.* Contractile dysfunction during metabolic acidosis: role of impaired energy metabolism. *Am. J. Physiol.* 1991; 261: H1481-H1486.

УДК 616;2-735

**С.Н.ЕРАЛИНА, Е.Л.ИСМАИЛОВ, К.Ж.ТЕКЕСБАЕВ**

*Института последипломного образования КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова,  
ГКБ №4, клиника нанотехнологии ТимАЛ, Алматы, Казахстан*

**РОЛЬ АДМИНИСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОДВИЖЕНИИ  
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Деятельность организаций здравоохранения в условиях рыночных отношений приобретает новые формы взаимодействия. Интеграция практического здравоохранения, медицинской науки и образования, помогает поддерживать высокую конкурентоспособность, иметь надежную систему управления. Это обеспечивает эффективность и качество медицинских услуг в области интенсивной терапии и позволяет больницам идти в ногу со временем, соответствовать самым высоким стандартам современной клинической практике путем непрерывного внедрения инновационных технологий, диапазон которых современный мир развивается очень быстро и динамично.

**Ключевые слова:** медицинская наука в Республике Казахстан, менеджмент и маркетинг в области здравоохранения, новые аспекты инфузионной терапии у больных с инсультом, мониторинг в отделении интенсивной терапии.

**С.Н.Ералина, Е.Л.Исмаилов, К.Ж.Текесбаев**

**Қарқынды терапиядағы инновациялық технологияларды енгізуде  
әкімшілік менеджменттің рөлі**

Денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі нарықтық қатынастар жағдайында жаңа нысандарды көздеп жатыр. Практикалық денсаулық сақтау ісінің медициналық білімге және ғылымға интеграциясы, менеджментке, жоғары бәсекеге қабілеттілігін сақтауға көмектеседі. Ол қарқынды терапия саласында медициналық қызметтердің тиімділігі мен сапасын қамтамасыз етеді және үздіксіз инновациялық технологияларды енгізу арқылы қазіргі заманға сай ең жоғары клиникалық тәжірибе стандарттарына, өте тез және қарқынды дамуына ауруханаларға мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** Қазақстан Республикасының медициналық ғылымы, денсаулық сақтау саласындағы менеджмент және маркетинг, ми қан айналымының бұзылуының қарқынды терапиясындағы инфузионды терапияның жаңа аспектілері, қарқынды терапиясының мониторингі

**S.N.Salina, E.L.Ismailov, K.Zh.Tekebaev**

**The role of administrative management in the promotion of innovative  
technologies of intensive therapy**

The activities of health care organizations in the conditions of market relations is taking on new forms of interaction. Integration of practical public health medical science and education, helps to maintain high competitiveness, have robust management system. It ensures the effectiveness and quality of medical services in the field of intensive care and enables hospitals to keep pace with the times, meet the highest standards of modern clinical practice through continuous introduction of innovative technologies, the range of which the modern world is developing very rapidly and dynamically.

**Keywords:** medical science in the Republic of Kazakhstan, management and marketing in health care, new aspects of infusion therapy in patients with stroke, monitoring in the intensive care.

**Anahtar kelimeler:** Kazakistan, yoğun bakım ünitesinde inme izleme hastalarda infüzyon tedavisinin sağlık, yeni yönlerini alanında yönetim ve pazarlama Cumhuriyeti'nde tıp bilimi.

В послании Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана Стратегия «Казахстан – 2050» от 14 декабря 2012г. указано, что главным в государственной политике в сфере здравоохранения должны стать мероприятия по представлению качественных и доступных медицинских услуг для улучшения состояния здоровья населения.

Соответственно, главным приоритетом Республики Казахстан с точки зрения устойчивого и стабильного роста благосостояния населения в условиях рыночных отношений, является развитие отрасли здравоохранения, которая должна стать единой, развитой, социально ориентированной, управляемой системой менеджмента и маркетинга, призванной обеспечить доступность, своевременность, качество управления и преемственности оказания медицинской помощи. На сегодняшний день вопрос администрирования объектов здравоохранения представляется крайне актуальным. В условиях динамичного развития самой сферы здравоохранения в рамках различных национальных программ и задач, сформулированных Президентом РК, а так же в условиях необходимости ведения данных объектов как самостоятельных единиц хозяйственной деятельности, вопрос сбалансированности внедрения инноваций и поддержания положительного финансового сальдо данных объектов не просто представляет актуальность, а скорее является ключем к реформированию системы здравоохранения в целом и приведения данной системы к высочайшим стандартам мировой клинической практики развитых стран.

В последние годы проводится масса реформ и процессов, положительно сказывающихся как на оснащении лечебных учреждений передовыми технологиями, так и приведении лечебных учреждений во все меньшую зависимость от прямого субсидирования государством. Введены механизмы оказания платных услуг, государственного заказа по осуществлению тех или иных лечебных мероприятий в конкретном объеме, вводится система страховой медицины. Все это, на сегодняшний день, позволяет нам с уверенностью говорить о том, что сама система здравоохранения все более начинает соответствовать тем лучшим примерам, которые мы встречаем в наиболее развитых странах.

Создание эффективной системы управления медицинской наукой и ее интеграции с образованием и практическим здравоохранением остается одной из главных проблем в медицине Республики Казахстан, она включает в себя качество подготовки кадров, уровень квалификации работающих специалистов, дефицит персонала, оказывающего медицинскую помощь, чрезмерная концентрация медицинского персонала в крупных городах, дисбаланс численности врачей и среднего медперсонала, отсутствие мотивационных стимулов в работе и недостаточная социальная защищенность работников здравоохранения.

Для этого необходимо пять составляющих. Первая – обеспечение доступности современных технологий. Вторая – обеспечение лечебного процесса современным оборудованием и пакетом лекарственной терапии на более высоком уровне. Есть и

третьи компонент - научный. Он несколько сложнее, поскольку научные продуктивные идеи, которые становятся конкурентоспособными, требуют определенной подготовки и вызревания в умах ученых. Вот этого за деньги купить невозможно. Конечно, можно купить одного специалиста, пригласив его из-за рубежа. Но вокруг него не будет инфраструктуры – врачей, лаборантов, медсестер. В этом плане мир сейчас не делает ставку на какие-то индивидуальные прорывы. Четвертая составляющая это-инновации в системе здравоохранения, которые продвигаются, скажем, прямо, не правительством, а компаниями, как фармацевтическими, так и компаниями по производству медицинского оборудования. И они это делают через венчурные схемы, через покупку идей. 5 составляющая это – соблюдение принципа управления с централизацией единого руководства в лице главного врача (менеджера), повышение эффективности коллективной деятельности и мотивации каждого сотрудника, постоянство персонала, кооперативный дух коллектива с материальным стимулированием качества работы. Популярность руководителей различного ранга медицинских организации включают в себя глубокие знания, профессиональную культуру, деловую активность, гибкость и качественно управленческие решения способствующие внедрению новых перспективных направлений-инновации системы здравоохранения.

Но в целом, чтобы человек стал хорошим врачом и серьезно занялся научной проблематикой, требуется время, и этот человек должен быть соответствующим образом подготовлен. Честно скажу, врач, работающий в районной, областной, городской больнице, занимается рутинными вещами, какими-то банальными технологиями, он далек от научных открытий. Поэтому, на мой взгляд, нашим ученым из числа тех, кто действительно обеспокоен своими научными разработками и идеями, которые потенциально могут завершиться какими-то конкурентоспособными и коммерциализированными открытиями, лучше всего работать в сообществе со своими коллегами в мире с доказательной базой в системе мультицентрированных исследований.

В этих условиях, естественным образом, меняется и сам подход к процессу администрирования и управления лечебными учреждениями. Потому как на сегодняшний день главный врач любого объекта здравоохранения не может уже быть просто хорошим клиницистом, но, и обязан быть экономически эффективным управленцем. Ведь именно от этого теперь напрямую зависят возможности лечебных учреждений шагать в ногу со временем и отвечать самым высоким стандартам современной клинической практики посредством постоянного внедрения новейших технологий, спектр которых в современном мире развивается крайне интенсивно и динамично.

Городская клиническая больница №4 города Алматы не является исключением, и в каком-то смысле, пожалуй, может послужить отличным примером совмещения всех вышеуказанных требований современных реалий. С момента запуска нового здания лечебное учреждение получило не только самое современное оснащение, но и отдельный учебный центр, что привлекло к работе на данной клинической базе целый ряд кафедр Казахского Национального медицинского университета им. С.Д.Асфендиярова, в том числе и кафедру анестезиологии и реаниматологии с курсом неотложной помощи института постдипломного образования.

Таким образом в рамках нашего лечебного учреждения сформировались отличные исходные не только позволяющие оказывать медицинскую помощь наивысшего уровня но и внедрять самые современные технологии и более того обучать работе с ними наших коллег из лечебных учреждений г.Алматы и других регионов Казахстана. Естественным образом это накладывает и определенные обязательства, так как требует постоянного и динамичного развития, как по части оснащения, так и по части научной составляющей, что естественным образом не может не сказываться на бюджете лечебного учреждения.

Тематика внедрения инновационных технологий в реаниматологии и интенсивной терапии выбрана не случайно, так как на сегодняшний день данное направление медицинской помощи не может представлять собой только платные услуги и некоторые управляющие не уделяют в связи с этим достаточного внимания данному направлению в силу ограничений налагаемых бюджетным финансированием. Именно по этому способность выстраивать оказание прочих услуг таким образом, что бы они не просто окупали себя, но и позволяли в значительной степени развивать исключительно дотируемые направления и является определенным предметом нашей гордости, так как не только позволяет нам на сегодняшний день использовать самые современные технологии и привлекать к работе специалистов высочайшего уровня, но и как результат иметь самый низкий показатель летальности, во всей Республике работая с категорией крайне тяжелых пациентов с инсультами, ожогами, политравмой, хирургии, урологии, гинекологии и т.д.

Признаться честно, добиться подобного результата и уж тем более поддерживать его и приумножать со временем является исключительно не простой задачей. И возможным данное стало исключительно благодаря внедрению конкурентоспособных платных услуг. Так как многие из внедряемых нами технологий настолько новы, что пока еще даже не входят ни в какие протоколы обязательного или опционального оснащения отделений и бюджетное финансирование просто физически не может на них распространяться.

Говоря о конкуренции, стоит отметить, что данный фактор в действительности приобретает все большее значение для граждан, так как теперь они вправе выбирать, где им получать ту или иную помощь, лечение или просто пройти диагностические процедуры. И вопрос грамотного и эффективного менеджмента как раз таки и становится крайне очевидным в данном контексте.

Одновременно стоит и оговориться о том, что с 2015 года ряд лечебных учреждений Республики будет приватизирован, что еще больше сдвинет сферу медицинских услуг в сторону коммерциализации. Таким образом, можно смело говорить о том, что в ближайшие годы, некоторые из ныне существующих малоэффективных лечебных учреждений могут в принципе стать абсолютно не дееспособными и лишиться пациентов которые будут уже самостоятельно выбирать наилучшее для них, как по качеству, так и по стоимости, предложение.

Именно поэтому необходимо понимать, что без надлежащего развития, оснащения, постоянного внедрения инновационных методик, расширения перечня предоставляемых услуг, а так же глубокого анализа экономической эффективности и ее постоянной оптимизации по средствам внедрения новых технологий, будущее лечебных учреждений видится вполне предпрешенным.

Говоря, об оптимизации экономической эффективности ни в коем случае не стоит заблуждаться и понимать данный процесс как процесс простой экономии и

отказа от ряда технологий и качественных изделий медицинского назначения. Наоборот, современные технологии сами по себе настраиваются в современном мире на оптимизацию клинической практики с точки зрения экономической составляющей.

Так например, выбор плазмозаменителей в экстренных условиях – от простого к сложному, т.е. инфузионная терапия (ИТ) в практике врача, работающего в экстренной хирургической службе – это не просто один из методов патогенетической терапии, без которой не представляется возможным вмешательство даже на современном этапе развития медицины, интенсивная терапия остается самым радикальным способом устранения причины или источника заболевания.

И если в необходимости проведения ИТ никто не сомневается, то вопрос «что использовать?» остается наиболее актуальным. Несмотря на все усилия производителей инфузионных сред еще никому не удалось разработать и выпустить идеальный раствор, который был бы абсолютно аналогичен человеческой крови. На заре развития инфузионной терапии выбор был невелик, если верить истории – в начале XIX века в арсенале лекарей были несколько вариантов растворов солей и соды. Долгое время ничего другого предложить не могли и только в 1881 г. появился 0,9% раствор хлорида натрия, в просторечии именуемый «физиологическим раствором». Прошел почти век, прежде чем было доказано, что он не может называться физиологическим, так как не соответствует нормальному физиологическому состоянию ни по качественному, ни по количественному составу. И поэтому, сегодня ни один из опытных практикующих врачей, ни один из представителей ученого мира не может с абсолютной уверенностью и осознанной ответственностью заявить о том, что тот или иной раствор является самым эффективным, самым безопасным, самым качественным и самым доступным.

Последние 10-15 лет новейшей истории медицины в мире и нашей стране в частности, наглядно демонстрируют такой прогресс, который раньше бы потребовал несколько поколений. Сегодня на фармацевтическом рынке нашей республики присутствуют многие известные во всем мире производители инфузионных сред и их число с каждым годом растет. Соответственно растет и конкурентная борьба за потребителя. В наибольшей степени она заметна между производителями оригинальной продукции и генерическими производными и если здесь практически все понятно, т.е. на первый план входит только ценовое преимущество за редким, если не сказать единичным исключением, но как показывает время, практически все врачи однозначно отдадут предпочтение оригинальным брендам.

Но что же является определяющим в выборе того или иного препарата для врача анестезиолога-реаниматолога? Конечно же, в первую очередь клиническая ситуация, любого критического состояния требующая безотлагательного начала ИТ. Такие состояния как, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), инфаркт миокарда (ИМ), острый коронарный синдром (ОКС) – т.е. болезни системы кровообращения (БСК) их

алгоритм ИТ качественно отличается от ИТ при геморрагическом шоке, травматическом шоке, ожоговом шоке, септическом шоке и т.д. не только по объему выбранных инфузионных средств но и по качественному составу. Недаром что для такой категории критических состояний инфузионная терапия носит название «Малообъемной инфузионной терапии», она не уступает обычной стандартной инфузионной терапии, выполняет все ее задачи, но ориентирована на результат необходимой для лечения больных с БСК.

Так, например: Протокол малообъемной инфузионной терапии у больных с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) по геморрагическому типу (Таблица №1).

**Таблица 1. Протокол малообъемной инфузионной терапии.**

Больные с ОНМК по геморрагическому типу без артериальной гипотензии	Сорбилакт – 600-800мл Ht> 30 (волемический эффект 1:3, 1:4)
Больные с ОНМК по геморрагическому типу с артериальной гипотензией	Сорбилакт – 800-1200мл Ht> 30 + инотропная и сосудистая поддержка (допамин или адреналин) (волемический эффект 1:3, 1:4)

У категории больных со скомпрометированной системой кровообращения важно при проведении ИТограничение объема инфузии, т.к. вероятность развития отека мозга, легких высокая.

Применяя программу малообъемной инфузионной терапии можно избежать этих осложнений, учитывая, что волемический эффект сорбилакта 1:3, 1:4, реосорбилакта 1:2, т.е. объем инфузии в итоге составит 1800-2400, 2400-3200, и дефицита ОЦК не будет.

Фармакоэкономическое обоснование применения малообъемной инфузионной терапии при геморрагическом инсульте (Таблица №2)

Как видно из таблиц, анализируя технологию, малообъемной инфузионной терапии у больных с ОНМК реально видны положительные аспекты, как в клинической, так и в экономической составляющей.

Невозможно переоценить важность адекватного питания у больных, находящихся в критическом состоянии. Истощение вызывает дисфункцию многих органов, нарушает процесс заживления ран, угнетает иммунитет, повышает летальность и частоту периоперационных осложнений. Адекватное искусственное питание устраняет нарушения, обусловленные истощением.

Современный метаболический мониторинг (МР-3 со встроенным метабологом «Тритон») позволит в режиме реального времени, а также контроля центральной гемодинамики определить энергетические затраты у больного, пути восстановления с коррекцией белков, жиров и углеводов, витаминов и минералов, что в значительной степени снизит пребывание больного в ОРИТ и затраты по дорогостоящему лекарственному обеспечению.

**Таблица 2. Малообъемная инфузионная терапия при геморрагическом инсульте**

Стандартная Инфузионная терапия		Малообъемная инфузионная терапия	
Препараты	Стоимость лечения на 1 день	Препараты	Стоимость лечения на 1 день
Натрия хлорид раствор 0,9% 800 мл, Манитол раствор 400 мл – 2фл., Натрия хлорид 3-10% 400 мл, Прозерин 1,0, Глюкоза 10% - 600 мл, Натрия хлорид раствор 0,9% 200 мл, Рефортан 500 мл, К и Mg аспарагинат раствор 250 мл, Гелофузин 500 мл	7200 тг  Общий объем инфузии  3650 мл	Сорбилакт 400 мл – 2 флакона (волемический эффект 1:3, 1:4)  800 мл	3600 тг

С высокой эффективностью работает отделение экстрокорпоральной детоксикации, в котором пациентам предоставляются самые высокотехнологические и современные процедуры, такие как MARS-терапия - альбуминовый диализ, непрерывная заместительная почечная терапия – ГДФ, острый и хронический гемодиализ, ВЛОК и УФО. Данные процедуры доступны как на платной основе всем желающим, так и в определенном объеме предоставления бесплатной медицинской помощи. При этом, несмотря на значительный объем проведения бесплатных процедур, отделение приносит лечебному учреждению прибыль и постоянно развивается с точки зрения внедрения новых технологий, что значительно снизила показатели частоты возникновения таких осложнений как сепсис, отек легких, отек мозга, осложнении панкреонекроза.

Что касается фармакоэкономической составляющей в лечении больных находящихся в критическом состоянии применение ГДФ у больных с сепсисом и панкреонекрозом значительно меньше по себестоимости, чем обычная стандартная терапия. По антибактериальной терапии, по инфузионной терапии и посиндромной терапии, реально сокращается время пребывания больного в ОРИТ и в клинике с улучшением прогноза для здоровья и жизни.

В текущем году на базе нашего лечебного учреждения была введена современная технология ультразвукового контроля процедур катетеризации и регионарной анестезии (EZONO 3000). С одной стороны для этого пришлось приобретать определенное современное оборудование, с другой это позволило начать системный переход от проведения общей анестезии к регионарной во многих случаях хирургического вмешательства при протезировании и травмах, что естественным образом в значительной мере снижает затраты как по дорогостоящим ингаляционным анестетикам, так и по целому перечню расходных материалов требуемых для каждого ингаляционного наркоза при поддержке искусственной вентиляции легких. Естественным образом, привнесся на куда более высокий уровень безопасности для наших пациентов, а так же позволив ввести крайне актуальное и современное направление лечения хронической боли посредством регионарных блокад источника боли.

Уже не первый год проводится программа профилактики нозокомиальных инфекций в ОРИТ, особенно вентиляторно - ассоциированных пневмонии (ВАП) благодаря использованию современных стерильных расходных материалов, что в свою очередь радикально изменило ситуацию по затратам на лекарственные препараты (антибактериальная терапия), которыми данные инфекции приходится лечить нашим специалистам в случае их возникновения и распространения, что так же радикально снижает затраты лечебного учреждения при том же объеме предоставления медицинской помощи. Введен практику ИВЛ, введение антибактериальных препаратов с помощью небулайзера, что так же снижает количество затраченных лекарственных средств, в разы.

В перспективе развития инновационных технологии на базе ГКБ №4 и кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой неотложной помощи ИПО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова планируется технология инвазивного гемодинамического мониторинга «Picco–Pulsion» у больных с нарушением гемодинамики (нейрохирургические больные), а также удаление холестерина и триглицеридов у больных с генерализованными формами атеросклероза, сахарного диабета и других болезней системы кровообращения (БСК)–HELLP-терапия.

Выбранная модель системы управления медицинской наукой в РК эффективно взаимодействует с образованием и практическим здравоохранением на инновационных площадках не только научных центров, но и клинических базах университета. Обеспечивает интегрирования инновационных технологий интенсивной терапии в мировое медицинское пространства России, стран СНГ, Европы, Азии и Америки.

**Выводы:** В заключении хотелось бы пожелать всем коллегам занимающимся управлением лечебными учреждениями успехов в этом не простом деле, и выразить уверенность в том, что не смотря на то, что подход к данному процессу в значительной степени меняется последние годы, и однозначно будет продолжать трансформироваться в данном направлении, мы движемся исключительно по правильному пути и уже в самом ближайшем будущем, нашими общими усилиями Казахстан будет обладать одной из самых современных и высокоэффективных систем здравоохранения, которая будет гарантировать казахстанцам самый высокий уровень медицинской помощи, а так же снижение общего уровня заболеваний и повышения качества жизни всех граждан страны.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана Стратегия «Казахстан – 2050» от 14 декабря 2012 г.
2. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «СаламаттыҚазақстан» на 2011 – 2015 годы.
3. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.11.2009 г. №785 «Об утверждении Правил взаимодействия организаций здравоохранения» зарегистрирован в Министерстве Юстиции Республики Казахстан 01.12.2009 г. № 5948.
4. *Абильдинова Н.А.* Управление материально-техническими ресурсами организации здравоохранения в условиях крупного города. //Автореферат на соискание ученой степени д.м.н. – Алматы. – 2010. – 45с.
5. *Исмаилов Ж.К., Шайхыбекова Г.Т.* К проблеме качества управления организациями здравоохранения в условиях рыночных отношений.
6. *Лучкеевич В.С.* Основы социальной медицины и управления здравоохранением, Санкт-Петербург, 2001 – 317 с.
7. *Пивоваров С.Э., Тарасевич Л.С., Майзель А.И.* Международный менеджмент. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.

УДК 616-089.5; 616-089.843

**Н.Д.ЖАМБАЕВА, К.Д.ДУЙСЕБЕКОВ, М.Ш.ТУРСЫНХАНОВ,  
К.Ж.АЙТУОВ, О.М.НАРМАНОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, ШГБСМП Шымкент, Казахстан*

### **ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ АНЕСТЕЗИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК**

Ретроспективно изучены истории болезни 66 больных в возрасте 22-54 лет, из них мужчины –34, женщины – 32 которым было проведено операция по пересадке почек в условиях больницы скорой медицинской помощи г.Шымкента Южно-Казахстанской области. Донорами 60 случаях были родственники и в 6 случаях безвозмездный донор, совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч. Гемодиализный стаж составил от 6 месяцев до 6 лет. Показаниями к трансплантации почки у всех пациентов явилась терминальная хроническая почечная недостаточность. Обследование потенциальных доноров и реципиентов проводилось в соответствии с международными протоколами, включая HLA-типирование и реакцию кросс-матч, динамическую нефросцинтиграфию, мультиспиральную компьютерную томографию (GEOPTIMAST 660) в ангиорежиме.

В комплексе предоперационной подготовки ведущее место занимает гемодиализ который проводился на аппарате «Fresenius Medica lCare 4008S».

**Ключевые слова:** трансплантация почек, гемодиализ, донор, реципиент

**Н.Д.Жамбаева, К.Д.Дуйсебеков, М.Ш.Турсынханов,  
К.Ж.Айтуов, О.М.Нарманов**

### **Бүйрек трансплантация кезінде операция алдын дайындық және анестезия барабарлығын бағалау**

Шымкент қаласының жедел медициналық жәрдем көрсету ауруханасында 2014жылы бүйректің трансплантациясы жүргізілген 66 науқастың ауру тарихы ретроспективты түрде зерттелді, оның 34 ер кісілер, 32 әйел баласы, жас шамалары 22-54 аралығында. Фенотип және кросс-матч тесттері бойынша сәйкес келетін 60 науқастың доноры туыскандары, ал 6-ында ақысыз донор болып табылды. Науқастардың гемодиализ өтілімі 6 ай мен 6 жылды құрайды.

Потенциальды донорлардың және реципиенттердің зерттеулері халықаралық хаттамаға сай HLA- типті және кросс-матч реакциясы, динамикалық нефросцинтиграфия, мультиспиральды компьютерлы томография (GE OPTIMA CT 660) в ангиорежимде жүргізілді. Сонымен қатар жалпы клиникалық және биохимиялық, қышқыл-сілтілі, электролиттік анализдер жүргізілді. Операция алды дайындықта гемодиализге орасан зор көңіл бөлінді. Гемодиализ «Fresenius Medical Care 4008S» аппаратында жүргізілді. Алынған көрсеткіштердің қорытындысы бойынша ,66 науқаста да бірдегеннен зәр бөліне бастады, сондықтан операциядан кейінгі кезеңде гемодиализ ешқайсысына жүргізілмеді. Операцияға дейін барлық науқаста азот қалдықтарының деңгейі жоғары болып, операциядан кейін бүйректің жұмысы қалпына келуіне байланысты 5–7-ші тәулікте біртіндеп төмендей бастады.

**Тірек сөздері:** бүйрек трансплантациялау, гемодиализ, донор, алушы.

**N.D.Zhambaeva, K.D.Duysebekov, M.Sh.Tursynhanov,  
K.J.Aytuov, O.M.Narmanov**

**Assessing the adequacy of anesthesia and optimization of preoperative preparation for kidney transplants**

In urban emergency hospital in Shymkent retrospectively studied history 66 patients aged 22-54 years, including men - 34 women - 32 who underwent surgery for a kidney transplant in 2014. Donors, 60 cases were relatives and in one case, unpaid donors compatible on the results of phenotyping and cross-match. Hemodialysis experience ranged from 6 months to 6 years. Survey of potential donors and recipients was conducted in accordance with international protocols, including HLA- typing and cross-match reaction, dynamic kidney scan, multislice computed tomography (GE OPTIMA CT 660) in angiorezhime. And also have been investigated, biochemical analyzes, acid-base status and electrolytes (Medicus). The complex preoperative preparation leading light hemodialysis held on the unit «Fresenius Medical Care 4008S». According to the results of the data obtained by the primary function of the graft in 26 cases, therefore hemodialysis were not required. Prior to surgery, all patients had high levels of nitrogenous waste and graft function in the primary level of nitrogenous wastes recovered to 5-7 m per day.

**Keywords:** kidney transplantation, hemodialysis, donor, recipient

**Anahtar kelimeler:** Böbrek transplantasyonu, hemodiyaliz, donör, alıcı

**Актуальность.** В настоящее время трансплантация почки является единственным радикальным методом лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности (ХПН). В условиях дефицита трупных органов одним из наиболее перспективных вариантов лечения хронической почечной недостаточности является трансплантация почки от живого родственного донора (Белорусов О.С., 1992; Шумаков В.И., 1999). Патология почек и мочевых путей ежегодно приводит к смерти примерно 850 тысяч человек, занимая двенадцатое место среди причин смерти и семнадцатое как причина утраты трудоспособности[3]. Частота терминальной почечной недостаточности у взрослых колеблется от 5 до 17 человек на 1 миллион населения в год [1, 2] и имеет тенденцию к увеличению, сопровождается быстро прогрессирующими осложнениями.

Приоритетной задачей анестезиолога является безопасность пациента, при этом большое внимание уделяется эффективной защите больного от операционного стресса (Бунятян А.А., Мизиков В.М., 2001). Анестезия и тактика проведения инфузионно-трансфузионной терапии при трансплантации почки длительное время остается предметом обсуждения. Совершенно очевидно, также, что анестезиологу принадлежит важная роль и в отношении обеспечения успешного раннего функционирования трансплантированной почки (Вабищевич А.В., 2004, Козлов И.А., 2006). Принимая во внимание, что трансплантация почки является единственным методом радикального лечения, обеспечивающим восстановление функции выделительной системы, и отсутствие обобщенного практического опыта проведения трансплантации почки, оценка адекватности анестезии и параметров инфузионно-трансфузионной терапии является чрезвычайно важной и не разработанной до сих пор проблемой.

**Целью работы** является оценка адекватности анестезии и оптимизации методов подготовки больных к анестезии и операции при трансплантации почек.

**Материалы и методы.** Ретроспективно изучены истории болезни 66 больных в возрасте 22-54 лет, из них мужчины –34, женщины – 32 которым было проведено операция по пересадке почек в условиях больницы скорой медицинской помощи г.Шымкента Южно-Казахстанской области. Донорами 60 случаях были родственники и в 6 случаях безвозмездный донор, совместимый по результатам фенотипирования и кросс-матч. Гемодиализный стаж составил от 6 месяцев до 6 лет. Показаниями к трансплантации почки у всех пациентов явилась терминальная хроническая почечная недостаточность. Обследование потенциальных доноров и реципиентов проводилось в соответствии с международными протоколами, включая HLA- типирование и реакцию кросс-матч, динамическую нефросцинтиграфию ,мультиспиральную компьютерную томографию (GEORТІМАСТ 660) в ангиорежиме. А также были исследованы общеклинические и биохимические анализы, кислотно-щелочное состояние и электролиты (Medicus). В комплексе предоперационной подготовки ведущее место занимает гемодиализ который проводился на аппарате «FreseniusMedicalCare 4008S». Оправдывал себя индивидуализация программы гемодиализной терапии для каждого больного по ритму, продолжительности сеансов, электролитному составу диализата, по интенсивности извлечения шлаков и избыточной жидкости из крови, а также другим параметрам. Для борьбы с анемией применяли комплекс мероприятий, включающий полноценное питание, применение препаратов железа, стимуляторы эритропоэтина рекормон в дозе 50 мг, трансфузии индивидуально подобранной крови и эритроцитарной массы, с целью профилактики раннего отторжения трансплантата применяли валганцикловир в дозе 450мг/сутки, выбор антибактериального препарата определяли с учетом чувствительности выделенной микрофлоры, а дозы препарата корректировали с учетом выделения его из организма (почками, во время гемодиализа, кишечником) или скоростью утилизации в организме. До операции, на этапах операции и в послеоперационном периоде инвазивно регистрировали показатели Ср.АД, частоты сердечных сокращений (ЧСС), ЦВД на инвазивном мониторе «NІHONKONDEN», электролитов плазмы, мочи, концентрации гемоглобина и общего белка. В раннем послеоперационном периоде функцию почечного трансплантата оценивали по концентрации креатинина плазмы и мочи, мочевины, скорости клубочковой фильтрации, суточному диурезу, фракции экскретируемого натрия.

**Результаты и обсуждение.** По результатам полученных данных первичная функция трансплантата получена в 26 случаях, поэтому проведения гемодиализа не требовались. До операции у всех больных отмечались высокий уровень азотистых шлаков и при первичной функции трансплантата уровень азотистых шлаков восстанавливался к 5–7-м суткам. У всех больных с терминальной стадией ХПН накануне операции имелись: гипердинамический тип кровообращения, СИ  $5,1 \pm 0,2$  л•мин<sup>-1</sup>•м<sup>-2</sup> с нормальной фракцией выброса левого желудочка сердца  $75,8 \pm 1,3$  % и артериальная гипертензия. Умеренная анемия ( $90,8 \pm 3,9$  г/л) не лимитировала доставку кислорода. Доставка кислорода накануне операции составляла  $540,2 \pm 18,4$  мл •мин<sup>-1</sup>•м<sup>-2</sup>. Показатели потребления и утилизации тканями кислорода были нормальными — соответственно  $145,7 \pm 7,2$  мл•мин<sup>-1</sup>•м<sup>-2</sup> и  $32,5 \pm 0,7$  %. Концентрации креатинина, мочевины, калия и натрия сыворотки крови составляли соответственно  $489,0 \pm 36,0$  мкмоль/л,  $18,2 \pm 1,6$  ммоль/л,  $4,6 \pm 0,2$  ммоль/л и  $137,3 \pm 1,3$  ммоль/л. Фактический у всех больных

в предоперационном периоде были отмечены артериальная гипертензия 150/ 95 мм.рт.ст., который корригированы гипотензивными препаратами группы ингибиторы АПФ в обычных дозировках, кроме случаев тяжелой хронической почечной недостаточности, когда скорость клубочковой фильтрации снижена до 10 мл/мин и ниже. В соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов (2004) увеличение содержания креатинина на 50% и более или повышение его уровня  $>265$  ммоль/л требуют отмены терапии ингибиторами АПФ. Появление гиперкалиемии (содержание калия в плазме  $>6,0$  ммоль/л) также является сигналом к их отмене. В таких случаях хорошие результаты дает их комбинации с антагонистами кальция. В раннем послеоперационном периоде у реципиентов имелись артериальная нормотензия и умеренная тахикардия. Относительную гипердинамию кровообращения наблюдали на протяжении трех суток, а с пятых суток раннего послеоперационного периода у всех больных регистрировали нормодинамию кровообращения. Потребление тканями кислорода было близко к физиологическим значениям, что обеспечивалось высокими показателями доставки и утилизации кислорода. Суточный диурез у всех больных на всех этапах исследования на фоне умеренной стимуляции фуросемидом колебался от 0,5 до 9 л. Объем диуреза был наибольшим в первые послеоперационные сутки и в последующие сутки имели тенденции к снижению. Концентрация калия и натрия в сыворотке крови, а также их экскреция мочой на этапах наблюдения были в пределах нормы. Концентрация креатинина в сыворотке крови у реципиентов в первые сутки составила в среднем  $297,0 \pm 28,0$  мкмоль/л, постепенно снижаясь до  $144,0 \pm 9,0$  мкмоль/л на седьмые послеоперационные сутки. Скорость клубочковой фильтрации у реципиентов на протяжении раннего послеоперационного периода была достаточно высокой. Снижение тубулярной реабсорбции натрия наблюдали на протяжении первых 5-и суток, и только на 7-е сутки показатель фракции экскретируемого натрия достигал нормы и составил в среднем  $2,03 \pm 0,05$  %. С нормальными показателями азотистых шлаков выписаны 24 реципиентов почечного трансплантата, креатинин плазмы крови к моменту выписки был  $108,44-85,5$  мкмоль/л, у 2 были повышенные цифры креатинина —  $132-134$  мкмоль/л, показатель нормализовался к концу второго месяца после операции.

Выводы:

1. Подготовка больного к трансплантации почек обеспечивается комплексом мероприятий: гемодиализом, оперативными пособиями, медикаментозной и трансфузионной терапией, которые проводятся одновременно и дополняют друг друга.
2. Трансплантация почки в сравнении с гемодиализом и перитонеальным диализом является радикальным методом и в максимальной степени способствует нормальному функционированию почек.
3. Увеличение содержания креатинина на 50% и более или повышение его уровня  $>265$  ммоль/л и гиперкалиемия требуют отмены терапии ингибиторами АПФ.
4. Современная иммуносупрессивная и комплексная медикаментозная терапия позволяют достигнуть длительного функционирования трансплантата.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Нарушения сердечно-сосудистой системы у диализных больных и возможности их коррекции.// Учебно-методическое пособие для врачей. М., 2000, с. 6. (соавт. *Данилков А.П., Румянцев В.Б., Осмоловским Е.О., Иващенко В.В., Задоев С.А., Ржевская О.Н.*).
2. Диагностика хронической почечной недостаточности и особенности выявления ее стадий при урологических заболеваниях.// Учебно-методическое пособие для врачей. М., 2000, с. 9. (соавт. *Данилков А.П., Иващенко В.В., Константинова О.В., Конькова Т.А., Наумов А.Г.*).
3. Применение четырехкомпонентной схемы иммуносупрессии после трансплантации почки.// Учебно-методическое пособие для врачей. М., 2000, с. 8. (соавт. *Данилков А.П., Макарова И.Ю., Добросмыслов И.А.*).
4. Влияние эфферентных методов детоксикации на функциональные свойства эритроцитов.// Методические рекомендации. 98/19. М., Минздрав РФ, НИИ урологии МЗ РФ, 2000, с. 10. (соавт. *Данилков А.П., Самойлов М.В., Наумов А.Г., Кудрявцев Ю.В., Кирпатовский В.И., Атамеев О.В., Задоев С.А.*).
5. *Шишло А.А., Горайнов В.А., Каабак М.М.* Трансплантация почки у детей // Хирургия. 2008. № 6. С. 5862
6. Руководство по трансплантации почки: Пер. с англ. под ред. *Я.Г. Мойсюк.* 2004.

УДК 617-089.844

**Е.Л.ИСМАИЛОВ, Г.К.ПРМАГАМБЕТОВ, Н.С.АБДРАХМАНОВА,  
А.Ж.ШУРИНА, М.А.КАЛЕНБАЕВ**

*КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова, ЦГКБ, Алматы, Казахстан*

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЭФФЕРЕНТНЫХ  
МЕТОДОВ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АНАЭРОБНОЙ  
ИНФЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ, ОСЛОЖНЁННОГО СЕПСИСОМ И  
СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ**

В статье представлен случай успешного применения методов эфферентной терапии в комплексном лечении больных с анаэробной инфекцией мягких тканей, осложненной сепсисом и септическим шоком.

В дополнение к лечению соединены методами эфферентной терапии - альбумин диализ - молекулярная адсорбционная система с рециркуляцией (MARS) в машине MARS (изготовитель Gambro, Германия), гемодиализация (ГДФ) к «Prismaflex» машину (производства компании Gambro, Германия), плазмаферез (ПФ) на блоке "ПК-2" (компания Haemonetics, США), внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) и облучение ультрафиолетовой крови (УФО) на аппарате "Матрица" (фирма Adamant Group, Россия).

Раннее включение методов эфферентной терапии в комплексной интенсивной терапии сепсиса и септического шока у больных с анаэробной инфекцией мягких тканей, чтобы стабилизировать гемодинамику быстрее дыхания расстройства и отказаться от применения агонистов, а также значительно уменьшить клинические проявления тяжелой интоксикации, гипоксия и эндотоксемии.

**Ключевые слова:** молекулярная адсорбционная рециркуляционная система, гемодиализация, плазмаферез, внутрисосудистое лазерное излучение, ультрафиолетовое излучение, эндогенная интоксикация, детоксикация

**Е.Л.Исмаилов, Г.К.Прмагамбетов, Н.С.Абдрахманова,  
А.Ж.Шурина, М.А.Каленбаев**

**Сепсис және септикалық шокпен асқынған жұмсақ тіндердің анаэробты  
инфекциясын емдеуде эфферентті терапия әдістерін табысты  
қолданған клиникалық жағдай**

Мақалада сепсис және септикалық шокпен асқынған жұмсақ тіндердің, анаэробты инфекциясы бар науқасты эфферентті терапия әдістерімен табысты емдеу жағдайы ұсынылған.

Емге қосымша Альбуминдік диализ - (MARS - молекулярлық адсорбциялық рециркуляциялық система, Gambro фирмасы, Германияда шығарылған), Гемодиализация – ГДФ, («PrismaFlex» аппаратында, Gambro, Германияда шығарылған), Плазмаферез (ПФ) - («PCS-2» аппаратында, Haemonetics компаниясы, АҚШ-та шығарылған), қан тамырішілік лазерлік сәуле (ВЛОК) және ультракүлгін сәуле (УФО) - («Матрица» аппаратында, Адамант Group, Ресейде шығарылған) эфферентті терапия тәсілдері қолданылды. Сепсис және септикалық шокпен асқынған жұмсақ тіндердің, анаэробты инфекциясы бар науқаста эфферентті терапия әдістерін ерте қолдану, гемодинамиканы, тыныс бұзылуын тұрақтандырады

және адреномиметиктерді қолданудан бас тартқызады, сондай-ақ айтарлықтай ауыр интоксикация, гипоксия және эндотоксемия клиникалық көріністерін азайтады.

**Тірек сөздері:** молекулярлық адсорбциялық рециркуляциялық система, гемодиализация, плазмаферез, қан тамыршілік лазерлік сәуле, ультракүлгін сәуле, эндогендік интоксикация, детоксикация

**E.L.Ismailov, G.K.Prmagambetov, N.S.Abdrahmanova,  
A.Zh.Shurina, M.A.Kalenbaev**

**Case successful application of efferent therapy methods in complex treatment of anaerobic soft tissue infections, complicated by sepsis and septic shock**

The article presents a case of a successful application of methods of efferent therapy in complex treatment of patients with anaerobic infection of soft tissue, complicated by sepsis and septic shock.

In addition to treatment connected methods of efferent therapy - albumin dialysis - molecular adsorption recirculating system (MARS) in the MARS machine (manufactured by Gambro, Germany), hemodiafiltration (HDF) to «PrismaFlex» machine (manufactured by Gambro, Germany), plasmapheresis (PF) on unit "the PCS -2" (Haemonetics company, USA), intravascular laser irradiation of blood (VLOK) and ultraviolet blood irradiation (UVR) on the unit "Matrix" (the firm Adamant Group, Russia).

Early inclusion of efferent therapy methods in complex intensive therapy of sepsis and septic shock in patients with anaerobic infection of soft tissue to stabilize the hemodynamics faster breathing disorder and renounce the use of agonists, as well as significantly reduce the clinical manifestations of severe intoxication, hypoxia and endotoxemia.

**Keywords:** molecular adsorption recirculation system, hemodiafiltration, plasmapheresis, intravascular laser blood irradiation, ultraviolet irradiation of blood, endogenous intoxication, detoxification.

**Anahtar kelimeler:** Moleküler adsorpsiyon sirkülasyon sistemi, hemodiafiltrasyon, plazmaferez, damar içi lazer ışığı, ultraviyole ışık, endojen zehirlenmesi, detoksifikasyon.

**Актуальность:** Анаэробная инфекция является одним из самых тяжелых заболеваний и осложнений в современной хирургии. Она может проявляться как самостоятельное заболевание, и как осложнение оперативных вмешательств, травматических повреждений, колото-резанных и огнестрельных ранений, парентерального введения наркотиков [1,2,3].

В развитии анаэробной инфекции огромное значение имеют анаэробные неклостридиальные микроорганизмы, присутствие которых при гнойных заболеваниях и осложнениях колеблется от 40 до 82 % в зависимости от локализации и характера очага поражения [4,5].

Несмотря на большие достижения в лечении гнойно-септических заболеваний и осложнений, летальность от анаэробной инфекции составляет от 16 до 33 % [6,7].

Анаэробные неклостридиальные микроорганизмы (бактероиды, пептококки, пептострептококки, фузобактерии и пр.), а также токсические микробные и тканевые метаболиты, медиаторы воспаления (TLR2, TLR4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ФНО $\alpha$ ),

оказывая повреждающее действие на макроорганизм, вызывают усиление проявления интоксикации, приводя к развитию сепсиса, септического шока, мультиорганной дисфункции [8,9].

При сепсисе происходит не просто повышенная продукция про и противовоспалительных медиаторов, а возникает дисрегуляция этого процесса – своеобразное «злокачественное внутрисосудистое воспаление», которое приводит к повреждению эндотелия. Применение экстракорпоральных методов детоксикации в комплексном лечении анаэробной инфекции, осложнённого сепсисом и септическим шоком, позволяет устранить все виды гипоксии и является средством предупреждения развития мультиорганной дисфункции [10,11,12].

Значительная распространенность анаэробной инфекции как самостоятельного заболевания и как послеоперационного осложнения, а также высокая послеоперационная летальность, несмотря на использование современных методов лечения, требует активного внедрения методов детоксикации в комплексном лечении анаэробной инфекции.

**Цель исследования:** Показать в клиническом примере эффективность применения эфферентных методов терапии в комплексном лечении анаэробной инфекции мягких тканей, осложнённого сепсисом и септическим шоком.

**Материал и методы исследования:** Пациент К., 63 лет доставлен в приёмное отделение ЦГКБ города Алматы 16.07.2014г в 14 часов 20 минут, через 14 дней после получения травмы (парез указательного пальца левой верхней конечности), травма получена на фоне алкогольного опьянения, с жалобами: на боли и отёк в области левой верхней конечности, боковой поверхности грудной клетки и живота, повышение t-ры тела до 38 °С, сухость во рту, слабость.

Общее состояние при поступлении было расценено, как крайне тяжёлое, обусловленное болевым и интоксикационным синдромами. Отмечалась бледность кожных покровов. Дыхание в легких жёсткое, ослабленное в нижних отделах. ЧДД - 21 в 1 мин. Сердечные тоны приглушены, ритм учащен. АД-140/90 мм.рт.ст., PS-96 уд. в мин. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот мягкий, Выслушивается ослабленная перистальтика кишечника. Печень у края реберной дуги. Мочеиспускание свободное, в малом количестве, концентрированная. За последние сутки стула не было, газы отходят.

**Status localis:** Имеется отёк 2 пальца левой кисти, отделяемое из ран скудное. Левая кисть умеренно отёчная, гиперемирована. Левая верхняя конечность увеличена в объёме. На внутренней поверхности левого предплечья и левого плеча имеется отёчность, гиперемия, отслоение эпидермиса с мутным отделяемым. Имеется покраснение и отёк на левой боковой поверхности грудной клетки с переходом на левую боковую поверхность брюшной стенки.

В приемном покое проведено комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование, включающее сбор анамнестических данных, физикальное обследование, оценку клинических и биохимических показателей, УЗИ органов брюшной полости (УЗИ ОБП) при поступлении и в динамике (на 2–3 сутки). Для оценки гемодинамических показателей проводилось измерение артериального давления (систолическое, диастолическое, среднее), центрального венозного давления, частоты сердечных сокращений, пульса, реография. Оценка системы

дыхания осуществлялась по определению газового и кислотно-основного состава крови, пульсоксиметрией и капнографией.

Лабораторные обследования включали общий анализ крови (включая определение лейкоцитарного индекса интоксикации, развернутая формула крови), общий анализ мочи, биохимический анализ крови (общий белок, альбумины, мочевины, креатинин, билирубин общий, прямой, непрямой, АЛТ, АСТ, глюкоза, К, Na, амилаза, лактат), кислотно-основного состояния крови (рН, АВЕ, НСО<sub>3</sub>) и состояние системы гемостаза (ПТИ, фибриноген). Определяли микрофлору крови и чувствительности ее к антибиотикам.

Результаты первичного обследования:

В общем анализе крови от 16.07.14 г. отмечался выраженный лейкоцитоз –  $30,7 \cdot 10^9/\text{л}$ ; анемия средней степени тяжести – Hb – 109 г/л, эритроциты –  $4,03 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , тромбоцитопения –  $97 \cdot 10^9/\text{л}$ ; СОЭ – 49 мм/час.

В биохимическом анализе крови: гипопропротеинемия (общий белок–52,5 г/л), тяжёлая азотемия – мочевины – 23,0 ммоль/л, креатинин – 380 ммоль/л, гипергликемия –12,8 ммоль/л, гипербилирубинемия – общий билирубин – 84 ммоль/л, прямой билирубин – 42 ммоль/л, гипокалиемия – 2,6 ммоль/л.

Лейкоцитарный индекс интоксикации – 5,6 (увеличен в 3 раза).

Коагулограмма: Протромбиновый индекс – 83%, Фибриноген А – 10,2 г/л, ПДФ + + +, выраженная гиперкоагуляция, ДВС I ст.

УЗИ ОБП: Хронический холецистит. Диффузные изменения в паренхиме печени. Гепатомегалия. Хронический панкреатит.

ЭХО КГ – сократительная способность левого желудочка умеренно снижена. Полости сердца расширены за счёт левого предсердия, правого желудочка.

Тяжесть состояния по шкале АРАСНЕ-II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) составила 20,3 балла.

Степень выраженности мультиорганной дисфункции по шкале SOFA-11 баллов

Пациент был госпитализирован в отделение хирургических инфекции с диагнозом: «Гнилостно – некротическая флегмона левой верхней конечности с переходом на боковую поверхность грудной клетки, брюшной стенки и латеральную поверхность верхней трети левого бедра, осложнённый тяжёлым сепсисом. Сопутствующий: Сахарный диабет 2 типа, тяжёлое течение, декомпенсация. Диабетическая нефропатия. ХПН 1-2 степени».

Был созван консилиум. Решением консилиума оперирован в тот же день.

Операция: «Вскрытие флегмоны. Санация и дренирование рань».

Больной переведен в ОРИТ.

Состояние пациента после операции оставалось тяжёлым. Тяжесть обусловлена мультиорганной дисфункцией (почечно-печеночной, дыхательной, сердечно – сосудистой, церебральной) вследствие сепсиса, тяжёлого сепсиса, водно-электролитных и кислотно-основных нарушений, ДВС синдрома. Через 24 ч после операции - повышение температуры до 39°C, сознание угнетено до комы (по шкале ком Глазго 8 баллов). Дыхание – ИВЛ, SpO<sub>2</sub> – 98%, пульс на лучевых артериях ослаблен.

АД-100/60 мм.рт.ст., PS-140 уд. в мин. Гемодинамический профиль соответствовал гипердинамическому типу кровообращения, что было обусловлено

сепсисом и относительной гиповолемией, на фоне общей гипергидратации, связанной с перераспределением жидкости, и с повышенными ее потерями (перспирация, и т.д.). Увеличение ЧСС до 140 ударов в минуту, рассматривали как важное звено компенсаторного механизма, направленного на поддержание достаточного кровоснабжения органов и тканей. Для стабилизации гемодинамики потребовалось введение больших доз симпатомиметиков и кардиотоника (дофамин 12 мкг/кг/мин, мезатона 3 - 3,5 мкг/кг/мин, адреналина 2,5 – 3,0 мкг/кг/мин).

По данным рентгенологического исследования - подкожная эмфизема боковой поверхности грудной клетки, брюшной стенки слева. По характерной клинической картине заподозрена анаэробная инфекция.

В общем анализе крови от 17.07.2014г лейкоцитоз –  $25,5 \cdot 10^9/\text{л}$ ; прогрессирующая анемия – Hb – 80 г/л, эритроциты –  $2,9 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , тромбоцитопения –  $96 \cdot 10^9/\text{л}$ , Ht – 22,8%, СОЭ – 40 мм/час.

В биохимическом анализе крови: выраженная гипопротеинемия (общий белок – 46,8 г/л), сохраняется азотемия – мочевины – 23,3 ммоль/л, креатинин – 382,4 ммоль/л, гипергликемия – 12,0 ммоль/л, гипербилирубинемия – общий билирубин – 94 ммоль/л, прямой билирубин – 47 ммоль/л.

Коагулограмма: МНО – 1,56 %, Фибриноген А – 6,1 г/л, ПДФ + + +, ДВС I ст.

Лейкоцитарный индекс интоксикации – 5,9 с нарастанием.

По газам крови: ИО (индекс оксигенации) – 220, ОРДС I ст. В связи с нарастающей интоксикацией по жизненным показаниям выполнена операция:

«Расширенная перевязка. Некрэктомия. Ультразвуковая кавитация».

При ревизии мышц боковой поверхности грудной клетки, брюшной стенки обнаружено, что мышечная ткань тусклая, дегенеративно изменена, некроточащая. Взят материал для микроскопического и культурального исследования на анаэробные возбудители инфекции из раны до оперативного вмешательства, а также во время операции. Всего перед операцией и во время нее взято и бактериологически исследовано 6 образцов тканей. В послеоперационном периоде также исследовали 6 флаконов питательных сред с образцами крови.

После операции выставлен диагноз: «Анаэробная флегмона левой верхней конечности с переходом на боковую поверхность грудной клетки, брюшной стенки и латеральную поверхность верхней трети левого бедра, осложненная сепсисом и септическим шоком, ДВС и ОРДС I ст. Сопутствующий: Сахарный диабет 2 типа, тяжёлое течение, декомпенсация. Диабетическая нефропатия. ХПН 1-2 степени».

Тактика ведения пациента проводилась в соответствии с международными рекомендациями по сепсису (13). С первых дней проводилось комплексное консервативное лечение – обеспечение системной и регионарной гемодинамики, ИВЛ, эмпирическая эскалационная антибактериальная терапия, коррекция водно-электролитных нарушений и метаболических потерь, энтеральное зондовое питание. На фоне проводимого лечения состояние не улучшалось.

На 3-е сутки состояние ухудшилось за счёт нарастания симптомов интоксикации (по данным лабораторного исследования: лейкоцитоз  $28,3 \cdot 10^9/\text{л}$  со сдвигом лейкоцитарной формулы влево до незрелых гранулоцитов, палочкоядерные – 12, гемоглобин – 61 г/л, тромбоциты  $56 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ – 51 мм/ч, фибриноген – 6,34 г/л, ЛИИ – 6,1), прогрессирующей сердечно – сосудистой недостаточности, дыхательной недостаточности (респираторный дистресс синдром), ДВС синдрома.

Температура тела 38,5°C, дыхание в легких жёсткое, ИВЛ. SpO<sub>2</sub> – 91%, pO<sub>2</sub> -80 мм.рт.ст, FiO<sub>2</sub> -0,6, ИО-133, РЕЕР-10 см. Сердечные тоны приглушены, ритм учащён. АД-88/50 мм.рт.ст. PS-146 уд. в мин., несмотря на комбинированную вазопрессорную поддержку.

При лабораторном контроле получили следующие результаты:

Общий анализ крови от 19.07.14. – гемоглобин-61 г/л, эритроциты- $2,17 \cdot 10^{12}$ /л; лейкоциты- $28,3 \cdot 10^9$ /л, тромбоцитопения -  $56 \cdot 10^9$ /л, Ht-19,2 %, СОЭ – 51 мм/час.

Биохимический анализ крови от 19.07.14.: общий белок-40,2 г/л, нарастание азотемии – мочевины – 23,8 ммоль/л, креатинин – 410,4 ммоль/л, глюкоза-7,9 ммоль/л, билирубин общий- 120 ммоль/л, прямой билирубин – 70 ммоль/л, АЛТ – 1,0; АСТ- 0,89, амилаза общая - 344,0 ед.

Консилиумом решено подключить к лечению методы эфферентной терапии, с учётом неэффективности вазопрессорной терапии, с целью комплексного протезирования детоксикационной функции печени – альбуминовый диализ - MARS терапия (молекулярная адсорбционная рециркуляционная система) - на аппарате MARS (фирмы Gambro, Германия), гемодиализацию (ГДФ) на аппарате «PrismaFlex» (фирмы Gambro, Германия), плазмаферез (ПФ) на аппарате «PCS -2» (фирмы Haemonetics, США), внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) и ультрафиолетовое облучение крови (УФО) на аппарате «Матрикс» (фирмы Adamant Group, Россия). Основными показаниями применения выше перечисленных методов явилось ухудшения клинического состояния больного, нарастание эндогенной интоксикации, с прогрессированием мультиорганной дисфункции, сепсиса.

Программа экстракорпоральной детоксикации у больного состояла в следующем:

1. Плазмаферез – 3 сеанса
2. ГДФ – 2 сеанса
3. МАРС терапия – 2 сеанса
4. ВЛОК и УФО крови по 8 сеансов

Прерывисто поточный плазмаферез проводили после хирургической санации очага инфекции. Однократный объем эксфузии плазмы составлял 600-1200 мл. Объем эксфузированной плазмы у больного адекватно восполняли донорской одногруппной свежемороженой плазмой (40 %), раствором альбумина 10-20% (20%), коллоидно-кристаллоидными растворами (40 %). В зависимости от тяжести состояния больного, эффективности и переносимости самой процедуры проводили 3 сеанса прерывисто поточного плазмафереза.

Сеансы ГДФ проведены через 2 суток после завершения оперативного вмешательства в комбинации с МАРС терапией. Сосудистый доступ – двухпросветный венозный катетер CertofixDuoHF. Скорость потока крови через гемодиализатор устанавливали учитывая нестабильность гемодинамики больного и инфузию симпатомиметиков — 80-100 мл/мин с постепенным наращиванием скорости и пролонгацией сеанса детоксикации до 20 ч. Замещение в объеме 4000 мл/час проводили методом постдилюции на гемодиализаторах AV600S. Поток диализирующего раствора составил 4000 мл/час.

Сеансы MARS-терапии (альбуминового диализа) проводились на аппарате MARS Monitor 1 TC, который комбинировался с аппаратом «PrismaFlex». Контур аппарата MARS заполнялся 600 мл 20% раствора альбумина. Скорость инфузии

альбумина составляла 150 мл/мин. Антикоагуляция осуществлялась гепарином при постоянной инфузии со скоростью 8-10 ЕД/кг•час с учетом показателей коагулограммы. Скорость ультрафильтрации составляла от 50 до 150 мл/ч.

Методы квантовой терапии применялись по общепринятой методике:

- Внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК) - для длины волны излучения 0,63 мкм (635 нм), мощности излучения на конце световода 1,5–2 мВт, время воздействия составляло 20 мин за сеанс, в течение 8 дней, с противовоспалительной целью и для улучшения микроциркуляции.

- Ультрафиолетовое облучение крови (УФО) - длина волны 365 нм, мощность излучения на конце световода 1,0 мВт, время воздействия по 5-7 мин, в течение 8 дней, с целью стимуляции клеточного и гуморального иммунитета.

**Результат лечения:** На фоне проведенных методов экстракорпоральной детоксикации в составе комплексной интенсивной терапии, мы получили положительные результаты, о чем свидетельствовали стабилизация гемодинамики, перевод больного на самостоятельное дыхание, улучшение диуреза, общее улучшение самочувствия больного, полное ясное сознание. Клиническую положительную динамику подтверждали лабораторные показатели, течения основного патологического процесса.

**Гемодинамические изменения:** У пациента в течение первых двух часов после начала сеансов эфферентной терапии, улучшение показателей гемодинамики не отмечалось. Но в 3-м часу проведения ГДФ и МАРС терапии отмечено увеличение среднего артериального давления на 18,6 %, на фоне урежения частоты сердечных сокращения на 20 %. У больного удалось снизить исходные дозы дофамина и адреналина в четыре раза. В конце сеанса дозировка дофамина составила 1-4 мкг/кг/ч. С полным прекращением вазопрессорной поддержки у пациента к 5 суткам, а инотропной поддержки к 7-м суткам.

**Лабораторные изменения:** Снижался уровень лейкоцитов, ЛИИ, палочкоядерных и юных нейтрофилов и лимфоцитов.

На момент подключения пациента к сеансам эфферентной терапии лейкоцитоз значительно превышал нормальные показатели (до  $28,3 \cdot 10^9/\text{л}$ ). Снижение лейкоцитоза до нормальных цифр произошло к 7-м суткам от начала подключения методов эфферентной терапии, стабилизировались показатели красной крови.

В биохимическом анализе крови отмечались изменения уровня белка, альбумина, мочевины, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, амилазы и лактата.

Исходно количество общего белка крови оставалось ниже нормальных значений, но в пределах компенсированной гипопропротеинемии (общий белок-52,5 г/л). На третьи-пятые сутки после применения методов эфферентной терапии отмечено, что количество общего белка крови повысилось на 13,2%. Также отмечено увеличение количества альбумина до нормальных значений на 21,2% по сравнению с начальными данными. На третьи сутки после применения методов эфферентной терапии отмечено снижение общего билирубина на 30,3%, уменьшение уровня АЛТ на 43,1%, уменьшение уровня АСТ на 44,2%, снижение уровня фибриногена до нормальных значений на 27,8%, увеличение количества тромбоцитов до нормальных значений на 10,5%, На третьи сутки отмечено снижение амилазы на 49 %, с последующей нормализацией к 7 суткам. На протяжении всех этапов исследования уровень глюкозы у пациента оставался в пределах умеренной гликемии, с нормализацией к 7 суткам. ЛИИ (5,6), превышал норму приблизительно в 3 раза

уже с первых суток заболевания, что, по данным литературы, свидетельствует о недостаточности иммунитета и выраженной эндогенной интоксикации. Высокие значения ЛИИ с одной стороны свидетельствуют о необходимости более активной дезинтоксикационной терапии, а с другой стороны также подтверждает наличие патологических изменений иммунной системы.

На третьи сутки после применения методов эфферентной терапии отмечено уменьшение ЛИИ на 67,2% (1,8) по сравнению с исходными данными. При анализе полученных результатов исследования в динамике удалось выявить, что раннее включение методов эфферентной терапии в комплексное лечение обеспечило уменьшение степени тяжести эндотоксикоза уже на 2-3-и сутки.

Кроме того, у пациента отмечено двукратное снижение среднего балла по шкале АРАСНЕ II и уменьшение степени тяжести эндотоксикоза уже на 2-3-и сутки после применения методов эфферентной терапии.

**Выводы:** 1. Представленный клинический случай доказывает эффективность раннего и своевременного применения методов эфферентной терапии (МАРС, ГДФ, ПФ, ВЛОК, УФО) в комплексном лечении пациента с тяжёлым сепсисом, септическим шоком и мультиорганной дисфункцией, что позволило быстрее стабилизировать состояние, перевести пациента из ОРИТ в профильное отделение на 7 сутки и спасти жизнь больного.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Амирасланов Ю.А., Митин В.А.* Ранние восстановительные операции -новый этап в развитии гнойной хирургии. // Сборник научных трудов. «Актуальные вопросы хирургии». М., 1995. С. 184-187.
2. *Котляров А. Н., Абушкин И. А., Иманов М. З. и др.* Анаэробная инфекция у детей // Материалы конференции. «Проблема инфекции в клинической медицине». СПб., 2002 С. 171-172.
3. *Лохвицкий С. В., Морозов Е. С., Исмаилов Ж. К.* // Тез.докл. «Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии», М., 2001. С. 307-308.
4. *Тарасенко В., Пашкин К. П., Копейкина А. и др.* // Вестник хирургии, 2001. -Том 160, № 1.-С. 89-91.
5. *Канишин Н.Н.* Закрытое аспирационно-промывное лечение нагноительных процессов. М., 1993, 60 с.
6. *Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н., Абдрасулов Р.Б., Текесбаев Б.Б.* Методы экстракорпоральной детоксикации в лечении деструктивного панкреатита. // Общая реаниматология. М. 2015., Том 11, №3. С. 65-74
7. *Протас В.В.* Применение гемодиализации в комплексном лечении острого респираторного дистресс-синдрома взрослых в критических больных с некротическим панкреатитом / В. Протас // Украинский журнал экстремальной медицины имени Можаяева. - 2006. - № 3. - С. 31-34.
8. *Хорошилов С.Е., Павлов Р.Е., Смирнова С.Г. и др.* Высокообъемная гемофильтрация в лечении сепсиса и септического шока. // Альманах анестезиологии и реаниматологии. 2007. № 3; С. 631
9. International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012;
10. *Bone R.C., Balk R.A., Cerra F.B.* Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use innovative therapies in sepsis the ACCP/SCCM consensus conference committee // Chest. 1992; 101: 1644-1655;
11. *Perzilli P.A., Zerbi V., Di Carbo C., Bassi G.F., Delle Fave G.F.* Practical Guidelines for Acute Pancreatitis. Pancreatology 2010; 10: 523-535;

УДК 617.089-844

**Е.Л.ИСМАИЛОВ, С.Н.ЕРАЛИНА**

*Института последипломного образования КазНМУ  
им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

**РОЛЬ ЭФФЕРЕНТНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО СЕПСИСА**

В исследование было включено 36 больных с хирургическим сепсисом, находившихся на стационарном лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии ГКБ№4 г. Алматы, в возрасте от 17 до 82 лет. Эфферентные методы терапии в комплексном лечении пациентов с тяжелыми формами хирургического сепсиса, позволили эффективно устранить эндотоксемию, стабилизировать гемодинамику и может считаться средством предупреждения мультиорганной дисфункции.

**Ключевые слова:** гемодиализация, внутрисосудистое лазерное облучение.

**Е.Л.Исмаилов, С.Н.Ералина**

**Хирургиялық сепсиске емдеуде эфферентті терапияның рөлі**

Мақалада хирургиялық сепсиске шалдыққан 36 науқасты емдеуде эфферентті терапия әдістерінің тиімділігі зерттелді. Емдеуде детоксикация мақсатында лазерлік сәулелендіру және гемодиализация қолданылды. Оларды гемодинамиканы тұрақтандыру, полиорганды жетіспеушіліктің алдын алу құралы ретінде қарастыруға болады.

**Тірек сөздері:** гемодиализация, тамыршілік лазер терапиясы.

**E.L.Ismailov, S.Eralina**

**The role of the efferent therapy in the treatment of surgical sepsis**

The paper studied the effectiveness of the efferent therapy methods in the treatment of 36 patients with severe surgical sepsis. For the purpose of detoxification in treatment applied hemodiafiltration (HDF) with intravascular laser irradiation of blood (VLOK) that eliminates endotoxemia effectively stabilize hemodynamics and can be considered as a means of prevention of multiorgan dysfunction.

**Keywords:** hemodiafiltration, intravascular laser irradiation of blood.

**Anahtar kelimeler:** hemodiafiltrasyon, damar içi lazer ışınlama.

**Актуальность:** Смертность при сепсисе составляет 28,6%, увеличиваясь с возрастом до 38,4% [1, 2].

Септический шок – самая частая причина гибели больных в отделении интенсивной терапии. Только в США примерное число смертей от септического шока составляет 100 000 в год [3].

Наиболее опасным периодом в отношении летальности является период гемодинамических расстройств. Столь высокая летальность (90-100%) в этом периоде обусловлена патогенетическими особенностями течения сепсиса, а именно усилением проявления интоксикации, выбросом в кровь большого количества медиаторов воспаления (TLR2, TLR4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ФНО $\alpha$ ), транслокацией в

кровь низко- и среднемолекулярных токсических веществ из желудочно-кишечного тракта, что приводит к развитию «медиаторного хаоса» и мультиорганной дисфункции в ответ на действие микроорганизмов.

Применение экстракорпоральных методов детоксикации в комплексном лечении пациентов с тяжёлыми формами сепсиса, осложнённого септическим шоком, позволяет устранить гистотоксическую гипоксию и является средством предупреждения развития мультиорганной дисфункции [4,5,6].

**Цель исследования.** Изучить эффективность гемодиализации (ГДФ) и внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК) в комплексной терапии больных с тяжёлым хирургическим сепсисом.

**Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 36 больных с хирургическим сепсисом, находившихся на стационарном лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии ГКБ №4 г. Алматы, в возрасте от 17 до 82 лет. Среди обследованных больных было 25 мужчин (69 %) и 11 женщин (31%). По характеру поражения – с панкреонекрозом было 11 больных (30,5%), с эмпиемой плевры 3 (8,3%), термическими ожогами – 6 (16,6 %), желчным перитонитом – 3 (8,3 %), гнойно-некротической флегмоной шеи – 2 (5,5 %), острой кишечной недостаточностью – 6 (16,6 %), гнойным эндометритом – 2 (5,5 %), гангренозно-перфоративным аппендицитом – 1 (2,7 %), абсцессом кисты почки – 1 (2,7 %), ножевое ранение брюшной полости – в 1 (2,7 %) случаях. У всех пациентов основное заболевание осложнилось хирургическим сепсисом и эндотоксикозом. По длительности заболевания: большое количество пациентов поступало через 12-24 часа от начала заболевания (80,2%). Тяжесть состояния по шкале АРАСНЕ-II составила 23,2 балла. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) был повышен в 5 раз. Всем пациентам проведено комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование по общепринятым стандартам.

В зависимости от характера проводимой интенсивной терапии пациенты с хирургическим сепсисом были распределены на 2 группы. В первой исследуемой группе (n=20) в комплексном лечении с целью детоксикации применялись продленная вено-венозная гемодиализация (ПВВГДФ), с внутрисосудистым лазерным облучением крови (ВЛОК). Инфузионная поддержка проводилась препаратами Сорбилакт и Реосорбилакт, которые вводили внутривенно капельно из расчета 10-15 мл/кг. В контрольной группе (n=16) применялась традиционная интенсивная терапия.

**Результаты исследования.** Получили положительные результаты, о чем свидетельствовали общее улучшение самочувствия, уменьшение болевого синдрома, регресса энцефалопатий, стабилизации гемодинамики, увеличение диуреза. Клиническую положительную динамику подтверждали лабораторные показатели. Уже на 2-3 сутки послеоперационного периода отмечено двукратное снижение балла по шкале АРАСНЕ-II и уменьшение степени тяжести эндотоксикоза. Исчезли проявления катаболического синдрома, нормализовались биохимические показатели крови, достоверно снизился уровень лейкоцитов и лейкоцитарный индекс интоксикации (на 59,2%). К третьему часу ГДФ отмечено увеличение систолического артериального давления на 12,5-15% на фоне урежения частоты сердечных сокращений на 8-14%. К седьмому часу наблюдали полную стабилизацию гемодинамики.

**Выводы:** 1. Таким образом, эфферентные методы терапии в комплексном лечении пациентов с тяжёлыми формами хирургического сепсиса, позволяет

эффективно устранить эндотоксемию, стабилизировать гемодинамику и может считаться средством предупреждения мультиорганной дисфункции.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Iskander K.N., Osuchowski M.F., Stearns-Ruosawa D.J., Kurosawa S., Stepien D., Valentine C., Remick D.G.* Sepsis: multiple abnormalities, heterogeneous responses, and evolving understanding. *Physiol. Rev.* 2013; 93 (3): 1247-1288. <http://dx.doi.org/10.1152/physrev.00037.2012>. PMID: 23899564

2. *Мороз В.В., Лукач В.Н., Шифман Е.М., Долгих В.Т., Яковлева И.И.* Сепсис. Клинико – патофизиологические аспекты интенсивной терапии. Петрозаводск: Интел Тек; 2004.

3. *Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н., Абдрасулов Р.Б., Текесбаев Б.Б.* Методы экстракорпоральной детоксикации в лечении деструктивного панкреатита. // *Общая реаниматология.* М. 2015., Том 11, №3. С. 65-74

4. *Протас В.В.* Применение гемодиафильтрации в комплексном лечении острого респираторного дистресс-синдрома взрослых в критических больных с некротическим панкреатитом В.Протас / *Украинский журнал экстремальной медицины имени Можяева.* - 2006. - №3. - С. 31-34.

**УДК 616-615.91**

**Е.Л.ИСМАИЛОВ, М.А.НУРАЛИЕВ, С.Н.ЕРАЛИНА**

*Института последипломного образования КазНМУ*

*им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

*Клиника нанотехнологии ТОО ТимАЛ*

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОСОРБЕНТОВ  
ГРАНУЛИРОВАННОГО И ЛАМИНАРНОГО ТИПА**

В статье отражены результаты экспериментальных работ по сравнительной характеристике гемосорбентов: русского, шведского и предложенного нами ламинарного гемосорбента. Эксперимент показал, что при использовании ламинарного гемосорбента возможно с ламинарным потоком, с использованием большой активной площади сорбентов, резко снижается травма клеток крови, отсутствие зольности при ламинарном течении крови, предотвращает возникновение пирогенных реакций во время и после проведения гемосорбции, уменьшение дозы гепарина при проведении гемосорбции с гемосорбентами ламинарного типа.

**Ключевые слова:** угольный гемосорбент ламинарного типа, мезопористые из рисовой шелухи

**Е.Л.Исмаилов, М.А.Нуралиев, С.Н.Ералина**

**Түйіршіктелген және ламинарлық гемосорбенттерінің**

**салыстырмалы сипаттамалары**

Мақалада орыс, швед, және біз ұсынып отырған ламинарлық гемосорбенттің салыстырмалы сипаттамалары эксперименттік жұмыс жүзінде көрсетілген. Экспериментте ламинарлық гемосорбенттің үлкен сорбциялық алаңын қолдану мүмкіндігі, қан клеткаларының аз жарақат алуы, гепаринның төмен дозаларын пайдалану мүмкіндігі көрсетілген.

**Тірек сөздері:** көмір гемосорбентінің ламинарлық түрі, күріш қауызынан жасалған мезокеуекті гемосорбенттің ламинарлық түрі

**E.L.Ismailov, M.A.Nuraliev, S.N.Eralina**

**Comparative characteristics hemosorbents granular and laminar type**

The results of experimental work on the comparative characteristics of current production hemosorbents: Russian, Swedish, and our proposed hemosorbent laminar type. The experiment demonstrated that when using hemosorbents with laminar flow, using a large active area sorbents, sharply reduced trauma of blood cells, there is no ash leaching saline reduced dose of heparin.

**Keywords:** coal hemosorbents laminar type, mesoporoushemosorbents laminar type of rice husks.

**Anahtar kelimeler:** Kömür hemosorbent laminer tipi piriñ kabuğu gözenekli.

**Актуальность:** В настоящее время для лечения больных с полиорганной недостаточностью, а также при септических состояниях, широко используются гемосорбенты в виде шариков и гранул. В тоже время использование гемосорбентов в

виде сот в литературе не описано. Попытки создания сорбентов в виде сот с ламинарным течением были в ряде работ зарубежных стран, в частности в Японии и США, в странах ближнего зарубежья, в России [1,2,3].

Наряду с созданием углеродных блочных изделий проводятся работы неметаллических (керамических и оксидных) блочных изделий методом экструзии [4].

В настоящее время ведутся интенсивные работы по созданию керамических блоков в институте катализа СО РАН [5,6].

Недостатком керамических блочных изделий является низкая сорбционная активность, что исключает их применение в медицинской практике [7].

В настоящее время выпускаемые углеродные блочные изделия сотовой структуры имеют следующие геометрические параметры: сечение круглой, шестиугольной, треугольной, квадратной форм, наружный диаметр 10 – 50 мм, диаметры ячеек от 1 мм до 5 мм, длиной от 30 мм до 100 мм. Недостатком углеродных сотовых блоков, выпускаемых в институте им. Менделеева и институте катализа, является большой диаметр ячеек и малая длина, что снижает сорбционную активность гемосорбента [8, 9, 10].

**Цель работы:** провести экспериментальную работу по сравнительной характеристике выпускаемых в настоящее время гемосорбентов: Российского, Шведского и предложенного нами гемосорбента ламинарного типа.

**Материалы и методы исследования:** Разработан и создан нами совместно с учёными Института проблем горения г. Алматы, Университета им. Назарбаева г. Астана и зарубежными учёными гемосорбент длиной 255 мм, диаметр ячеек 0,3 – 0,5 мм, который способствует более эффективному использованию гемосорбента. Эксперименты проводились в условиях операционной Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина.

Для проведения эксперимента мы использовали:

1. насос по крови
2. донорскую кровь
3. 30 беспородных собак
4. кровопроводящие артериовенозные магистралы для проведения гемодиализа (рис.3)
5. артериовенозные шунты
6. хирургический инструментарий для обеспечения сосудистого доступа
7. Российские, Шведские гемосорбенты и гемосорбенты ламинарного типа:
  - а) углеродные
  - б) мезопористые из рисовой шелухи

При проведении экспериментальной работы мы обращали внимание:

1. на определение зольности промывного физиологического раствора.
2. лабораторные критерии при проведении гемосорбции (после отравления этанолом и барбитуратами)
3. гепаринизация при проведении гемосорбции
4. клиническое наблюдение за поведением животных во время проведения сеанса гемосорбции.

**Результаты исследования:** Для определения зольности нами применялся органолептический метод.

С помощью лупы десятикратного увеличения наблюдали за промывным физиологическим раствором на наличие дисперсионной взвеси, пыли после прохождения через гемосорбент:

а) при использовании гемосорбентов Омского производства в виде шариков, количество взвешанных микрочастиц уменьшалось после четвёртого флакона физиологического раствора по 400 мл.

б) при использовании Шведского гемосорбента в виде цилиндрических гранул, количество взвешанных микрочастиц уменьшалось после третьего флакона.

в) при использовании угольных гемосорбентов ламинарного типа в первом же флаконе микрочастицы отсутствовали.

г) в мезопористых гемосорбентах ламинарного типа из рисовой шелухи в физиологическом растворе уменьшение взвешенных частиц мы наблюдали только после двух флаконов.

***Лабораторные критерии при проведении гемосорбции:*** Этанол и барбитураты элиминировались из крови в большом количестве при проведении гемосорбции гемосорбентами ламинарного типа (если в течение 30 минут – 60%, то через 60 минут элиминировались из крови 80% токсических веществ).

***Гепаринизация при проведении гемосорбции:*** Первой группе собак гемосорбцию проводили без применения гепарина для определения времени тромбоза гемосорбента. У гранулированных сорбентов тромбоз наступал через 10 – 12 мин от начала гемосорбции. У сорбентов ламинарного типа через 20 – 25 мин.

Во второй группе собак гемосорбцию проводили с применением гепарина. При этом, собакам весом 10 – 14 кг, вводили внутривенно при гранулированных гемосорбентах 5000ед. а при гемосорбентах ламинарного типа 2500ед.

***Клиническое наблюдение за поведением животных:*** Собаку фиксировали на операционном столе. Под внутривенным наркозом тиопентала натрия, разрезом обнажали подвздошные сосуды. В центральные концы сосудов устанавливали артериовенозные шунты. Ждали до пробуждения собаки. Затем внутривенно вводили этанол или барбитураты. Доводили собаку до коматозного состояния вплоть до полного исчезновения рефлексов. У собак начиналась брадикардия. В этот момент, через артериовенозный шунт начинали проводить сеанс гемосорбции. При проведении гемосорбентами гранулированного типа, восстановление сердечной деятельности и появление рефлексов наблюдалось через 10 мин., в то же время, при проведении гемосорбции сорбентами ламинарного типа уже через 3 – 5 минут наблюдали клинический эффект от проведения гемосорбции, к 8 минуте собаки начинали шевелить конечностями, поворачивать голову.

Предлагаемый нами сорбент ламинарного типа удобен в применении, так как его корпус идентичен корпусу гемодиализатора, а кровопроводящие магистрали те же, которые применяются в гемодиализе. Распространённость гемодиализных аппаратов в настоящее время позволяет проводить гемосорбцию не только в городах, но и во многих районных центрах и сёлах на аппаратах «искусственная почка» или с использованием насоса по крови.

Одновременно можно проводить гемодиализ, что позволяет эффективно лечить больных с полиорганной недостаточностью.

***Выводы:*** 1. Использование в клинической практике гемосорбентов ламинарного типа даёт ряд преимуществ перед сорбентами гранулированного типа, это: отсутствие зольности при ламинарном течении крови, предотвращает возникновение пирогенных реакций во время и после проведения гемосорбции,

уменьшение дозы гепарина при проведении гемосорбции с гемосорбентами ламинарного типа позволяет проводить гемосорбцию больным с ДВС синдромом на фоне полиорганной недостаточности, предотвращает риск кровотечения после проведения сеанса гемосорбции, используется большая активная площадь сорбентов, о чём свидетельствуют данные биохимических исследований и данные клинического наблюдения за животными.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Patent 0734733 A1 EP №JP 70128/95 заявление от 28.03.1995г.; опубликовано 25.03.1996г.
2. Patent 08062030 Jp, №9224564A2 1996г.
3. Patent 0734733A2 EP. №US3955224 заявление от 27.02.1995г.; опубликован 22.02.1996г.
4. *Березина Ю.И., Куликов И.И., Шумилкина В.А.* Блочные носители и катализаторы. М.: ЦНИИТЭ нефтехим. Сер. Азотная пром., 1977г.
5. *Shinjoh H., Takahashi N., Yokota K., Sugiura. M., Appl. Catal., B., 1998, v. 189-192.*
6. *Садыков В.А., Бруштейн Е.А., Исупов Л.А. и др. Хим. Пром-сть, 1997, №12, с. 819-824.*
7. *Исмагилов З.Р., Шкрабина Р.А., Керженцев М.А. и др. Кинетика и катализ, 1998, т.39, с. 665-667.*
8. *Дупликин В.К., Бакланова О.Н., Плаксин Г.В. Хим. Пром-сть, 1996, №4, с. 43-46.*
9. Патент 057709 РФ, № 3 930356644/26; заявл. 09.07.1993; опубл. 10.04.96., бюл. №10.
10. *Плаксин Г.В. Химия в интересах устойчивого развития, 2001, №5, с. 609-626.*

УДК 612.144

**Е.Л.ИСМАИЛОВ, С.Н.ЕРАЛИНА**

*Института последипломного образования КазНМУ  
им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

**УЛЬТРАЗВУК В ПРАКТИКЕ ВРАЧА АНЕСТЕЗИОЛОГА-  
РЕАНИМАТОЛОГА**

В данной статье показана эффективность ультразвука в катетеризации центральных вен с помощью портативного устройства «Ezono» в 20 больным. Осложнений и неудач пункции во время катетеризации не наблюдались.

**Ключевые слова:** ультразвук, катетеризация

**Е.Л.Исмаилов, С.Н.Ералина**

**Анестезиолог-реаниматолог дәрігерінің практикасындағы  
ультрадыбыс**

Бұл мақалада 20 науқаста орталық веноздық катетеризациясын жасауға ультрадыбысты портативті «Ezono» құрылғысын пайдаланып, оның тиімділігі көрсетілді. Асқынулар мен сәтсіздіктер катетеризация кезінде байқалмады.

**Тірек сөздері:** ультрадыбыс, катетер салу.

**E.L.Ismailov, S.N.Eralina**

**Ultrasound in practice physician anesthesiologist - resuscitator**

This article shows the effectiveness of ultrasound in central venous catheterization using a portable device «Ezono» in 20 patients. Complications and failures puncture and catheterization were observed.

**Keywords:** ultrasound, catheterization.

**Anahtar kelimeler:** ultrason, kateteri.

**Актуальность:** В 2003 г. в США проведено более 5 миллионов катетеризаций центральных вен. Частота механических осложнений составило от 5% до 19% (1,2,3). Частота механических осложнений возрастает в шесть раз, когда выполняется более чем три попытки одним и тем же оператором (4,5,6,7). Учитывая возрастание механических осложнений, ультразвук часто начал использоваться в практике врача анестезиолога – реаниматолога. Использование УЗИ до или во время катетеризации, значительно повышает вероятность успеха катетеризации с первой попытки и уменьшает частоту осложнений (8, 9, 10, 11). Ультразвук используется не только для манипуляции (центральный и периферический венозный доступ, установка артериального катетера, регионарной анестезии), но и для диагностики (травма и кровотечение, пневмоторакс, парацентез и торакоцентез, пункция и дренирование абсцессов), что значительно облегчает рутинную работу врача анестезиолога – реаниматолога.

**Цель исследования.** Показать эффективность применения ультразвука (УЗ) при катетеризации центральных вен.

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 36 пациентов в возрасте от 18 до 66 лет. Больше было мужчин – 25 (69,4%), женщин 11 (30,5%). Все больные находились в ОРИТ с различной патологией. Пациенты

были разделены на 2 группы. В первую исследуемую группу вошли больные (n= 20) которым катетеризацию центральных вен производили с помощью ультразвука на портативном аппарате « Ezono» (фирмы « EzonoAG», Германия), во вторую контрольную группу (n=16) вошли больные, у которых катетеризация центральных вен проводилась традиционным методом. При этом катетеризация яремной вены у 18 больных, подключичной вены – у 10, бедренной вены – у 8 пациентов.

**Результаты исследования.** При катетеризации центральных вен в исследуемой группе повторных попыток пункции, катетеризации и осложнения не было. Все катетеризации производились с первой попытки. В контрольной группе, неудачные попытки пункции встречались у 8 ( 50%), неудачные попытки катетеризации у 5 ( 31,2%), осложнения в виде пункции артерии у 6 (37,5%), пневмоторакс - у 2 ( 12,5%) пациентов.

**Выводы.** Применение ультразвука в практике врача анестезиолога – реаниматолога, показывает врачу расположение сосудов и нервов, обеспечивает изображение в реальном времени во время продвижения иглы, позволяет контролировать целенаправленное продвижение иглы на необходимую глубину, показывает момент пункции сосуда и значительно снижает количество попыток повторных пункции, облегчая работу врача и не вызывая дискомфорт у больных.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *McGee D.C., Gould M.K.* Preventing complication of central venous catheterization. *N Engl J Med* 2003;348:1123-33.
2. *Troianos C.A., Jobs D.R., Ellison N.* Ultrasound-guided cannulation of the internal jugular vein. A prospective, randomized study. *Anesth Analg* 1991; 72:823-6.
3. *Lobato E.B., Sulek C.A., Moody R.L., Morey T.E.* Cross-sectional area of the right and left internal jugular veins. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 1999;13:136
4. *Mansfield, P.F., Hohn, D.C., Fornage, B.D., et al.* Complications and failures of subclavian-vein catheterization. *N Engl J Med* 1994; 331:1735.
5. *Kilbourne M.J., Bochicchio G.V., Scalea T., Xiao Y.* Avoiding common technical errors in subclavian central venous catheter placement. *J Am Coll Surg* 2009;208:104-9
6. *McGee D.C., Gould M.K.* Preventing complications of central venous catheterization. *N Engl J Med* 2003;348:1123-33
7. *Troianos C.A., Jobs D.R., Ellison N.* Ultrasound-guided cannulation of the internal jugular vein. A prospective, randomized study. *Anesth Analg* 1991; 72:823-6.
8. *Быков М.В.* Ультразвуковые исследования в обеспечении инфузионной терапии в отделениях реанимации и интенсивной терапии. -Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2011. – 36с .
9. *Milling T.J.Jr, Rose J, Briggs W.M., Birkhahn R, Gaeta T.J., Bove JJ, et al.* Randomized, controlled clinical trial of point-of-care limited ultrasonography assistance of central venous cannulation: The third sonography outcomes assessment program (SOAP-3) trial. *Crit Care Med* 2005;33:1764-9.
10. *Julie L, Martin D, Andrew F.* Real time ultrasonographically guided internal jugular vein catheterization in the emergency department increases success rates and reduces complications: A randomized, prospective study. *Ann Emerg Med* 2006;48:540-7.
11. *L. Cavanna, G. Civardi, P. Mordenti, D. Vallisa, R. Bertè, and C. Di Nunzio* Central venous catheter care for the patients with cancer: ultrasound-guided insertion should be strongly recommended for internal jugular vein catheterization *Ann Oncol* (2013) 24 (11): 2928-2929)

УДК 616.37 - 002

**Е.Л.ИСМАИЛОВ, С.Н.ЕРАЛИНА, А.Н.БАЙМАХАНОВ,  
Х.А.ДАСИБЕКОВ**

*КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, ГКБ №4, Алматы, Казахстан*

**ЭФФЕРЕНТНЫЕ МЕТОДЫ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ  
ПАЦИЕНТОВ С ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ПАНКРЕАТИТА**

В статье представлены результаты лечения больных с деструктивными формами острого панкреатита с применением методов эфферентной терапии гемодиализации (ГДФ), плазмаферез (ПФ), внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК), ультрафиолетовое облучение крови (УФО). Раннее включение гемодиализации в комплексной интенсивной терапии сепсиса и септического шока при панкреонекрозах облегчает для стабилизации гемодинамических, респираторных заболеваний и отказаться от применения вазопрессоров, а также значительно уменьшить клинические признаки тяжелой интоксикации, гипоксии и эндотоксикоза.

**Ключевые слова:** гемодиализация, плазмаферез, внутрисосудистое лазерное облучение крови, ультрафиолетовое облучение крови, эндогенная интоксикация, детоксикация.

**Е.Л.Исмаилов, С.Н.Ералина, А.Н.Баймаханов, Х.А.Дасибеков**  
**Жедел деструктивті панкреатиті бар науқастардың комплексті  
еміндегі эфференттік емдік тәсілдер**

Мақалада жедел панкреатиттің деструктивті формасымен ауырған науқастардың емінде эфференттік терапиясына жататын гемодиализация (ГДФ), плазмаферез (ПФ), тамыршілік лазер терапиясы және ультрафиолет сәулесімен емдеу тәсілдері көрсетілген. Панкреонекроз жағдайында туындайтын сепсис және септикалық шок кезінде, қарқынды терапияға қосымша эфференттік терапияны ерте тарту, респираторлық, гемодинамикалық бұзылулардың жөнделуіне және вазопрессорларды қолданудан бас тартуға, сондай-ақ айтарлықтай ауыр интоксикация, гипоксия және эндотоксикоздың клиникалық белгілерін кетіруге әкеледі.

**Тірек сөздері:** гемодиализация, плазмаферез, тамыршілік лазер терапиясы, ультрафиолет сәулесі терапиясы, эндогендік интоксикация, детоксикация.

**E.L.Ismailov, S.N.Eralina, A.N.Baimakhanov, H.A.Dasibekov**  
**Efferent therapy methods in complex treatment of patients with  
destructive forms of pancreatitis**

The article presents the results of treatment of patients with destructive forms of acute pancreatitis using the methods of efferent therapy hemodiafiltration (HDF), plasmapheresis (PF), intravascular laser irradiation of blood (VLOK), ultraviolet blood irradiation (UVR). Early inclusion of hemodiafiltration in complex intensive therapy for sepsis and septic shock in pancreonecrosis makes it easier to stabilize the hemodynamic, respiratory disorders and renounce the use of agonists, as well as significantly reduce the clinical signs of severe intoxication, hypoxia and endotoxemia.

**Keywords:** hemodiafiltration, plasmapheresis, intravascular laser irradiation of blood, ultraviolet irradiation of blood, endogenous intoxication, detoxification

**Anahtar kelimeler:** hemodiyafiltrasyon, plazmaferez, intravasküler lazer kan ışınlama, kan ultraviyole ışınlama, endojen zehirlenmesi, detoksifikasyon

**Актуальность.** Одной из причин, приводящих к развитию абдоминального сепсиса, является острый деструктивный панкреатит (панкреонекроз). Смертность при сепсисе составляет 28,6%, увеличиваясь с возрастом до 38,4% [1,2].

Средняя длительность нахождения пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии составляет  $7,5 \pm 1,5$  суток, а в стационаре -  $35 \pm 9$  суток [3,4].

Септический шок – самая частая причина гибели больных в отделении интенсивной терапии. Только в США примерное число смертей от септического шока составляет 100 000 в год [5].

Наиболее опасным периодом в отношении летальности является период гемодинамических расстройств и панкреатогенного шока. Столь высокая летальность (90-100%) в этом периоде обусловлена патогенетическими особенностями течения панкреонекроза, а именно усилением проявления интоксикации, выбросом в кровь большого количества медиаторов воспаления (TLR2, TLR4, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ФНО $\alpha$ ), транслокацией в кровь низко- и среднемолекулярных токсических веществ из желудочно-кишечного тракта, что приводит к развитию «медиаторного хаоса» и мультиорганной дисфункции в ответ на действие микроорганизмов. При сепсисе происходит не просто повышенная продукция про и противовоспалительных медиаторов, а возникает дисрегуляция этого процесса – своеобразное «злокачественное внутрисосудистое воспаление», которое приводит к повреждению эндотелия, развитию септического шока и синдрома мультиорганной дисфункции.

Применение экстракорпоральных методов детоксикации в комплексном лечении пациентов с тяжёлыми формами деструктивного панкреонекроза, осложнённого сепсисом и септическим шоком, позволяет устранить гистотоксическую гипоксию и является средством предупреждения развития мультиорганной дисфункции [6,7,8].

**Цель исследования.** Изучить эффективность методов эфферентной терапии в комплексном лечении деструктивного панкреатита.

**Материалы и методы исследования.** В исследование включено 23 пациента с деструктивным панкреатитом, находившихся на стационарном лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии ГКБ №4 г. Алматы, в возрасте от 18 до 87 лет. Среди обследованных больных было 21 мужчин (91,3%) и 2 женщины (8,7%). По характеру некротического поражения – с геморрагическим панкреонекрозом было 8 больных (34,7%), с жировым панкреонекрозом 1 (4,3%), и смешанная форма встречалась в 14 (61%) случаях. Основными причинами деструктивного панкреатита были: алиментарный фактор – 47,8%, злоупотребление алкоголем – 34,8%, причина не установлена в 17,4%. По длительности заболевания – 78,2% больных поступило через 12-24 часа от начала заболевания. Тяжесть состояния пациентов оценивалась по шкале АРАСНЕ-II. Степень выраженности мультиорганной дисфункции по шкале SOFA.

Всем больным проводилось комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование, включающее сбор анамнестических данных,

физикальное обследование, оценку клинических и биохимических показателей, морфологическое исследования при выполнении хирургического вмешательства, а также ежедневное проведение УЗИ при поступлении и в динамике.

Ультрасонографию проводили на аппаратах SonoAcePico (Корея), Vivid-7 (GeneralElectric, США), Toshiba Xario. Определяли форму, контуры, размеры поджелудочной железы в целом и каждого из ее отделов, экзогенность, и состояние панкреатического протока, наличие и отсутствие парапанкреатических инфильтратов, абсцессов, кист, а также состояние начального отдела тонкой кишки (парез, наличие жидкости в просвете кишки с хаотическим движением или вялая антиперистальтика), гидроторакс, расширение ретрогастрального пространства и др. Оценка частоты встречаемости ультразвуковых признаков проводилась 3 раза в следующие сроки с момента заболевания: до 12 часов, от 12 до 24 ч и более 1 суток.

В зависимости от характера проводимой интенсивной терапии больные были разделены на 2 группы.

1 группа (основная) – с деструктивными формами панкреатита (n=11, все мужчины, женщин не было), получавшие стандартную интенсивную терапию (блокада секреции поджелудочной железы, обеспечение системной и регионарной микроциркуляции, ИВЛ, цитокиновая блокада, антибактериальная терапия, возмещение водно-электролитных и метаболических потерь, хирургическая детоксикация, дренирование), дополненную методами эфферентной терапии: гемодиализация (ГДФ) – на аппарате Multifiltrate (фирмы Fresenius, Германия), внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) и ультрафиолетовое облучение крови (УФО) – на аппарате лазерной терапии «Матрикс-ВЛОК» (Adamant Group, Россия) с излучающей головкой МС-ВЛОК-365. Инфузионная терапия дополнялась препаратами Сорбилакт и Реосорбилакт (Юлия Фарм, Украина).

2 группа (сравнения) – больные с деструктивными формами панкреатита, получавшие стандартную терапию – 12 человек (10 мужчин и 2 женщины) и традиционную инфузионную терапию (препараты ГЭК, гелофузин, кристаллоиды). Проводилась эфферентная терапия – плазмаферез – на аппарате Haemonetics (США), внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) и ультрафиолетовое облучение крови (УФО), форсированный диурез.

Тяжесть по шкале APACHE II составила в 1 группе  $23,2 \pm 1,2$  балла, во 2 группе  $23,4 \pm 2,3$  балла. Тяжесть по шкале SOFA составила в 1 группе  $12,3 \pm 0,1$  балла, во 2 группе  $12,1 \pm 0,1$  балла. Различий между группами по тяжести состояния при поступлении в стационар не было.

Программа экстракорпоральной детоксикации у больных в 1 группе (исследуемая) состояла в следующем:

1. Хирургическая коррекция
2. ГДФ – подключали через 8-12 часов после операции
3. Через 12-24 часа после хирургической коррекции ВЛОК и УФО крови

Программа экстракорпоральной детоксикации у больных с некротической формой панкреатита во 2 группе (контрольная) включала:

1. Хирургическую коррекцию
2. Через 12-24 часа после хирургической коррекции ВЛОК и УФО крови
3. Плазмаферез начинали проводить через 12-24 часа после операции
4. Форсированный диурез

Проведение ГДФ осуществляли в период между оперативными вмешательствами и на 7 день лечения в ОРИТ, 1 раз в сутки, продолжительностью

12-24 часа, 1-2 сеанса ГДФ. Основными показаниями являлось ухудшение клинического состояния, рост эндогенной интоксикации с усугублением мультиорганной дисфункции, отражающей тяжесть сепсиса.

Первые сеансы ГДФ начинали, как минимум, через 8-12 ч после завершения оперативного вмешательства. Сосудистый доступ – двухпросветный венозный катетер Certofix DuoHF. Скорость потока крови через гемодиализатор для гемодинамически стабильных больных устанавливали 150-200 мл/мин. У больных, которые нуждались в инфузии симпатомиметиков — 80-100 мл/мин с постепенным наращиванием скорости и пролонгацией сеанса детоксикации до 24 ч.

ГДФ выполняли на аппарате «Multifiltrate» с применением стандартных пакетированных стерильных растворов на основе бикарбонатного буфера.

Замещение в объеме 2000-4000 мл/час проводили методом постдилюции на гемодиализаторах AV600S. Поток диализирующего раствора составил 2000-4000 мл/час.

Лечение было дополнено проведением непрерывно поточного плазмафереза на аппарате «Haemonetics PCS-2», с целью удаления антигенов, антител, биогенных аминов, иммунных комплексов, продуктов распада тканей гнойно-воспалительного происхождения.

Непрерывно поточный плазмаферез проводили с первых суток после хирургической санации очага инфекции и антибактериальной терапии. Перед плазмаферезом проводили коррекцию гипопропротеинемии, гипогликемии, анемии, водно-электролитных нарушений. При неустойчивой гемодинамике использовали вазопрессоры (дофамин, мезатон и т.д.). Однократный объем эксфузии плазмы составлял 600-1200 мл. Объем эксфузированной плазмы у больных 2 группы восполняли донорской свежемороженой плазмой (40%), 10-20%-раствором альбумина (20%), коллоидно-кристаллоидными растворами (40%). В зависимости от исходной тяжести состояния, эффективности и переносимости процедуры проводили 3-6 сеансов плазмафереза каждые 24-48 часов.

Методы квантовой терапии применяли в обеих группах по следующей методике:

- Внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК) - длина волны излучения 635 нм, мощность излучения на конце световода 1,5-2 мВт, время воздействия составляло 20 мин, в течение 7-10 дней, с противовоспалительной целью и для улучшения микроциркуляции.

- Ультрафиолетовое облучение крови (УФО) – длина волны 365 нм, мощность излучения на конце световода 1,0 мВт, время воздействия 5-7 мин в течение 10 дней, с целью стимуляции клеточного и гуморального иммунитета.

Инфузионную поддержку осуществляли препаратами Сорбилакт и Реосорбилакт (Украина, Юлия Фарм), вводились внутривенно капельно 30-40 кап./мин. При шоке объем инфузии составил 600-1000 мл (10-15 мл/кг массы тела), сначала струйно, потом капельно.

Для оценки гемодинамических показателей проводили измерение АД (систолическое, диастолическое, среднее), центрального венозного давления, частоты сердечных сокращений, пульса. Оценку транспорта кислорода осуществляли по газовому и кислотно-основному составу крови, пульсоксиметрии и капнографии.

Забор крови для исследования осуществляли поэтапно в течение всего периода нахождения больного в ОРИТ: на 1, 3, 5, 7 сутки до и после сеансов эфферентной терапии.

Лабораторные обследования больных включали общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови (общий белок, альбумины, мочевины, креатинин, билирубин общий, прямой, непрямой, АЛТ, АСТ, глюкоза, электролиты, амилаза, лактат), состояние системы гемостаза (ПТИ, фибриноген).

**Результаты и их обсуждение.** Больные поступали в тяжелом и крайне тяжелом состоянии с клинической картиной острого панкреатита и интоксикации, при УЗИ органов брюшной полости подтвержден деструктивный панкреатит – увеличение размеров железы, снижение эхогенности паренхимы, формирование очагов деструкции, появление жидкости в сальниковой сумке, формирование кист.

Гемодинамический профиль в обеих группах соответствовал гиподинамическому типу кровообращения, что было обусловлено сепсисом и гиповолемией, связанной не только с перераспределением жидкости, но и с повышенными ее потерями (перспирация, секреция в желудочно-кишечный тракт и т.д.). Увеличение ЧСС, в ряде случаев до 130 ударов в минуту, рассматривали как важное звено компенсаторного механизма, направленного на поддержание достаточного кровоснабжения органов и тканей. Для стабилизации гемодинамики требовалось введение больших доз симпатомиметиков (дофамин 6-12 мкг/кг/мин, мезатона 3 мкг/кг/мин, адреналина 2,5-3,0 мкг/кг/мин).

У больных 1 группы, в течение первых 2 ч после начала сеанса эфферентной терапии, улучшения показателей гемодинамики не отмечалось. К 3 ч ГДФ отмечено увеличение САД на 14,5%, на фоне урежения ЧСС на 10%. К началу 7 ч стабилизация системной гемодинамики позволила в 15% случаев прекратить введение катехоламинов, у 45% больных удалось снизить исходные дозы дофамина и/или адреналина в четыре и более раз, или полностью от них отказаться. В среднем дозировка дофамина составила 1-5 мкг/кг/ч к концу первых суток. В 1 группе инотропная поддержка у всех больных полностью прекращалась к 7 суткам, тогда как во 2 группе только к 15 суткам (табл. 1).

**Таблица 1. Количество больных, получавших инотропную поддержку.**

Группы больных	1 сут	3 сут	5 сут	7 сут	9 сут	12 сут
1 группа	11	5	1	0	0	0
2 группа	12	12	8	6	4	3

Незначительно повышенное ЦВД в результате эфферентной терапии нормализовалось к началу 3 суток. Таким образом, проведение эфферентных методов терапии приводило к стабилизации гемодинамики в более ранние сроки, это связано с быстрой элиминацией цитокинов, коррекцией осмотического равновесия и протезированием гомеостатической функции почек. По показателям «красной крови» за счёт гемоконцентрации и гиповолемии на момент поступления в обеих группах отмечалось повышение уровня Hb и эритроцитов. Но за счёт гемодилюции и интоксикации эти показатели достоверно были снижены. Достоверно снижался уровень лейкоцитов, ЛИИ, лимфоцитов, палочкоядерных и юных форм нейтрофилов.

На момент поступления в ОРИТ уровень лейкоцитов в обеих группах превышал нормальные показатели (от 9 до  $15,7 \times 10^9/\text{л}$ ). Снижение лейкоцитоза в 1 группе до нормальных цифр (среднее значение  $9,53 \pm 1,71$ ) отмечено к 7 суткам. Во 2 группе количество лейкоцитов сохранялось повышенным в течение всего анализируемого срока (диаграмма №1).

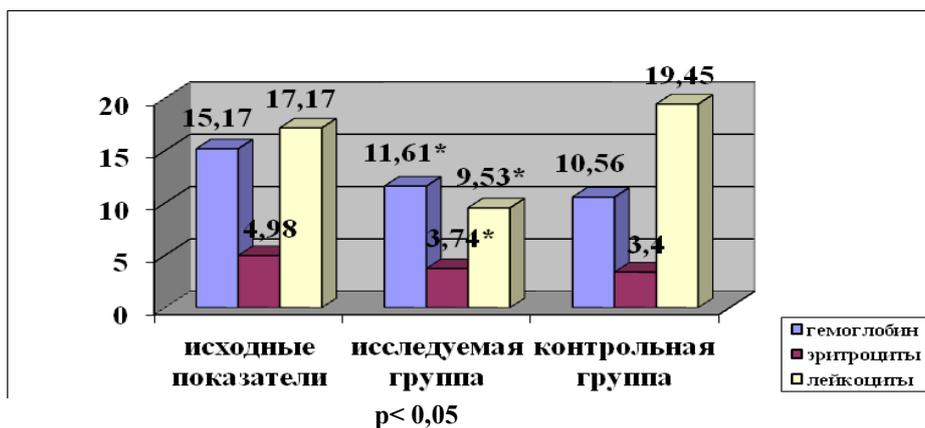


Рисунок 1. Динамика изменений показателей крови

В биохимическом анализе крови статистически достоверно отмечались изменения уровня белка, мочевины, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, амилазы. В течение 7 суток количество общего белка крови у больных всех групп оставалось ниже нормальных значений. На 3-5 сутки отмечено, что количество общего белка у больных 1 группы выше на 10,3% по сравнению со 2 группой.

На момент поступления в ОРИТ уровень мочевины и креатинина в обеих группах превышали нормальные показатели. Снижение мочевины и креатинина в 1 группе до нормальных цифр (среднее значение  $8,9 \pm 4,15$  для мочевины и  $99,47 \pm 70,61$  для креатинина) отмечено к 3 суткам. Во 2 группе количество этих показателей сохранялось повышенным в течение всего анализируемого срока (диаграмма № 2).

Снижение общего билирубина в 1 группе до нормальных цифр (среднее значение  $21,20 \pm 17,49$ ) отмечено к 3 суткам по сравнению со 2 группой (диаграмма №3).

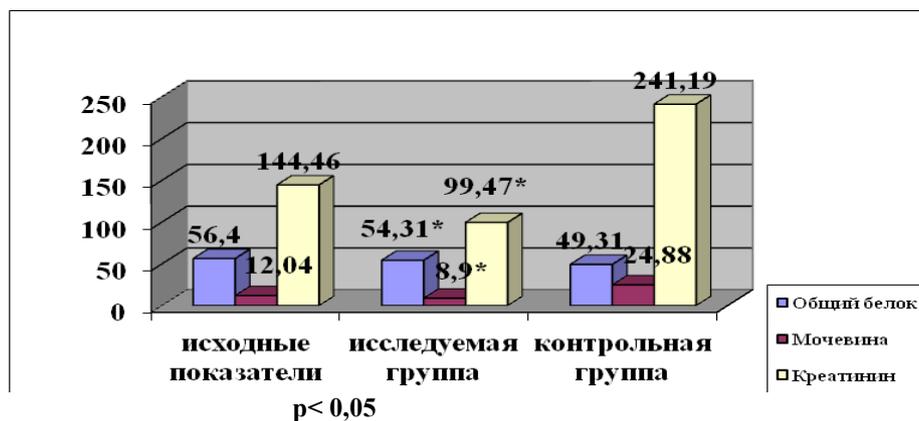
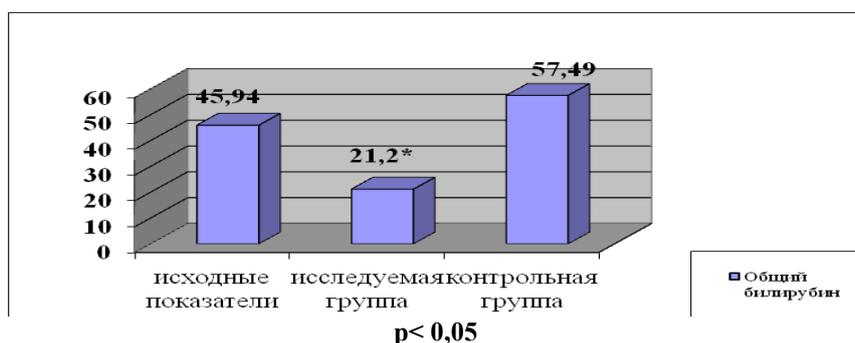


Рисунок 2. Динамика изменений показателей белкового обмена.

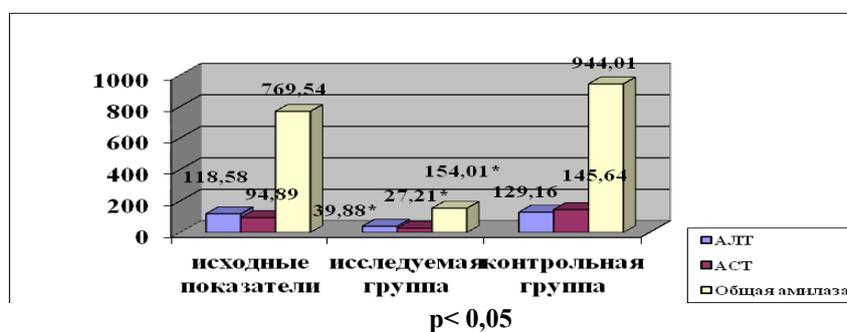


$p < 0,05$

Рисунок 3. Динамика изменений уровня билирубина

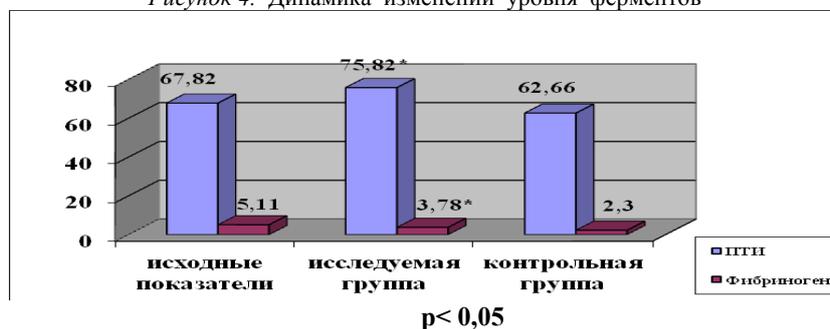
Статистически достоверно отмечались снижение АЛТ ( $39,88 \pm 26,23$ ), АСТ ( $27,21 \pm 8,23$ ), амилазы ( $154,01 \pm 100,35$ ) к 3 суткам по сравнению со 2 группой, с последующей нормализацией к 7 суткам (диаграмма №4).

На 3-5 сутки в обеих группах отмечено снижение уровня фибриногена до нормальных значений. Показатели ПТИ были исходно снижены в обеих группах, но к 3 суткам в 1 группе эти показатели были стабилизированы ( $75,82 \pm 5,34$ ) по сравнению со 2 группой (диаграмма №5).



$p < 0,05$

Рисунок 4. Динамика изменений уровня ферментов



$p < 0,05$

Рисунок 5. Динамика изменений показателей коагулограммы.

ЛИИ превышал норму в 5 раз уже с 1 суток заболевания, что, по данным литературы, свидетельствует о недостаточности иммунитета и выраженной эндогенной интоксикации. Высокие значения ЛИИ свидетельствуют о

необходимости более активной дезинтоксикационной терапии, с другой стороны, подтверждают наличие патологических изменений иммунной системы.

К 3 суткам в 1 группе отмечено уменьшение ЛИИ на 40,8% по сравнению со 2 группой. Выявлено, что раннее включение методов эфферентной терапии в комплексном лечении панкреонекроза снижает тяжесть эндотоксикоза на 2-3 сутки послеоперационного периода, во 2 группе - только на 15 сутки (табл. 2).

**Таблица 2. Динамика лейкоцитарного индекса интоксикации.**

Группы больных	1 сутки	3 сутки	5 сутки	7 сутки	9 сутки	12 сутки	15 сутки
1 группа	5,7 ± 1,05	3,37 ± 0,4*	2,7 ± 0,3*	1,6 ± 0,5*	0	0	0
2 группа	5,7 ± 1,07	5,2 ± 0,4	5,7 ± 0,5	5,5 ± 0,4	5,7 ± 0,4	5,8 ± 0,6	3,9 ± 0,2

Анализ полученных данных показал, что в 1 группе уровень лактата приходил к норме к 7 суткам (среднее значение 1,8 ± 0,5 ммоль/л), во 2 группе – к 15 суткам (среднее значение 1,7 ± 0,2 ммоль/л).

**Таблица 3. Динамика тяжести состояния некротической формы панкреатита (по шкале АРАСНЕ II).**

Показатель	Группы	На момент поступления	3 сутки	7 сутки	9 сутки	12 сутки	15 сутки
Тяжесть состояния по шкале АРАСНЕ II (баллы)	1	24,2 ± 1,2	13,1 ± 1,3*	10,7 ± 1,2*	-	-	-
	2	23,4 ± 2,3	22,2 ± 1,3	21,6 ± 1,4	19,6 ± 1,4	17,6 ± 1,3	11,6 ± 1,4

p < 0,05

Выявлено, что раннее проведение эфферентных методов терапии в комплексном лечении панкреонекроза обеспечивает снижение клинических проявлений эндотоксикоза в 1 группе на 30-50% по сравнению со 2 группой. Таким образом, у больных 1 группы отмечено двукратное снижение среднего балла по шкале АРАСНЕ II и уменьшение тяжести эндотоксикоза уже на 2-3 сутки послеоперационного периода, во 2 группе - только на 15 сутки (табл. 3).

По шкале SOFA больные 2 группы долгое время оставались в тяжелом состоянии, что отразилось на летальности (50%), тогда как в 1 группе летальных случаев было – 9% (табл. 4).

Таким образом, нарушения витальных функций, развивающиеся при деструктивном панкреатите, являются отражением нарушений органной перфузии. При анализе полученных результатов исследования в динамике удалось выявить, что раннее включение эфферентных методов терапии в комплексное лечение деструктивного панкреатита обеспечивает уменьшение клинических признаков эндотоксикоза в 1 группе на 30-50% по сравнению со 2 контрольной группой. У больных 1 группы отмечено двукратное снижение среднего балла по шкале АРАСНЕ II и уменьшение тяжести эндотоксикоза уже на 2-3 сутки послеоперационного периода, во 2 группе – только на 15 сутки.

**Таблица 4. Оценка полиорганной недостаточности по шкале SOFA**

Группы больных	Баллы							
	1 сутки	3 сутки	5 сутки	7 сутки	9 сутки	12 сутки	15 сутки	18 сутки
1 группа	12-14	6-7	3-4	1-2	0	0	0	Летальность 9%
2 группа	12-14	13-14	15-16	17-18	18-19	18-19	20-21	Летальность 50%

Стабилизация гемодинамики, возможность уменьшения доз адреномиметиков и восстановление функции почек свидетельствуют о возможной нормализации всего висцерального кровотока, что в 63% случаев позволило предупредить развитие анурической формы острой почечной недостаточности, а в 31% случаев – избежать развития мультиорганной дисфункции. Проведение эфферентных методов терапии позволило достоверно снизить летальность.

**Выводы.** 1. При деструктивном панкреатите отмечается выраженный эндотоксикоз с повышением лейкоцитарного индекса интоксикации. Показано, что раннее включение эфферентных методов терапии в комплекс лечения деструктивного панкреатита обеспечивает снижение клинических признаков эндотоксикоза на 30-50%.

2. Тактика лечения больных абдоминальным сепсисом должна быть направлена на устранение патогенетических основ развития патологического процесса – ранняя респираторная и адекватная гемодинамическая поддержка.

3. Антимедиаторная терапия и антибактериальная терапия в лечении абдоминального сепсиса патогенетический обоснована и приводит к уменьшению частоты развития системных осложнений и летальности.

4. Гемодиафильтрация является наиболее эффективным методом элиминации медиаторов воспаления и цитокининов, стабилизирует гемодинамику, препятствует развитию синдрома мультиорганной дисфункции и снижает летальность больных при абдоминальном сепсисе.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Iskander K.N., Osuchowski M.F., Stearns-Rurosawa D.J., Kurosawa S., Stepien D., Valentine C., Remick D.G. Sepsis: multiple abnormalities, heterogeneous responses, and evolving understanding. *Physiol. Rev.* 2013; 93 (3): 1247-1288. <http://dx.doi.org/10.1152/physrev.00037.2012>. PMID: 23899564
2. Мороз В.В., Лукач В.Н., Шифман Е.М., Долгих В.Т., Яковлева И.И. Сепсис. Клинико – патофизиологические аспекты интенсивной терапии. Петрозаводск: Интел Тек; 2004.
3. Руднов В.А. Сепсис: современный взгляд на проблему // Клиническая антимикробная химиотерапия. 2000. Т.2. №1. С.2-7.
4. Salvo J., de Cian W., Musicco M. et al. The Italian sepsis study; preliminary results on the incidence and evolution of SIRS, sepsis, severe sepsis and septic shock // *Intensive Care Med.* 1995. V.21.P.244-249
5. Parrillo J.E. Pathogenetic mechanisms of septic shock // *N. Engl. J. Med.* 1993.V.328.P.1471-1477
6. Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н., Абдрасулов Р.Б., Текесбаев Б.Б. Методы экстракорпоральной детоксикации в лечении деструктивного панкреатита. // *Общая реаниматология.* М. 2015., Том 11, №3. С. 65-74
7. Протас В.В. Применение гемодиафильтрации в комплексном лечении острого респираторного дистресс-синдрома взрослых в критических больных с некротическим панкреатитом / В. Протас // *Украинский журнал экстремальной медицины имени Можаева.* 2006. № 3. С. 31-34.
8. Хорошилов С.Е., Павлов Р.Е., Смирнова С.Г. и др. Высокообъемная гемофильтрация в лечении сепсиса и септического шока. // *Альманах анестезиологии и реаниматологии.* 2007. № 3; С. 631

УДК 616-083.2

**Е.Л.ИСМАИЛОВ, С.Н.ЕРАЛИНА**

*КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, ГКБ №4, Алматы, Казахстан*

**НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА У ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА  
ЭТАПЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

В статье представлены результаты исследований по эффективности раннего энтерального питания питательной смеси "Poliprotен". Применение питательной смеси в качестве элемента в комплексе мероприятий у пациентов в критическом состоянии при остром деструктивном панкреатите позволило осуществлять полноценную нутритивную поддержку в течении длительного времени, обеспечивая основной баланс и профилактику пареза желудочно – кишечного тракта. В течении приёма питательной смеси отмечена хорошая её переносимость, побочных явлений отмечено не было.

**Ключевые слова:** метаболический контроль, полипротен, питательная смесь

**Е.Л.Исмаилов, С.Н.Ералина**

**Асқазан - ішек хирургиялық аурулары бар науқастарға  
қарқынды терапия барысында нутритивтік қолдау жасау**

Мақалада реанимация сатысында, асқазан - ішек хирургиялық аурулары бар науқастарды, метаболикалық мониторингтің бақылауымен, «Полипротэн» энтеральдық қоректік қоспасымен ерте азықтандырудың тиімділігі көрсетілген. Асқазан хирургиялық аурулары бар науқастарды метаболикалық мониторингтің арқасында, уақтылы және адекватты азықтандыру, ішек жолдарының патологиялық процесіне елеулі әсер етеді, операциядан кейінгі асқынулардың санын азайтады, ақуыз – энергетикалық жетіспеушіліктерді түзетеді, және полиоргандық жетіспеушіліктің профилактикасы болып саналады.

**Тірек сөздері:** метаболикалық мониторинг, полипротен, қоректік қоспасы

**E.L.Ismailov, S.Eralina**

**Nutritional support in patients with surgical diseases of the  
gastro - intestinal tract at the stage of intensive care**

The article presents the results of research on the effectiveness of early enteral feeding nutrient mixture "Poliprotен" under the control metabolic monitoring in patients with surgical diseases of the gastro - intestinal tract at the stage of intensive care. Timely and adequate nutritional support for metabolic monitoring of patients with surgical diseases of the gastro - intestinal tract has a significant impact on the dynamics of the pathological process, reduce the number of postoperative complications, corrects malnutrition, and is the prevention of multiple organ failure.

**Keywords:** metabolic monitoring, poliprotен, nutrient mixture.

**Anahtar kelimeler:** metabolik kontrol, poliprotен, besin karışımı.

**Актуальность:** Недостаточность питания у хирургических больных приводит к увеличению послеоперационных осложнений в 3-6, а летальности в 11 раз, своевременное назначение истощенным пациентам оптимальной нутритивной поддержки, уменьшало количество послеоперационных осложнений в 2-3, а летальности — в 7 раз [1]. Сегодня общепризнанным фактором является главенствующая роль реакции системного воспалительного ответа на формировании критического состояния любой этиологии. Метаболические характеристики синдрома системной воспалительной реакции сегодня объединяют в единый синдром гиперметаболизма, который представляет собой суммарный метаболический ответ на воспалительную реакцию. В этот период уровень фактического обмена, определенного по потреблению кислорода, составляет от 117 до 150% от исходного [2,3]. Следствием прогрессирующего течения гиперметаболизма является не только органная дисфункция, но и белково-энергетическая недостаточность с последующим истощением организма. Также необходимо отметить, что кишечник играет центральную роль в патогенезе метаболических сдвигов и в значительной степени способствует развитию полиорганной недостаточности в результате изменения проницаемости слизистой оболочки кишечника, что приводит к транслокации бактерий и токсинов в систему циркуляции [4]. Применение энтерального питания обеспечивает введение фармаконутриентов, оказывающих влияние на воспалительный ответ, иммунный статус, сохранение кишечного барьера, улучшение белкового обмена, разрешение синдрома гиперметаболизма и гиперкатаболизма [5].

**Цель исследования** – оценить клиническую переносимость и эффективность питательной смеси «Полипротэн баланс» при проведении нутриционной поддержки у пациентов хирургического профиля с нарушенными функциями желудочно – кишечного тракта

**Материал и методы:** Исследования выполнены у 15 больных ( 8 мужчин и 7 женщин), в возрасте от 37 до 82 лет ( средний возраст  $52 \pm 12,7$  лет), находившихся на лечении в ГКБ № 4 в отделении реанимации и интенсивной терапии ( ОРИТ), со следующими заболеваниями органов желудочно – кишечного тракта: рак толстой кишки – 3 пациента, острая спаечная тонкокишечная непроходимость – 3 пациента, разлитой перитонит – 2 пациента, язвенная болезнь 12-ти перстной кишки осложнённая декомпенсированным стенозом выходного отдела желудка – 2 пациента, перфоративная язва 12-ти перстной кишки – 2 пациента, острый панкреатит, панкреонекроз – 3 пациента. У всех пациентов введение питательной смеси осуществлялось через 2-х просветный назоинтестинальный зонд. Экстренные операции произведены у 12 больных, 3 оперированы в плановом порядке. Пациенты находились в тяжёлом состоянии. В качестве критерия объективизации тяжести состояния использована система APACHE II  $23,4 \pm 2,3$ .

Зонд устанавливали в начальные отделы тощей кишки во время хирургического вмешательства у 5 пациентов, назоеюнальный зонд использован у 6 пациентов, у 4 больных в тощую кишку зонд установлен под контролем ЭГДС. Энтеральное питание начинали проводить по мере восстановления функции желудочно – кишечного тракта на 3-5 сутки ( в среднем  $4,2 \pm 0,7$  суток) после операции. Для энтерального питания использовали питательную смесь «Полипротэн – баланс», фирмы «ПротэнФарма»(Россия), который представляет изокалорическую,

сбалансированную полисубстратную пищевую смесь. В своём составе содержит изолят соевого белка, являющимися белками высокого качества, с максимальным коэффициентом усвояемости, не содержат лактозу и глютен. Количество вводимых смесей рассчитывалось исходя из энергетических потребностей организма и суточной потери белка. Расчёт потребности белка проводился по уровню экскреции азота с мочой. Расчёт энергетической потребности организма проводился в онлайн режиме современным метаболическим мониторингом (MP-3 со встроенным метабологом «Гритон» (Россия).

Для оценки переносимости питательных смесей контролировались клинические показатели (вздутие живота, появления стула и его характер, наличие перистальтики), лабораторные показатели крови (количество лимфоцитов, глюкоза крови, концентрация мочевины, креатинина, молочной кислоты и электролитов в плазме, общий белок, альбумин), клинико-биохимические показатели мочи (глюкоза мочи, мочевина суточной мочи), данные ультразвукового исследования (диаметр кишки, наличие перистальтической активности).

**Результаты.** Проведенное исследование показало высокую эффективность питательной смеси «Полипротэн – баланс» при использовании у хирургических пациентов. Применение питательной смеси в качестве элемента в комплексе мероприятий у пациентов в критическом состоянии при остром деструктивном панкреатите позволило осуществлять полноценную нутритивную поддержку в течении длительного времени, обеспечивая основной баланс и профилактику пареза желудочно – кишечного тракта. В течении приёма питательной смеси отмечена хорошая её переносимость, побочных явления отмечено не было.

Особого внимания заслуживали пациенты, перенесшие оперативное вмешательство по поводу кишечной непроходимости и разлитого перитонита. Применение питательной смеси в этой группе позволило в кратчайшие сроки (к 5-6 суткам) нормализовать моторно – эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта, что позволило рассматривать питательную смесь как важный компонент ранней энтеральной терапии. Исчезновение признаков пареза желудочно-кишечного тракта – вздутие живота, отсутствие тошноты и рвоты, появление самостоятельного стула, появление перистальтической активности при ультразвуковом исследовании свидетельствовали с одной стороны о хорошей переносимости препарата, с другой, о благоприятном влиянии компонентов смеси на восстановление функциональной активности желудочно-кишечного тракта. При анализе нутритивного маркера-сывороточного альбумина также выявлено достоверное повышение с  $24,4 \pm 4,3$  до  $36,3 \pm 4,44$  г/л.

#### **Выводы.**

1. Своевременность и адекватность нутритивной поддержки под метаболическим мониторингом у больных с хирургическими заболеваниями органов желудочно – кишечного тракта оказывает существенное влияние на динамику патологического процесса, уменьшает количество послеоперационных осложнений, корректирует белково-энергетическую недостаточность и является профилактикой полиорганной недостаточности.

2. Особенно необходимо максимально возможное удовлетворение пластических и энергетических потребностей больного в острейшем периоде заболевания (в первые 7 суток), так как вынужденное голодание или недостаточное питание в этот период наиболее негативно отражается на исходе заболевания.

3. Питательная смесь «Полипротэн» отвечает основным требованиям, предъявляемым к средствам для энтерального питания, и обладает рядом полезных свойств (антиоксидантная активность, иммуномодулирующие свойства) благодаря содержанию биологически активных веществ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Мельников П.В.* Роль энтерального питания в подготовке больных обтурационной толстокишечной непроходимостью к радикальным операциям: дис. канд. мед. наук. М., 2014. 137 с.
2. *Костюченко А.Л., Костин Э.Д., Курыгин А.А.* - СПб: Специальная литература, 1996. - С. 48-53.
3. *Звягин А. А., Свиридов С. В.* // *Анналы анестезиол. и реанима-тол.* - 2005. - № 5.
4. *Попова Т.С., Шестопалов А.Е., Тамазашвили Т.Ш.* и др. *Нутритивная поддержка больных в критических состояниях.* М., 2002.

УДК 616.36-089.85

**О.В.КИМ, З.Р.ХАЙБУЛЛИНА, Р.А.САДЫКОВ**

*Республиканский специализированный центр хирургии  
им. акад. В.Вахидова, Ташкент, Узбекистан*

### **СОРБЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ ПРИ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ**

Проблемы методов очистки крови для лечения печеночной недостаточности по-прежнему актуальны. Целью данного исследования явилось изучение и сравнение плазмасорбции и гемосорбции в отношении печеночных маркеров.

Выявлена более высокая адсорбционная емкость при статической плазмасорбции по сравнению с гемосорбцией. При гемосорбции наблюдалось снижение АЛТ, общего билирубина, связанного билирубина, дельта-билирубина на 11,9%, %, 25,3%, 24,4%, соответственно. Выделительный эффект был прямо-пропорционален времени контакта плазмы с сорбентом. Лучшее взаимодействие между сорбентом и компонентами крови позволит развивать высокую-селективную и безопасную детоксикацию.

**Ключевые слова:** печеночная недостаточность, плазморбция, гипербилирубинемия.

**О.В.Ким, З.Р.Хайбуллина, Р.А.Садыков**

### **Сорбционные методы экстракорпоральной детоксикации при гипербилирубинемии**

Бауыр жеткіліксіздігінің емдеу үшін қан тазарту әдістерін мәселелері әлі де өзекті мәселе болып табылады. Осы зерттеудің мақсаты бағалау және бауыр маркерлер қарсы плазмасорбция және гемосорбция салыстыру болды.

Гемосорбцияға салыстырғанда статикалық плазмасорбция жоғары адсорбциялық сыйымдылығы анықталды. Гемосорбция кезінде АЛТ төмендеуі, жалпы билирубин, тікелей билирубин, дельта-билирубин 11,9%,%, 25,3%, 24,4%-ға түсті. Секреторлық әсері сорбент -плазмалық байланыста тікелей пропорционалды болды. сорбент және қан компоненттері жоғары селективті және қауіпсіз детоксикация әзірлеуге мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** бауыр жеткіліксіздігі, plazmorbtisiya, гипербилирубинемия.

**O.V.Kim, Z.R.Haybullina, R.A.Sadykov**

### **Sorption methods of extracorporeal detoxification for hyperbilirubinemia**

Issues of blood purification methods for liver failure treatment are still actual in the foreign literature. The proper removal efficiency and high biocompatibility with blood are requirements for modern sorbents. The aim of the current research was to investigate and compare removal effect of different methods. Experimental in vitro models of plasma- and hemadsorption were used. The adsorption capacity of charcoal sorbent granules was evaluated. The results showed higher adsorption capacity of static plasmadsorption in comparison with hemadsorption results. The eliminative effect was directly-proportional to

the contact time of plasma and sorbent. The risk of red blood cells damage increased with the contact time prolongation. The better understanding of interaction between sorbent and blood components will allow developing high-selective and safe detoxification.

**Keywords:** liver failure, plasmatorption, hyperbilirubinemia.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer yetmezliği, plasmatorption, hiperbilirubinemi.

**Актуальность.** В настоящее время поддержание функции печени при печеночной недостаточности имеет особую актуальность и остается одним из трудных проблем в гепатобилиарной хирургии. Методы очищения крови и плазмы активно стали использоваться для лечения гипербилирубинемии только в последние два десятилетия. Данное направление стало именоваться небиоартифициальной печенью для различения от термина «биоартифициальная печень». Небиоартифициальная печень – это главная альтернатива в очищении крови при гипербилирубинемии, который включает в себя гемоперфузию, плазмоперфузию, гемодиализ, молекулярную адсорбционную рециркулирующую систему и т.д. [1].

Адсорбция – метод удаления молекул из крови или плазмы, основанный на присоединении этих молекул к поверхности специального устройства в пределах экстракорпорального контура [2]. Адсорбция в угольные адсорбенты происходит через поры. Угольные сорбенты могут быть покрытыми и непокрытыми. При покрытом угле устраняются некоторые побочные эффекты, действующие на кровь (тромбообразование, агрегация клеток крови на сорбенте и др.), но в то же время и уменьшается эффективность: диффузия токсинов из крови ограничивается толщиной полимерной мембраны, которой покрывается сорбент [3, 4].

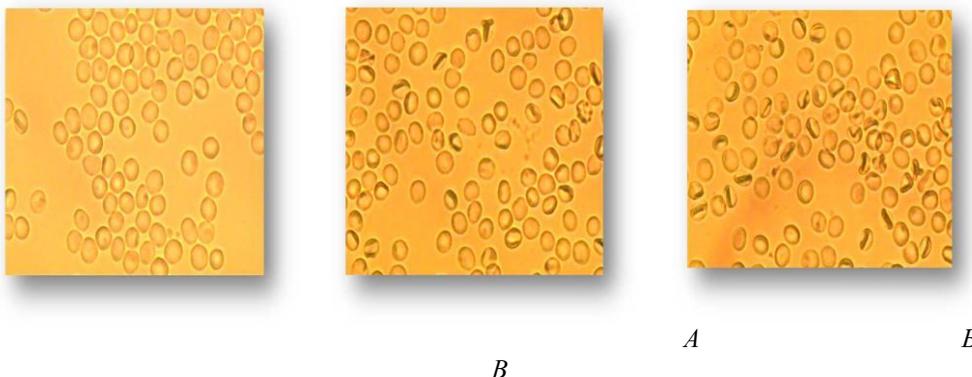
Гемоперфузия – пассаж крови через материал, который адсорбируют различные растворенные вещества и субстанции [2, 5]. Предпосылками очищения плазмы вместо цельной крови явились: а) возможность низкой скорости потока плазмы, что способствует более длительному времени контакта с сорбентом, в результате эффективная адсорбция токсина; б) низкая секвестрация коагуляционных факторов, что улучшает гемосовместимость; в) отсутствие потери клеточных элементов крови (лейкоциты, тромбоциты) [2, 6].

**Целью исследования,** явилось изучение и сравнение плазмасорбции и гемосорбции в отношении печеночных маркеров.

**Материалы и методы исследования.** В качестве раствора была взята цельная кровь с гипербилирубинемией у пациентов с различной степенью печеночной недостаточности в количестве до 10 мл. Для проведения опытов плазмасорбции в образцы крови было добавлено 500 ЕД гепарина, после чего кровь центрифугировалась при относительной центробежной силе RCF от 1000 до 1200 xg в течение 10 минут. Все эксперименты были проведены при помощи угольного сорбента марки СКН-2к (Киев, Украина) со средним диаметром гранул 0,3 – 0,6 мм, удельной поверхностью мезопор 1230 м<sup>2</sup>/г.

Было взято объемное соотношение сорбента и плазмы 1:2. Следует отметить, что цельная кровь и плазма для исследования были взяты в одинаковых объемах плазмы. Лабораторные тесты определялись до и после исследования. Все биохимические исследования проводились на биохимическом анализаторе Vitros 350. Для эксперимента гемосорбции проводилась предварительная подготовка

гранул сорбента. 0,5 мл угольного сорбента предварительно было однократно обработано гепаринизированным раствором (500 ЕД гепарина с добавлением 10 мл физиологического раствора) в пробирке с внутренним диаметром 15 мм.



*Рисунок 1. Световая микроскопия эритроцитов после контакта с гемосорбентом (Увеличение 10х60) А – через 1 минуту; Б – через 5 минут; В – через 10 минут (необратимые формы эритроцитов).*

Далее добавлено гепаринизированной крови (500 ЕД на 10 мл крови) 1,6 мл крови. Была выдержана экспозиция в течение 5 минут. Для изучения плазмасорбции 0,5 мл СКН-2к был отмыт 5 мл физиологического раствора. Далее к сорбенту был добавлен 1 мл плазмы крови в пробирке таким же диаметром. Статическая сорбция была выдержана в течение 5, 15, 30 минут, так как отсутствовал риск повреждения клеточных элементов и образования сгустков. При этом для каждого исследования были использованы новые образцы плазмы и сорбента. Для морфологического исследования эритроцитов была применена методика с использованием 2% раствора глутарового альдегида (Байбеков И.М. с соавт., 2006г.). Образцы крови после 1-, 5- и 10-минутной сорбции были исследованы под микроскопом Биолам И2 с увеличением 10х60. Полученные данные фиксировали на камеру цифрового фотоаппарата «Сапон».

**Результаты и обсуждение.** Выявлена более высокая адсорбционная емкость при статической плазмасорбции по сравнению с гемосорбцией. При гемосорбции наблюдалось снижение АЛТ, общего билирубина, связанного билирубина, дельта-билирубина на 11,9%, %, 25,3%, 24,4%, соответственно (n=5). Продолжить гемосорбцию более 5 минут не представлялось возможным, так как микроскопически определялись необратимо измененные формы эритроцитов.

Напротив, при плазмасорбции время контакта сорбента с плазмой было безопасно удлинено до 15, 30 минут. При 5- и 30-минутной плазмасорбции АЛТ снизилась на 28,4 и 30,9% от исходного уровня, общий билирубин – на 34,4 и 53,2%, связанный билирубин – на 43,2 и 66,7%, дельта-билирубин – на 31,3 и 38,7% (n=5). Разница в снижении концентрации в 2 опытах была достоверно значима (p<0,01). Уровень общего белка при плазмасорбции снизился на 34,3%, при гемосорбции – на 17,0% (n=5, p<0,01). Показатели кислотно-щелочного состава и электролитов существенно не изменялись.

**Таблица 1. Сравнительная эффективность гемосорбции и плазмасорбции (% снижения).**

	Время (мин)	Общий белок	АЛТ	АСТ	Общий билирубин	Конъюгированный билирубин	Дельта-билирубин
ГС	5	17.2±1.29	11.9±1.12	19.1±1.17	23.3±1.65	25.3±1.11	24.4±2.87
ПС	5	20.0±0.96	16.9±2.03	32.5±3.06*	34.4±1.56*	43.2±2.26*	31.3±2.54
	15	22.3±1.2	28.4±3.03*	37.1±2.99	50.1±1.58**	54.0±1.82**	40.4±2.63*
	30	24.5±1.79	30.9±3.03	37.9±3.05	53.2±1.56	66.7±2.15	38.7±4.42

\* - достоверная разница ( $p < 0,05$ ) от соответствующих показателей при ГС;

\*\* - достоверная разница ( $p < 0,05$ ) от соответствующих показателей при ПС 5 мин.

**Выводы.** Применение методики гемосорбции ограничено во времени из-за риска необратимого повреждения эритроцитов. Применение угольного сорбента при статической плазмасорбции позволяет значительно снизить уровень печеночных маркеров, в частности общего и конъюгированного билирубина. Дальнейшее изучение и модификация данного вида экстракорпоральной детоксикации значительно повысит эффективность симптоматического лечения механической желтухи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Duan ZJ, Li LL, Ju J, Gao ZH, He GH. Treatment of hyperbilirubinemia with blood purification in China. *World J Gastroenterol.* 2006;12(46):7467-7471.
2. Tijink MSL, Wester M, Sun J, et al. A novel approach for blood purification: Mixed-matrix membranes combining diffusion and adsorption in one step. *Acta Biomater.* 2012;8(6):2279-2287. doi: 10.1016/j.actbio.2012.03.008.
3. Tan HK., Hart G. Plasma Filtration. *Ann Acad Med Singapore.* 2005;34(10):615-624.
4. Botella J, Ghezzi PM, Sanz-Moreno C. Adsorption in hemodialysis. *Kidney Int.* 2000;58:S60-S65. doi:10.1046/j.1523-1755.2000.07607.x.
5. Grandi F, Bolasco P, Palladino G, et al. Hemodialysis - Chapter 19 – Adsorption in Extracorporeal Blood Purification: How to Enhance Solutes Removal Beyond Diffusion and Convection. 2013:381-408. doi:dx.doi.org/10.5772/52272.

УДК 616-089.5

**Т.К.КУАНДЫКОВ, В.В.МУТАГИРОВ**  
*ННЦХ им. А.Н.Сызганова, Алматы, Казахстан*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

Болеутоляющие и седативные препараты широко используются в отделениях интенсивной терапии для достижения комфорта пациента и устранения боли, беспокойства, бред и других форм дистресса. Тем не менее, непрерывные седации были связаны с длительной искусственной вентиляцией и длительным пребыванием в отделении интенсивной терапии (ОИТ), в то время как ежедневное прерывание седативного лечения было показано, чтобы уменьшить продолжительность искусственной вентиляции и пребывания в ОИТ. Мы исследовали 19 пациентов ОИТ с нарушением сознания и моторным возбуждением, у которых был использован дексмететомидин короткого действия.

**Ключевые слова:** седативные препараты, моторное возбуждение, интенсивная терапия, дексмететомидина.

### **Т.К.Қуандықов, В.В.Мұтағиров** **Күрделі хирургиялық реанимация науқастарда дексмететомидин пайдалану**

Қарқынды емдеу бөлімінде кеңінен анальгетикалық және седациялық дәрілік заттарды қолданылады. Себебі науқастардың жайылығын, төзімділігін, мазасыздығын, ауру сезімін басу және тағы басқа ес бұзылыста қолданылады. Дегенмен үздіксіз седация мен ұзақ механикалық вентиляция және науқастың ұзақ уақыт қарқынды емдеу бөлімінде болуы. Седацияны күнделікті тоқтатып байқау механикалық вентиляцияның және науқастың қарқынды емдеу бөлімінде болу мерзімін азайтады. Біз интенсивті терапия бөлімінде жүйке-жүйесі қозған 19 науқасқа, dexmedetomidine-нің қысқа әсерін зерттедік.

**Тірек сөздері:** седация, моторлық үгіт, қарқынды терапия, дексмететомидин.

### **Т.К.Kuandikov, V.V.Mutagirov** **Use of Dexmedetomidine in Complex Surgical Intensive Care Patients**

Analgesic and sedative medications are widely used in intensive care units to achieve patient comfort and tolerance of the intensive care unit environment, and to eliminate pain, anxiety, delirium and other forms of distress. However, continuous sedation has been associated with prolonged mechanical ventilation and a longer stay in the intensive care unit (ICU), whereas daily interruption of sedative treatment has been shown to reduce the duration of mechanical ventilation and ICU stay. We studied 19 ICU patients with delirium and agitation in which short acting dexmedetomidine was used.

**Keywords:** sedation, motor agitation, intensive care, dexmedetomidine.

**Anahtar kelimeler:** sedasyon, motorlu ajitasyon, yoğun bakım, deksmedetomidin.

**Актуальность.** В настоящее время в комплексе интенсивной терапии и оценке его эффективности наряду с поддержанием важнейших витальных функций, особое место занимают адекватные анальгезия и седация.

Для седации могут использоваться барбитураты, бензодиазепины, пропофол, опиоиды, этомидат, кетамин и дексмететомидин.

Барбитураты имеют своим недостатком гипотензию за счет снижения периферического сосудистого сопротивления, прямой депрессии миокарда и вазомоторного центра, особенно у пациентов с сопутствующей кардиальной патологией и гиповолемией. Применение барбитуратов требует постоянного мониторинга гемодинамики, в т.ч., контроля ЦВД и прямого измерения АД, а в ряде случаев параллельной инотропной поддержки. Это ограничивает их применение когда требуется глубокое угнетение ЦНС. При продолжительной инфузии, барбитураты кумулируют, что ведет к непредсказуемости прекращения эффекта.

Бензодиазепины при болюсном введении, вызывают снижение среднего АД. Депрессия дыхания и угнетение кашлевого рефлекса бензодиазепинами ограничивает их применение у неинтубированных пациентов. Их длительное применение вызывает развитие толерантности и синдрома отмены, проявляющийся гипертензией, острым возбуждением, тревогой, галлюцинаторным синдромом, судорогами, кошмарными сновидениями, приступами ярости, неадекватным поведением.

Недостатками диазепамы также являются длительный период полувыведения и наличие активного метаболита десметилдиазепамы. Пропофол обладает большей, по сравнению с другими седативными препаратами, частотой развития возбуждения пациентов после прекращения инфузии пропофола. Другие побочные эффекты препарата включают гипотензию и брадикардию. Длительная инфузия пропофола в некоторых ситуациях может привести к развитию «пропофол-инфузионного синдрома». Опиаты обладают выраженным обезболивающим эффектом, а седативные свойства можно отнести к «побочным» эффектам. Опиоиды следует рассматривать как адьюванты к седативным препаратам, которые уменьшают потребность в седативных препаратах, обеспечивают надежную аналгезию и усиливают анксиолитический эффект.

В последнее время для седации больных все большую популярность приобретает дексмететомидин.

**Цель исследования.** Оценка эффективности седации препаратом дексмететомидин в отделении интенсивной терапии.

**Материалы и методы.** В проспективное исследование вошли 19 пациентов в возрасте от 33 до 64 лет, с различной хирургической патологией, сопровождающейся нарушением сознания и моторным возбуждением, требующие проведения седации. Для седации применяли препарат Дексдор. Препарат вводили внутривенно в дозе 0,7-1,4 мкг/кг/час.

**Исследовали:** ЧСС, АД, уровень ажитации по шкале RAAS, уровень седации по шкале RAMSAY, степень амнезии, длительность применения препарата, длительность проведения ИВЛ, длительность пребывания пациента в ОРИТ, количество и частоту развития нежелательных эффектов, необходимость в применении других психотропных средств для достижения седации. Степень амнезии оценивали по пятибалльной шкале: 4 – полная ретроградная амнезия с дезориентацией во времени и пространстве; 3 – полная ретроградная амнезия с ориентацией во времени и пространстве; 2 – частичная амнезия без воспоминаний элементов интенсивной терапии; 1 – частичная амнезия с воспоминаниями элементов интенсивной терапии; 0 – полное сохранение памяти во время пребывания в ОРИТ)

Исследуемые показатели регистрировались на следующих этапах:

1.

2. До начала введения препарата
3. Во время инфузии препарата (ежедневно)
4. После прекращения инфузии и действия препарата

**Результаты.** Инфузия препарата декседетомидин осуществлялась со средней скоростью  $0,9 \pm 0,15$  мг/кг/час.

У 3 пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких, требовалось дополнительное введение других психотропных средств для достижения желаемого уровня седации. В 3 случаях (15,8%) потребовалось применение промедола в средней дозе за период терапии в ОРИТ  $75 \pm 19,1$  мг. В 2 случаях (10,5%) потребовалось дополнительное введение диазепама в дозе  $42 \pm 11$  мг. Тизерцин использовали в одном случае (5,3%) в дозе 100 мг. Следует указать, что применение дополнительных седативных средств требовалось только в первые двое суток от начала седации, в дальнейшем монотерапия Дексдором оказывалась достаточной.

При применении препарата Дексдор, у 3 (15,8%) пациентов наблюдали брадикардию, которая требовала медикаментозной коррекции. У 2 пациентов (10,5%) наблюдали нежелательный эффект в виде гипотензии, что потребовало немедленной коррекции гемодинамики.

Длительность седации составила в среднем  $140,6 \pm 35,1$  часов ( $5,9 \pm 1,5$  суток). ЧСС во время инфузии препарата уменьшалась в среднем на 25,7% от исходного значения, а уменьшение среднего АД составляло 20,1% (рис. 1).

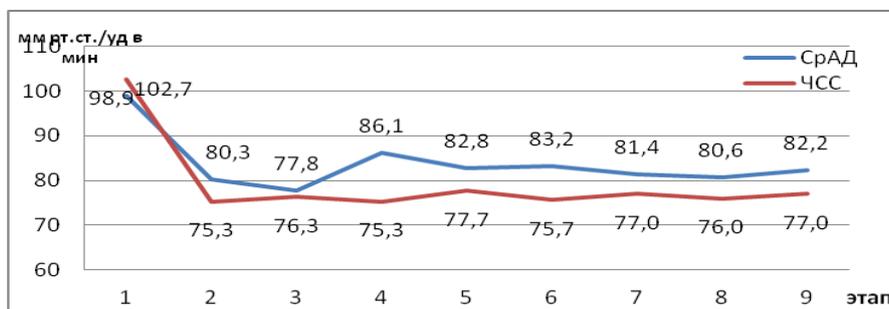


Рисунок 1. Показатели среднего артериального давления (СрАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) при использовании препарата Дексдор.

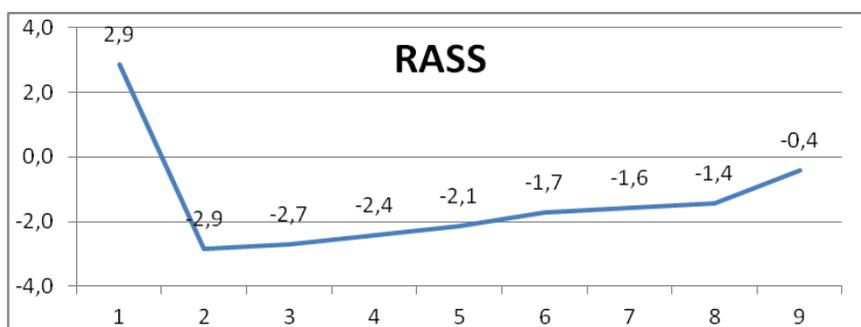


Рисунок 2. Изменение уровня возбуждения по шкале RASS при использовании препарата Дексдор.

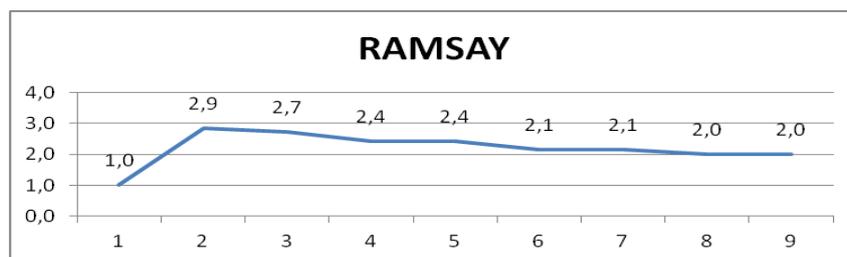


Рисунок 3. Изменение степени седации по шкале RAMSAY при использовании препарата Дексдор

При введении препарата быстро достигался желаемый уровень седации: индекс RASS во время седации составлял  $-1,9 \pm 0,8$  (рис. 2, 3).

Уровень амнезии у пациентов составил  $2,5 \pm 1$  балла, то есть у пациентов наблюдалась либо полная, либо частичная амнезия при терапии в ОРИТ, но при этом сохранялась ориентация во времени и пространстве. 5 пациентам требовалось проведение вспомогательных режимов ИВЛ из-за наличия дыхательной недостаточности, связанной с основным заболеванием. Средняя продолжительность ИВЛ у этих пациентов составила  $163,2 \pm 100,9$  часов. Средняя длительность пребывания в ОРИТ составила  $226,3 \pm 94,6$  часов ( $9,4 \pm 3,9$  сут).

**Выводы 1.** Применение препарата Дексдор у пациентов в отделении интенсивной терапии снижает уровень возбуждения до оптимальных значений -  $1,9 \pm 0,8$  баллов по шкале RASS.

2. Дексдор обеспечивает хороший уровень седации  $2,3 \pm 0,3$  балла по шкале RAMSAY, при сохранении дыхательного паттерна и вербального контакта.

3. Дексдор, обладая хорошей управляемостью, не угнетая дыхательный центр и не вызывая делирий, является препаратом выбора для проведения седации пациентам в отделении интенсивной терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Pandharipande P., Cotton B.A., Shintani A. et al., "Prevalence and risk factors for development of delirium in surgical and trauma intensive care unit patients," *The Journal of Trauma*, vol. 65, no. 1, pp. 34–41, 2008.
2. Morandi A. and Jackson J.C., "Delirium in the intensive care unit: a review," *Neurologic Clinics*, vol. 29, no. 4, pp. 749–763, 2011.
3. Cremer O.L., Moons K.G.M., Bouman E.A.C., Kruijswijk J.E., De Smet A.M., and Kalkman C.J., "Long-term propofol infusion and cardiac failure in adult head-injured patients," *The Lancet*, vol. 357, no. 9250, pp. 117–118, 2001.
4. Donmez A., Arslan G., Pirat A., and Demirhan B., "Is pancreatitis a complication of propofol infusion?" *European Academy of Anaesthesiology*, vol. 16, no. 6, pp. 367–370, 1999.
5. Bion J. F., Ledingham I. M. Sedation in the intensive care – a postalsurvey // *Intensive Care Med*. 1987. Vol. 13. P. 215.
6. Lerch C., Park G. R. Sedation and analgesia // *Brit. Med. Bull*. 1999. Vol. 55. № 1. P. 76–95.
7. Shapiro B.A., Warren J., Egol A.B. et al. Practice parameters for intravenous analgesia and sedation for adult patients in the intensive care unit: an executive summary. *Society of Critical Care Medicine // Crit. Care Med*. 1995. Vol. 23. №9. P. 1596–1600.

УДК -615.281.9; 628.355.2; 27-468.6

**М.С.АМЕТОВА, А.А.АЛДЕШЕВ**  
*ЮКГФА, Шымкент, Қазақстан*

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНТИБИОТКОРЕЗИСТЕНТНЫХ  
МИКРООРГАНИЗМОВ В РАЗВИТИИ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ  
В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ  
ОБЩЕГО ПРОФИЛЯ**

Областная клиническая больница, в отделении реанимации и интенсивной терапии у больных, пролеченных с гнойными септическими осложнениями взяты 320 биоматериалы для микробиологических исследований, из них было обнаружено 1255 бактериальных штаммов.

Выявлено разнообразие инфекций чувствительности к различным антибактериальным препаратам, основная масса нозомиальной инфекции составили грамотрицательные микробы. Прогноз эффективности микробиологическое исследование антибактериальной терапии проводится на важности и эпидемиологического анамнеза

**Ключевые слова:** антибиотико-резистентные микроорганизмы, отделение реанимации

**М.Саметова, А.А.Алдешов**

**Реанимация және жалпы профильдегі интенсивті терапия бөлімшесінде  
нозокомиальді инфекцияның дамуына антибиоткорезистентті  
микроорганизмдердің таралуы**

Облыстық клиникалық ауруханасы, реанимация және интенсивтік терапия бөлімшесінде емделген іріңді-септикалық асқынуларды науқастардан микробиологиялық зерттеулерге 320 биоматериал алынып 1255 микробтар штамы анықталды. Олардың әр түрлілігі мен қоса антибактериальдық дәрілерге әртүрлі сезімталдығы анықталып, нозомиалдық инфекцияның негізін қалайтын грамм теріс микробактериялар екені анықталды. Сондықтан микробиологиялық зертеу антибактериальдық терапияны тиімді жүргізілуімен қатар эпидемиологиялық жағдайды болжауда өте маңыздылығы көрсетілді.

**Тірек сөздері:** антибиотик төзімді микроорганизмдер, реанимация бөлімі.

**M.Sametova, A.A.Aldeshov**

**Prevalence antibiotkorezistentnyh microorganisms in the development  
of nosocomial infections in reanimatsii department and intensive care general**

We have 320 biomaterial samples were analyzed (blood, sputum, urine, discharge from wounds) in patients with septic complications were treated at the intensive care unit of the regional hospital. Emphasis in 1255 strains of microorganisms. Shows a diverse landscape of micro-organisms and their sensitivity to antibacterial agents in patients with gnoynosepticheski complications in the intensive care unit, namely the dominant were Gram-negative flora, which played a decisive role structure of nosocomial infection.

**Keywords:** antibiotic-resistant microorganisms, resuscitation department

**Anahtar kelimeler:** antibiyotiğe dirençli mikroorganizmalar, resüsitasyon departmanı.

Гнойно-воспалительное осложнение остается трудной задачей для клиницистов на сегодняшний день [1,2,4]. Актуальность проблемы инфекции у больных в критическом состоянии остается высокой. Смертность при сепсисе, особенно при развитии септического шока, достигает 33-78% [1,3].

Более чем у 50% больных отделения реанимации регистрируется инфекционный процесс, вызванный грамотрицательными и грамположительными бактериями или грибковой флорой [2,4].

**Цель исследования.** Анализ распространения антибиотико-резистентных микроорганизмов в отделении анестезиологии и реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) и их роль в развитии нозокомиальной инфекции (НИ).

**Материал и методы исследования.** Нами было проанализировано 320 образцов биоматериала (кровь, мокрота, моча, отделяемое из ран) у больных с гнойно-септическими осложнениями находившиеся на лечении в ОАРИТ областной клинической больницы г.Шымкента в период 2015 год. Выделено 1255 штаммов микроорганизмов. Их чувствительность к антибиотикам определялась диско-диффузным методом с применением стандартных дисков на средах АГВ и Мюллера-Хинтона в бактериологической лаборатории клиники.

**Результаты и их обсуждение.** В течение анализируемого периода неизменным оставалось соотношение 2:1 грамотрицательной и грамположительной микрофлоры. В группе грамотрицательных микроорганизмов отмечена тенденция к увеличению представителей семейства Enterobacteriaceae. Ведущими микроорганизмами в семействе были Klebsiella spp. (51%), E. coli (11%) и Enterobacter spp. (14%). Неферментирующие грамотрицательные микроорганизмы (НФГОМ) были представлены Pseudomonas spp. и Acinetobacter spp. (75 и 25% соответственно) в течение всего изучаемого периода. Среди грамположительных микроорганизмов лидирующие позиции занимали представители рода Enterococcus spp. (40%) и Staphylococcus spp. (60%). В группу «прочие» вошли дрожжеподобные грибы рода Candida, коринебактерии, анаэробные микроорганизмы.

Изучения в динамике антибиотикорезистентности подверглись наиболее часто встречавшиеся микроорганизмы. Среди штаммов Enterococcus spp. - E. faecium (61%), E. faecalis (39%); среди Staphylococcus spp. - S. aureus (12%); среди Klebsiella spp. - K. pneumoniae (86%); среди грамотрицательных энтеробактерий - E. coli (13%); среди Enterobacter spp. - E. aerogenes (65%); среди Pseudomonas spp. - P. aeruginosa (94%); среди Acinetobacter spp. - A. baumannii (6%).

Инфекции, вызванные аэробными грамотрицательными возбудителями, составляют наибольшую проблему. Среди грамотрицательных возбудителей в ОАРИТ лидирующие позиции занимала K. pneumoniae с высоким уровнем резистентности к цефалоспорином (ЦС) 3 и 4 поколений цефоперазону и цефепиму (90 и 89%), ципрофлоксацину и амикацину (до 68%). Около 53% штаммов демонстрировали резистентность к цефоперазону/сульбактаму и амоксициллину/клавуланату.

Таким образом, показано разнообразный пейзаж микроорганизмов и их чувствительность к антибактериальным средствам у больных с гнойно-септическими осложнениями в ОАРИТ, а именно преобладающими были грамотрицательные флоры, что играла определяющую роль в структуре нозокомиальной инфекции.

**Вывод.** Определения структуры пейзажа возбудителей НИ в ОАРИТ и их чувствительность к антибиотиками их изменчивость в динамике, требуют постоянный микробиологический мониторинг как для разработки рациональной антибактериальной терапии, так и при оценке эпидемиологической ситуации.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Шныров А.В.* Клинико-эпидемиологические аспекты госпитальных гнойно септических инфекций в специализированных стационарах / А.В.Шныров // Инфекции в хирургии. - 2008. - Т. 5.- №4. - С. 28-31.

2. *Яковлев С.В.* Госпитальные инфекции, вызванные резистентными грамотрицательными микроорганизмами: клиническое значение и современные возможности терапии / С.В. Яковлев // Инфекции и антимикробная терапия. 2004. - Т.- 6. - №4. - С. 133 - 136.

3. *Акимкин В.Г.* Группы внутрибольничных инфекций и системный подход к их профилактиве в многопрофильном стационаре / В.Г.Акимкин // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2003. - №5. - С. 14-18.

4. *Белоусов Ю.Б.* Нозокомиальные инфекции и принципы их лечения / Ю.Б.Белоусов, Е.А.Ушкалова // Фарматека. - 2001. - №12. -С. 53.

УДК 616.22-089.819.3; 611.231

**Ж.Н.САРКУЛОВА, М.Х.ЖАНҚУЛОВ, Ж.К.САТЕНОВ,  
А.Б.ТОКШЫЛЫКОВА, К.Н.КАНИЕВА, М.Б.УСЕНОВА, Г.Б.МАДИЕВА**  
*ЗКГМУ им.М.Оспанова, Ақтөбе, Қазақстан*

### **ЩАДЯЩАЯ ИНТУБАЦИЯ ТРАХЕИ У НЕЙРОРЕАНИМАЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ**

В научной статье описаны случаи неправильного положения плода в матке, часто встречающиеся среди беременных женщин и вызывающие опасность для здоровья матери и ребенка. В статье изучено, что своевременное и правильное проведение наружного профилактического поворота плода на головку при неправильном положении плода, значительно влияет на снижение смертности матери и ребенка.

**Ключевые слова:** трахея, интубация, нейрореанимационные больные.

**Ж.Н.Саркулова, М.Х.Жанқулов, Ж.К.Сатенов, А.Б.Токшылыкова,  
К.Н.Каниева, М.Б.Усенова, Г.Б.Мадиева**

#### **Нейрореанимационды науқастарға кеңірдекке ерекше интубация жасау**

Осы мақалада қарқынды ем және реанимация бөлімшесінде нейрореанимационды науқастарға кеңірдекке интубация жасау кезіндегі асқинуларды төмендету нәтижесін тексеріп талдау. Нейрохирургиялық және әртүрлі неврологиялық патологиялармен 23 науқастың емдеу нәтижелері талданды, сонымен қатар ауыр полижарақаттармен науқастарға кешенді қарқынды ем түрінде интубацияның әртүрлі әдістері жүргізіліп әрі қарай ӨЖЖ жалғастырылды. Науқастарға кеңірдекке интубация жасауға көрсеткіш болып табылғандар, спорда және комада болғандар, церебральды, және де тыныс жетіспеушілігімен. Кеңірдектен тыс интубация, қалқанша-оймақ тәрізді жарғақша арқылы 2% Sol. Lidocaini жергілікті жансыздандырумен, нейрореанимационды науқастардағы мидың екіншілік ишемиясын дамуды және бас сүйек ішілік қысымның әрі қарай көтерілуін жоққа шығарып кеңірдекке атравматикалық интубация жасауға мүмкіндік береді

**Тірек сөздері:** кеңірдек, интубация, нейрореанимационды науқастар.

**Zh.N.Sarkulova, M.H.Zhankulov, Zh.K.Satenov, A.B.Tokshylykova,  
K.N.Kanieva, M.B.Usenova, G.B.Madiyeva**

#### **Gentle tracheal intubation in the neuro-intensive care patients**

The article discusses the results of the analysis of research on the reduction of the safety of tracheal intubation in the neuro-intensive care patients in the practice of intensive care unit. We analyze the results of treatment of 23 patients with various acute neurological and neurosurgical pathologies, as well as severe polytrauma, which in intensive care complex were carried out different ways of tracheal intubation followed by mechanical ventilation. Reading is a need to conduct tracheal intubation in patients who are in a stupor and coma, the presence of both cerebral and respiratory failure. By intratracheal thyroid, cricoid membrane of the use of local anesthetic Sol. Lidocaini 2% allows for atraumatic tracheal intubation with the exception of the further increase of intracranial pressure and cerebral ischemia secondary rise in neuro-intensive care patients.

**Keywords:** trachea, intubation, patients neyroreanimatsionnye.

**Anahtar kelimeler:** trakea, entübasyon, hastalar neyroreanimatsionnye

**Актуальность.** Одной из главных целей интенсивной терапии у нейрореанимационных больных является профилактика и лечение как церебральной, так и дыхательной недостаточности. При этом, обеспечить достаточную оксигенацию поврежденного мозга с сохранением проходимости дыхательных путей можно достичь прежде всего только проведением ИВЛ. Однако, обеспечение безопасности интубации трахеи у данной категории больных имеет целый ряд особенностей. Интубация трахеи и сама по себе может стать причиной серьезных осложнений. Она не только может вызвать ларингоспазм, который при тяжелом общем состоянии больного и недостаточно быстрых действиях анестезиолога может привести к асфиксии, но может случиться и так, что введение интубационной трубки под поверхностной анестезией вызовет бронхопазм и спазм дыхательной мускулатуры, препятствующие вентиляции легких с нарастанием отека мозга. Представляют опасность и другие рефлекторные реакции со стороны гортани и глотки, кашель с возможностью аспирации желудочного содержимого в дыхательные пути, которые особенно угрожают повышением внутричерепной гипертензии больного.

Во избежание этих осложнений реаниматологами применяются седативные и обезболивающие средства, анестетики и миорелаксанты.

Однако, их использование ухудшают неврологический статус, отражаются на гемодинамических показателях и потому большинство врачей стараются ограничиваться снижением дозировок используемых препаратов с быстрым выполнением манипуляции.

**Целью наших исследований** явились поиски путей исключения дальнейшего повышения внутричерепного давления и нарастания вторичной ишемии мозга при проведении интубации трахеи, что является одним из главных приоритетов интенсивной терапии у больных с нейропатологией.

**Материалы и методы исследования.** Анализированы результаты лечения больных (25 - основная, 25 – контрольная группа) с различными острыми неврологическими (сосудистые заболевания головного мозга - 12, менинго-энцефалит - 2, полирадикулоневрит – 4, эпилептический статус – 3) и нейрохирургическими патологиями (опухоль головного мозга – 10, тяжелые политравмы - 10) и другие - 9, которым в комплексе интенсивной терапии проводились различные способы интубации трахеи с последующей ИВЛ.

Показаниями являлись необходимость к проведению интубации трахеи у пациентов, находящихся в сопоре и коме, наличие как церебральной, так и дыхательной недостаточности. Наиболее часто использовали премедикацию с использованием холинолитических и анальгетических средств, внутривенный наркоз неингаляционными анестетиками, транквилизаторами (барбитураты, кетамин, пропол, реланиум). Вне зависимости от наличия или отсутствия угнетения дыхания перед проведением интубации трахеи обязательно используем преоксигенацию 100% кислородом.

Использованный нами в основной группе больных метод заключается во введении местного анестетика Sol. Lidocaini 2% - 2,0 мл интратрахеально через щитовидно-перстневидную мембрану, с направлением анестетика в область гортаноглотки [1]. Для оценки его эффективности проводился мониторинг неврологического статуса (оценка клинических данных, измерение внутричерепного

давления с установкой вентрикулярного катетера, церебральная ангиография, эхоэнцефалография, транскраниальная доплерография, МРТ и КТ головного мозга), показателей гемодинамики и дыхания, КОС и газов крови, расход препаратов для проведения интубации трахеи, а также тщательный анализ различных постинтубационных клинических реакций.

**Результаты и их обсуждение.** В результате направленного местного воздействия анестетика снижается активность и блокируется нервная импульсация в области голосовых связок, что позволяет провести атравматичную интубацию трахеи [2]. На этом фоне интубация трахеи проводится в более спокойной обстановке как для больного, так и врача, осуществляющего манипуляцию, без усилий, атравматично, при полном расслаблении мускулатуры.

Отражение различных способов интубации трахеи на динамике неврологического статуса отслеживали по нейромониторингу внутричерепного давления и выраженности отека головного мозга (измерение внутричерепного давления с установкой вентрикулярного катетера, церебральная ангиография, эхоэнцефалография, транскраниальная доплерография). Измеряли внутричерепное давление и при проведении спинно-мозговой пункции. При МРТ более рано и качественно выявляли зоны ишемии и отека мозга, признаки дислокации мозга с определением состояния базальных цистерн и желудочковой системы с нарушениями оттока церебральной жидкости [3]. Полученные нами данные свидетельствуют, что проведение у больных интубации трахеи на фоне дополнительного и направленного (в область гортаноглотки) введения местного анестетика Sol. Lidocaini 2% - 2,0 интратрахеально через щитовидно-перстневидную мембрану, способствует минимальному подъёму внутричерепного давления до  $27 \pm 6,1$  мм.рт.ст., в то время как в контрольной группе подъем ВЧД отмечался до цифр  $31,5 \pm 9,0$  мм.рт.ст. При кардио- и респираторном мониторинге изменения показателей гемодинамики и дыхания, а также КОС и газов крови после интубации трахеи: ЧСС увеличилась с 98,5 до 101,2 мин<sup>-1</sup> в основной группе и с 98,7 до 116,6 мин<sup>-1</sup> во 2-й, где превышение среднего артериального давления составило на 5,7%, тахипноэ- на 3,6% больше по сравнению с основной группой. Это может быть связана как с м-холинолитическим действием атропина, так и с эффективностью интратрахеально введенного местного анестетика в основной группе больных. У больных обеих групп зарегистрированы недостоверные изменения рСО<sub>2</sub>, тенденция к повышению рО<sub>2</sub> и стабилизации КОС крови. Разницы в дозах препаратов для анестезии: расход фентанила и седуксена у больных основной группы был меньше на 5,5 и 4,8% соответственно, чем во 2-й группе.

К опасностям и осложнениям при интубации трахеи были отнесены (в обеих группах больных): нарушения ритма сердца, кашель, повреждения слизистой рта, глотки, поломка зубов, попадание трубки в пищевод, введение трубки в один из бронхов, после экстубации – хрипота, отек голосовых связок. Частота вышеуказанных осложнений в основной группе составила 0,8%, в контрольной – 2,2%.

**Выводы.** Внедренная нами методика введения местного анестетика Sol. Lidocaini 2% - 2,0 интратрахеально через щитовидно-перстневидную мембрану, с направлением анестетика в область гортаноглотки позволяет:

1) Добиться значительного уменьшения повышения внутричерепного давления при интубации трахеи и способствует снижению отека головного мозга у больных в критическом состоянии;

2) Обеспечивает щадящую, не травматичную интубацию трахеи на спонтанном дыхании с уменьшением терапевтической дозы гипнотика без использования мышечных релаксантов.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Саркулова Ж.Н., Есенжулова А.Б., Жанкулов М.Х., Тлеуова А.С.* Акт внедрение результатов научно-исследовательской работы: Способ атравматичной интубации трахей у больных с нейропатологией. – Актобе. -2016.

2. *Cold E.G., Dhal B.L.* Topics in neuroanaesthesia and neurointensive care. – Berlin – Helderberg – New York: Springer – Verlag, 2002. – 416 p.

3. *Heulitt M.J.* Patient interactive ventilation //Internat. J. Intens. Care. – 2003. – Vol. 10. – P. 101-108.

УДК 616.831.959; 615.211; 612.63.028

**Т.Б.ТУЛЕУТАЕВ, М.Б.ТЕМИРГАЛИЕВ, Н.М.РАХИМЖАНОВ,  
Е.А.МАСАЛОВ**  
*СГМУ, Семей, Казахстан*

### **ВЛИЯНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ РОДОВ**

Работа посвящена актуальной проблеме здоровья современной защиты матери и плода, а также место и использование эпидуральной анестезии во время родов.

Боль во время родов при сохранении мобильности матерей достигается за счет введения в эпидуральное пространство смеси низких анестетиков с опиатами.

**Ключевые слова:** анестезия при родах, защита матери и плода.

**Т.Б.Тулеутаев, М.Б.Темиргалиев, Н.М.Рахимжанов, Е.А.Масалов**  
**Босану кезінде эпидуральді анестезия әсері**

Мақалада бүгінгі күннің маңызды мәселесі – ана мен баланың өмірін сақтаудағы қолданылатын эпидуралдық анальгезияның орны мен ролі ұсынылған. Толғақ кезіндегі ауырсынуды басу, сонымен бірге босанатын әйелдің қозғалу мүмкіншілігін сақтау-дозасы төмен анестетиктермен опиоидтардың қоспасын эпидуралды кеңістікке жіберу арқылы іске асырылады.

**Тірек сөздері:** еңбек, ана қорғау және ұрықтың кезінде анестезия.

**T.B.Tuleutayev, M.B.Temirgaliev, N.M.Rakhimzhanov, E.A.Masalov**  
**Effect of epidural anesthesia during childbirth**

The work is devoted to actual problem of modern-protection health of mother and fetus, as well as the place and use of epidural analgesia during delivery.

Pain in childbirth while maintaining independent mobility mothers is achieved by introducing into the epidural space of a mixture of low anesthetics with opioids.

**Keywords:** anesthesia during labor, protection of mother and fetus.

**Anahtar kelimeler:** doğum sırasında anestezi, anne ve fetusun korunması.

В предродовой палате нередко можно услышать как акушерки и врачи говорят своим пациентам, что выполнять эпидуральную анестезию невозможно до тех пор, пока шейка матки не раскроется до 4 см (1.3). Однако, рекомендации Американской коллегии акушеров и гинекологов гласят абсолютно противоположное: *эпидуральную анестезию родов следует начать, когда потребует роженица.*

Каково же влияние эпидуральной анестезии на течение родов?

Течение родов делят на 3 периода. Первый период делится на раннюю и позднюю фазы. Ранняя фаза начинается с появлением схваток и заканчивается при раскрытии шейки матки до 4 см. Активная фаза первого периода включает открытие шейки матки от 4 до 10 см. Второй период продолжается с момента полного раскрытия шейки до рождения ребенка. В третьем периоде происходит рождение последа.

При эпидуральной анальгезии длительность первого периода родов может увеличиваться на 40 минут, а продолжительность второго периода на 15-35 минут.

Однако согласно рекомендациям Американской коллегии акушеров и гинекологов затяжным считается второй период родов длительностью более 3 часов на фоне регионарной анестезии и более двух часов без нее.

Гораздо важнее, что на фоне эпидурального обезболивания роженицы испытывают менее выраженную боль и отмечают высокую удовлетворительность родами по сравнению с другими методами анестезии. Если сложить эти факты с данными оценки новорожденных по шкале Апгар (при эпидуральной аналгезии она выше, чем при внутривенной), привести серьезные аргументы против эпидурального обезболивания родов не возможно.

Эффективное обезболивание родов стало реальностью с 1950-х годов (4.6). Методы обезболивания развивались от седации матери и ребенка до современных нейроаксиальных блокад, выполняемых специалистами-анестезиологами. Многие женщины и акушеры-гинекологи полагают, что свободная ходьба во время родов ускоряют их течение и обеспечивает дополнительный комфорт для женщины. В настоящее время мы можем проводить эффективное обезболивание с сохранением двигательной функции. Теоретически самостоятельное передвижение роженицы имеет ряд преимуществ, среди них – уменьшение продолжительности первого периода родов на 2 часа, уменьшение частоты инструментального или оперативного родоразрешения, а также улучшение исходов для матери и ребенка.

*Безопасно ли самостоятельное перемещение для рожениц, получающей эпидуральную анестезию?*

Проблему безопасности можно разделить на два больших раздела: безопасность матери и безопасность плода. Безопасность матери зависит от наличия протоколов, регламентирующих действия при двух осложнениях – падении женщины и дестабилизации гемодинамики. Следует тщательно подходить к выбору рожениц, которым можно самостоятельно ходить. Так, разрешение самостоятельно передвигаться роженице дает акушер-гинеколог и анестезиолог только после внимательного изучения истории болезни и родов и под наблюдением медицинского персонала. В случае необходимости должен осуществляться мониторинг сердцебиения плода, измерения АД и ЧСС матери через каждые 15 минут (5).

*Как проводится обезболивание родов, которое позволяет роженице самостоятельно ходить?*

Ключом к этому служит использование низкоконцентрированных растворов местных анестетиков с опиоидами.

**Стандартная эпидуральная анестезия:**

1. Получить устное согласие роженицы после краткого объяснения осложнений и побочных эффектов эпидуральной аналгезии, в особенности риск головной боли, после случайного дурального прокола эпидуральной иглой. По стандарту мы должны отметить о согласии пациента, в протоколе акушерской анестезии.

2. Не начинайте процедуру, если акушерка отсутствует в зале.

3. Удостоверьтесь перед началом, что у роженицы наличествует венозный доступ. После тщательной обработки операционного поля, в положении роженицы сидя, на уровне T<sub>11</sub>-L<sub>2</sub> пунктируйте и катетеризируйте эпидуральное пространство. После введения эпидурального катетера, 15 мл низкодозной смеси вводится в катетер анестезиологом как первая доза, это является и тест-дозой и нагрузочной дозой. Эта доза не должна привести к внезапному моторному блоку в ногах < 5 минут, если катетер не расположен интратекально. Случайная внутривенная инъекция 15 мл

смеси, не вызовет системной токсичной реакции на местный анестетик, и при этом, это не приведет к анальгезии. Если есть сомнения, относительно размещения эпидурального катетера, вводят повторный болюс смеси и оценивают эффект еще раз. При неудаче, повторно катетеризируйте эпидуральное пространство или обратитесь за советом к старшему анестезиологу.

1. Последующие эпидуральные введения при нормальном функционировании катетера должны состоять из 15 мл низкодозной смеси с интервалом 0,5-1,5 часа, с отметкой в протоколе. Обычно это делает акушерка. Совершенно безопасно вводить низкодозную смесь в течение второго периода родов.

2. Исследования показали, что перемежающиеся эпидуральные болюсные введения, дают женщинам большую подвижность и уменьшает общую дозу бупивакаина, который вводят в течение родов.

**Общие предупреждения относительно эпидурального блока:**

3. Не вводите эпидуральный катетер глубже, чем на 5 см в эпидуральное пространство.

4. Акушерка должна постоянно присутствовать в течении по крайней мере 20 минут после каждого эпидурального введения. Каждое введение должно включать в себя 15 мл низкодозной смеси. Если обезболивание неадекватно через 20 минут, совершенно безопасно повторно ввести 15 мл низкодозной смеси. Если это не помогает, нужно вызвать анестезиолога, чтобы оценить блок.

5. Производите запись артериального давления и пульса роженицы и частоты сердечных сокращений плода каждые 5 минут в течение 20 минут после каждого введения.

6. Если систолическое артериальное давление роженицы снижается ниже 90 mmHg, поверните ее набок и начинайте инфузию, а также немедленно введите 6 мг эфедрина в/в. Дайте кислород роженице. Тошнота и урежение ЧСС плода ниже 100 ударов в минуту сразу после эпидурального введения также являются показанием для в/в введения 50-100 мкг мезатона или 6 мг эфедрина даже до измерения артериального давления. Рассмотрите также изменение положения тела женщины, например, с правого бока на левый. Акушерка должна немедленно сообщать об этом и анестезиологу и акушеру гинекологу.

7. Роженица должна находиться в положении, позволяющем избежать аортокавальной компрессии в течении родов.

8. Если женщина хочет остаться подвижной в течение родов или сидеть на стуле, тестируйте мышечную силу ног после каждого введения местных анестетиков (2,4). Если мышечная сила адекватна, тогда женщине можно разрешить ходить с фетальным мониторингом, с кем-то сопровождающим ее партнером постоянно, но только в пределах родзала. В идеале, обученная медсестра – акушерка должна находиться с роженицей всегда, если установлен эпидуральный катетер.

**Возможные проблемы связанные с эпидуральной анальгезией**

**Неполный эпидуральный блок:** Эпидуральная анальгезия самая эффективная форма помощи при боли в родах, но не всегда все прекрасно. Как только эпидуральная анальгезия роженице была начата, за это ответственны Вы, значит необходимо быть бдительным и регулярно оценивать блок, это позволяет рано обнаружить проблемы и избежать не нужной общей анестезии, если потребуется кесарево сечение. Если Вас просят оценить блок у роженицы, оценивают следующее:

1. Точное распределение блока используя брызги хлорида этила (или любого другого агента) (6).

2. У пациентки должны быть теплые сухие ноги с обеих сторон указывающие на симпатический блок.

**Возможные проблемы и решения.** Односторонний блок: Ввели катетер в эпидуральное пространство более чем на 5 см? Подтяните катетер. Введите эпидурально 20 мл низкодозной смеси и положите пациентку на тот бок, со стороны которого произошел неадекватный блок. Ждите 20 мин. Если нет эффекта, повторная эпидуральная катетеризация. Оцените также: Не вышел ли перидуральный катетер? В/в введение анестетика? Повышенную абсорбцию местного анестетика из эпидурального пространства у пациентки? Не всегда возможно исключить все проблемы.

#### **Осложнения эпидуральной анестезии**

##### **А. При катетеризации**

1. Кровь в эпидуральном катетере. 2. Дуральная пункция. 3. Парестезия или боль.

##### **В. Во время**

1. Гипотензия. 2. Высокий блок. 3. Субдуральный блок. 4. Тотальный спинальный блок.

##### **С. По окончании**

1. Дуральная симптоматика и постпункционная головная боль. 2. Неврологические осложнения. 3. Осложнения связанные с препаратом.

**Рецептура низкодозной смеси** Используемая низкодозная смесь: **фентанил 0,005%-0,6 мл + бупивакаин 0,5%-3,0 мл + NaCl 0,9% до 15 мл**, либо **фентанил 0,005%-1,0 мл + бупивакаин 0,5%-4,0 мл + NaCl 0,9% до 20 мл**.

1. Эта смесь повышает безопасность пациентки и обеспечивает роженице большую подвижность, (например, для перемещения вокруг кровати), и создает меньше физической работы для акушерок (например, подъем или перемещение женщин).

2. Все шприцы для эпидурального введения низкодозной смеси готовятся анестезиологом.

3. Никакие другие смеси, если они не приготовлены анестезиологом, не могут использоваться.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Stoks G.M., Hallworth S.P., Fernando R., England A.J., O. Columb M, Lyons G:* Minimum Local Analgesic Dose of Intrathecal Bupivacaine in Labour and the Effect of Intrathecal Fentanyl. *Anaesthesiology* 2001; 94: 593-8

2. Практические рекомендации « РЕГИОНАРНАЯ АНАЛГЕЗИЯ РОДОВ» Утверждены 11-ым Съездом Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 23-26 сентября 2008 года, Санкт-Петербург

3. *Тарабрин О.А., Нагорная В.Ф., Басенко И.Л., Базовкин В.В., Малюк В.В., Николаев О.К., Громадский Е.А., Кузьменко В.Л.* Применение продленной эпидуральной аналгезии в родах (методические рекомендации) г. Одесса, 2009 г.

4. *Leighton B.L., Halpern S.H.* The effects epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review *Am.J.Obstet.Gynecol-2002. Vol.186 №5. Suppl Nature.-PS.69-s77.*

5. *Cohen S.E., Yeh J.Y., Riley E.D. et al.* Walking with labor epidural analgesia *Anesthesiology-200-vol.92-P.387-392.*

ӘОЖ 617-7

**Н.А.АҚАТАЕВ, М.Н.ЖҰМАБАЕВ, М.Е.БАЛШАМБАЕВ,  
Ж.О.АБДИН, К.Ж.НУРМАНОВ, Г.Н.АЛМАБАЕВА**  
*М.Оспанов атындағы БҚММУ, Ақтөбе, Қазақстан*

### **ІІІ ҚҰЫСЫ АҒЗАЛАРЫНЫҢ ЗАҚЫМДАЛУЫН АНЫҚТАУДА УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

Физикалық сараптама әдістеріне қосымша жабық іш жаракаты диагностикасы, зертханалық сынақтар, радиология зерттеулер, сондай-ақ пайдаланылатын ультрадыбыстық әдістер болып табылады. Ультрадыбыстық әдісі зерттеу нәтижелері тәуелсіз пайдалану және тергеу инвазивті әдістерін пайдалану жинақталады. Біз Іштің жабық жаракаты болған науқастардың 105 медициналық тарихтары талданған. Ультрадыбыстық диагностикалық дәлдігі 92% құрады. Біз ультрадыбыстық іштің жабық жаракаты бірінші диагностикалық процедура болуы тиіс деген қорытындыға келдік.

**Тірек сөздері:** іш жаракаттар, ультрадыбыстық зерттеу.

**Н.А.Ақатаев, М.Н.Жұмабаев, М.Е.Балшамбаев,  
Ж.О.Абдин, К.Ж.Нурманов, Г.Н.Алмабаева**  
**Роль ультразвукового исследования в диагностике закрытой  
травмы живота**

В диагностике закрытой травмы живота в дополнение к физикальным методам обследования, лабораторным исследованиям, рентгенологическим исследованиям так же используются ультразвуковые методы исследования. Результаты ультразвукового метода исследования приведены как в самостоятельном применении так и в применении с инвазивными методами исследования. Мы проанализировали 105 истории болезней пациентов у которых были закрытые травмы живота. Точность диагностики ультразвукового исследования составила 92%. Мы пришли к выводу, что ультразвуковое исследование должно быть первой диагностической процедурой при закрытых травмах живота.

**Ключевые слова:** травмы живота, ультразвуковое исследование.

**N.A.Akhatayev, M.N.Zhymabayev, M.E.Balshambayev,  
J.O.Abdin, K.J.Nurmanov, G.N.Almabayeva**  
**The role of ultrasonography in the diagnosis of closed  
abdominal trauma**

In the diagnosis of blunt abdominal trauma in addition to physical examination is used ultrasonography method. The results of ultrasonography are given both isolated using and in combination with instrumental methods of diagnosis. We have examined 105 patients with polytrauma or blunt abdominal trauma. The diagnosis accuracy of ultrasonography was 92%. We conclude that ultrasonography should be the first diagnostic procedure used in the emergency room in cases of polytrauma or blunt abdominal trauma.

**Keywords:** abdominal injuries, ultrasonography.

**Anahtar kelimeler:** karın yaralanması, ultrasonografi.

**Өзектілігі:** Дамыған елдерде автокөліктердің, еңбек және ауылшаруашылығы өндірісінде механизацияның дамуы өткен ғасырдың аяғында өз қарқынына жетті. Урбанизация мен еңбек процесстерінің қарқынды механизациясы, автокөлік санының күрт жоғарылауы жол көлік апаттарының, өндірістік және тұрмыстық жарақаттар санын көбейтуде. ДДҰ мәліметтері бойынша, механикалық жарақаттардан болған өлім жиілігі үшінші орынға жетсе, соның ішінде 40 жасқа жетпеген азаматтардың жарақаттардан болған өлім жиілігі бірінші орынға шықты [6].

Іштің жабық жарақаты, өте жоғары өлім жиілігімен байланысты, өмірге аса қауіпті зақымданулар қатарына жатады. Қол жетімді әдеби деректер бойынша өлім жиілігі 10%-дан 50%-аралығында [3].

Жарақаттан болған өлімнің жоғары жиілігі науқастардың стационарға жарақат алған уақыттан кейін кеш жеткізілуіне, диагностикалық және емдік тактика кезеңіндегі қателіктермен, операциядан кейінгі асқынулармен байланысты [1,2].

Осы күнге дейін іштің жабық жарақаттарын диагностикасы мен емдеу тактикасы өзекті мәселе. Диагностика қиындығы жарақат кезіндегі клиникалық бейнениң алкогольға байланысты көмескілігі, бір мезетте іш қуысының және іш қуысынан тыс бірнеше ағзалар зақымдалуымен байланысты. Іштің жабық жарақаты кезіндегі диагностикалық қателіктер 15% -дан 30% -ға дейін жетеді, ал құрал-аспапты зерттеу әдістерін пайдаланудың өзінде 12%-ға дейін кездеседі [3].

Қазіргі таңда іштің жабық жарақатын анықтап диагноз қою мақсатында лапароцентез, лапароскопия, іш қуысының шұғыл КТ және іш қуысының шұғыл УДЗ пайдаланылады.[4] Сонымен қатар, политравманың жиі кездесуіне байланысты шұғыл МРТ зерттеу де соңғы он жылдықта жиі қолданылып жүр. Іш қуысының УДЗ әдісінің артықшылығы оның жарақатсыздығы, жылдам орындалуы, науқастың жалпы жағдайына қарамастан бірнеше рет қайталап жасалуында. Іштің жабық жарақатында УДЗ әдісінің ақпараттылығы әртүрлі авторлар мәліметтері бойынша 85%-дан 98%-ға дейін жетеді [5].

Ақтөбе қалаларының клиникаларында іш қуысы ағзаларының зақымдануына күмән болған жағдайда іш қуысы ағзаларының УДЗ-і, қажет болған жағдайда лапароцентез, тіпті лапароскопия жасалады.

**Зерттеу мақсаты:** Зерттеудің мақсаты - іштің жабық жарақатындағы УДЗ әдісінің маңыздылығын, оның жеке өзін ғана және басқа инструменталды әдістермен толықтырып пайдаланған кездегі артықшылығын анықтау. Зерттеу барысында Ақтөбе қаласының жедел медициналық көмек ауруханасына 2014-2016 жж іштің жабық жарақатымен емделген науқастардың ауру тарихтары сұрыпталды. УДЗ-ге Vivid-q және Medicus аппараттары пайдаланылған. Соның ішінде Vivid-q аппараты соңғы 1 жылда пайдаланылып келеді. Іш қуысының шұғыл УДЗ-і іш қуысы ағзаларының зақымдалуына күмән 105 науқаста қолданылған, соның ішінде 70 науқасқа лапароцентез немесе лапароскопия жасалған. Іш қуысының ағзаларының зақымдалуын көрсететін ең жиі белгілері: іш қуысындағы бос сұйықтық, ағзалардың контурларының біртексіздігі және ағзаның көлемінің ұлғаюы. УДЗ кезінде минималды анықталған сұйықтық көлемі 50,0-70,0 мл. УДЗ зерттеуін әрқашан УДЗ әдісін меңгерген хирург маманы орындаған.

105 науқастың 90-да УДЗ әдісі арқылы іш қуысы ағзалары зақымдануы бар-жоғы толық анықталған. Бұл топта 30-на тек қана іш қуысы УДЗ жасалған: соның ішінде 20-да іш қуысы ағзаларының зақымдалуы анықталған, ол өз кезегінде интраопреационды дәлелденген. Қалған 10 науқаста ешқандай патология

анықталмаған, ары қарай клиникалық ағымының өтуімен дәлелденген. 60 науқасқа УДЗ комплексті диагностикамен бірге пайдаланылған. Бұл топта 20 науқаста іш қуысы патологиясы УДЗ-мен анықталған және интраоперационды дәлелденген. Қалған 40 науқаста УДЗ кезінде де, лапароцентез кезінде де патология анықталмады. УДЗ мәліметінің күмәнділігіне байланысты 15 науқаста лапароскопия жасалған. УДЗ ақпараттылығына қиыншылық тудырған факторлар науқастарда асциттің болуы, талақтың екі мезетті жыртылуы.

Осылайша УДЗ мәліметінің дәлділігі осы зерттеулер қорытындысы бойынша 86% құрады.

Клиникаға түскен барлық науқастар, қабылдау бөлімшесінен қысқа санитарлық өңдеуден кейін бірден операциялық блокқа көтеріліп, интенсивті терапиямен қатар аталмыш диагностикалық шаралар өткізіледі. Осы жағдайда УДЗ аппаратының портативтілігі өзіні артықшылықтарын көрсетеді.

**Тұжырымдама:**

1. Іштің жабық жарақаты кезінде, әсіресе қосарланған жарақаттарда, науқастың ауыр жағдайында іш қуысы ағзаларының зақымдануына күмән туғанда УДЗ әдісі ең тиімді диагностикалық әдіс болып табылады.

2. Инструменталды зерттеу әдістерін көрсеткішіне қарай бірге пайдаланылу қажет

3. Инструменталды зерттеу әдістері операцияға дейін зерттеу уақытын қысқартады.

4. УДЗ әдісі клиникалық жағдаймен жиі кездесетін хирург маманының қолында диагностикалық қателіктер санын азайтып, зардап шеккен осы аурулар категориясында емдеу нәтижелерін жақсартады.

**ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Бойко В.В., Криворучко И.А., Удербает Н.Н., Авдосьев Н.В.* Хирургическая тактика лечения массивных повреждений печени при политравме // травма. – 2003. - №5. – С.494-496.

2. *Шалимов А.А., Гайко Г.В., Роцин Г.Г.и др.* Концептуальные аспекты оказания неотложной помощи пострадавшим с травмой // Клиническая хирургия. – 1998. - №7.- С.44-45.

3. *Горшков С.З., Румянцев Ю.В., Волков В.С.* Закрытая черепно-мозговая травма, сочетающаяся с повреждением внутренних органов // Хирургия. – 1986. - №1. – С.55-58

4. *Абакумов М.М., Владимирова Е.С., Джаграев К.Р.* Лапароцентез и лапароскопия в диагностике повреждений органов брюшной полости у пострадавших с сочетанной травмой // Хирургия. – 1991. -№12. – С.12-16.

5. *Розинов В.М., Савельев С.Б., Беляева О.А., Кишинен Р.А., Чоговадзе Г.А.* Эхографические критерий обоснования лечебной тактики у детей с закрытой травмой живота // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гиенкологии, педиатрии. – 1992. - №1. – С.65-69.

6. *WHO.* Supporting a decade of action.2013. Global status report on road safety. pp. 4-10.

УДК 617-7:616-069.843

**Ж.Б.БАЙБЕКОВА**

*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

**КОМПЛЕКСНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ  
СОСТОЯНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА ПЕЧЕНИ**

Комплексное УЗИ, является основным инструментальным методом, позволяющим своевременно и достоверно оценивать состояние трансплантата печени в различные сроки посттрансплантационного периода. Применение при цветовом и спектральном доплеровском исследовании критериев оценки нормально функционирующих сосудистых анастомозов, позволяют достоверно диагностировать наличие их дисфункции.

**Ключевые слова:** печень, трансплантация, ультразвуковое исследование.

**Ж.Б.Байбекова**

**Бауыр трансплантанттын бағалау кешенді ультрадыбыстық зерттеу**

Мақалада бауыр трансплантациясы жасалынғын науқастарда ультрадыбыстық зерттеу кезінде доплер сканерлеуін қолдануы талдалған. Жұмыс істейтін қан-тамыр анастомоздардын жағдайларын бағалауда қолданылған түсті және спектрлік доплер зерттеулердің нәтижелері көрсетілген.

**Тірек сөздері:** бауыр, трансплантация, ультрадыбыстық зерттеу.

**Zh.B.Baybekova**

**Complex ultrasound in the assessment of liver transplant**

Complex ultrasound is the main tool by enabling timely and accurately assess the condition of a liver transplant at different times post-transplant period Application of color and spectral Doppler study evaluation criteria normally functioning vascular anastomoses allow reliably diagnose the presence of their dysfunction.

**Keywords:** liver transplantation, ultrasonography.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer transplantasyonu, ultrasonografi.

Введение. В настоящее время трансплантация печени является единственным радикальным методом лечения при терминальных стадиях хронических диффузных заболеваний печени [1, 2]. Одним из наиболее перспективных вариантов трансплантации печени в условиях дефицита трупных донорских органов считается трансплантация печени, полученной от живого родственного донора [3, 4]. В мировой практике комплексное ультразвуковое исследование, включающее в себя серошкальное сканирование (В-режим), цветовое и спектральное доплеровские исследования, рассматривается как один из ведущих методов инструментальной диагностики и мониторингования при трансплантации печени [5-9]. На современном этапе опыт выполнения операций по трансплантации печени от живых родственных доноров недостаточно велик, а имеющиеся литературные данные основаны на опыте отдельных трансплантационных центров, использующих эту методику. Относительно немногочисленные зарубежные и отечественные публикации, посвященные возможностям комплексного ультразвукового исследования в оценке

состояния трансплантата печени и динамическом наблюдении пациентов в различные сроки посттрансплантационного периода, противоречивы и требуют оценки с позиций собственного опыта. Все это послужило поводом для выполнения данного исследования.

**Цель работы** - определение ультразвуковых критериев оценки состояния трансплантата печени, полученного от живого родственного донора в различные сроки послеоперационного периода.

**Материалы и методы.** Материалом для данной работы стали результаты комплексного УЗИ 5 пациентов после родственной трансплантации печени. Сроки наблюдения составили от 1 мес до 2 лет. Средний возраст реципиентов составил  $20 \pm 13$  лет (от 30 лет до 61 года). Среди них было 2 мужчин и 3 женщин.

Комплексное УЗИ выполнялось на современных диагностических приборах с использованием абдоминальных конвексных датчиков частотой от 3,5 до 5 МГц.

Комплексное УЗИ проводили с использованием основных стандартных режимов сканирования: цветное доплеровское картирование скоростей и энергии кровотока, спектральное доплеровское исследование.

Первое УЗИ выполнялось после окончания операции в условиях реанимационного отделения. В течение 1-й недели после операции УЗИ проводились ежедневно. При благоприятном течении посттрансплантационного периода, в течение 2-й недели УЗИ проводились через день, а затем 1 раз в неделю вплоть до выписки из стационара. При наличии показаний УЗИ проводились чаще, иногда несколько раз в день. После выписки из стационара УЗ-контроль производился 1 раз в 3-4 мес, а при наличии показаний - чаще.

Комплексное УЗИ трансплантата печени включало в себя оценку размеров и паренхимы трансплантата, сосудистых анастомозов, внутripеченочных желчных протоков и околопеченочного пространства. В течение срока наблюдения у всех реципиентов также проводили клиническое и лабораторное мониторинговое. Таким образом, результаты комплексного УЗИ дополнялись данными морфологического, эндоскопического, рентгеновского и КТ методов обследования.

**Результаты.** Оценивая состояние паренхимы трансплантата печени, выявили диффузные и локальные изменения эхогенности. Среди локальных изменений выделили регионарные и очаговые. Диффузные изменения паренхимы трансплантата печени проявились в виде равномерного снижения или повышения эхогенности, наблюдаемое во всех его отделах. Регионарными изменениями считаются снижение или повышение эхогенности паренхимы трансплантата печени, определенное в одном или нескольких сегментах без изменения эхотекстуры ткани печени. Очаговые изменения отмечались в виде снижения или повышения эхогенности паренхимы трансплантата печени также в одном или нескольких сегментах, сопровождающееся изменением эхотекстуры ткани печени и отграниченное от окружающей паренхимы.

Диффузное повышение эхогенности трансплантата печени было выявлено только в позднем посттрансплантационном периоде у 1 (20%) пациента (рисунок 1).

Регионарные изменения эхогенности паренхимы трансплантата печени в раннем посттрансплантационном периоде (30 дней) были отмечены у 2 (40%) реципиентов и заключались в снижении эхогенности в области VI и VII сегментов печени. В позднем посттрансплантационном периоде регионарные изменения эхогенности паренхимы трансплантата печени также были выявлены у 1 (20%) пациентов, однако в данном случае имело место повышение эхогенности в области VI и VII сегментов трансплантата.

Участок неоднородной структуры в подпеченочном пространстве в виде гематомы выявлено в раннем посттрансплантационном периоде у 1 (20 %) пациента (рисунок 2).



Рисунок 1. Диффузное повышение эхогенности паренхимы трансплантата правой доли печени



Рисунок 2. Гематома подпеченочного пространства

Состояние сосудистых анастомозов оценивали на основании следующих критериев их нормальной функции:

1. **артериальный анастомоз:** отчетливая визуализация при цветовом доплеровском исследовании печеночной артерии до, в области и после анастомоза, включая мелкие (субсегментарные) ветви; отсутствие выраженных изгибов, локальных сужений или расширений; оценка скорости кровотока и индекса резистентности;

2. **портальный анастомоз:** отчетливая визуализация при цветовом доплеровском исследовании воротной вены до, в области и после анастомоза, включая мелкие (субсегментарные) ветви; отсутствие выраженных изгибов, локальных сужений или расширений; диаметр воротной вены > 1,0 см; оценка скорости кровотока и проходимости вены.

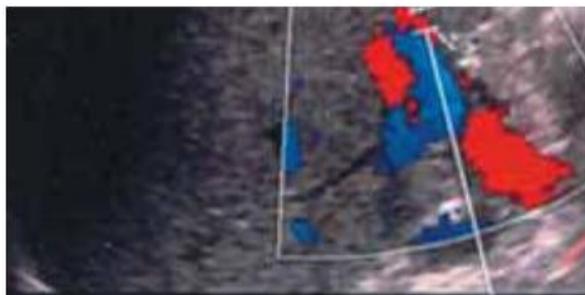
На основании этих критериев оценки нормально функционирующих сосудистых анастомозов, УЗИ картина выглядела следующим образом.

Стеноз печеночной артерии в раннем посттрансплантационном периоде диагностирован у 1 (20%) пациента. Стеноз печеночной артерии проявлялся в виде отсутствия линейной скорости кровотока на цветовом доплеровском сканировании (рисунок 3).

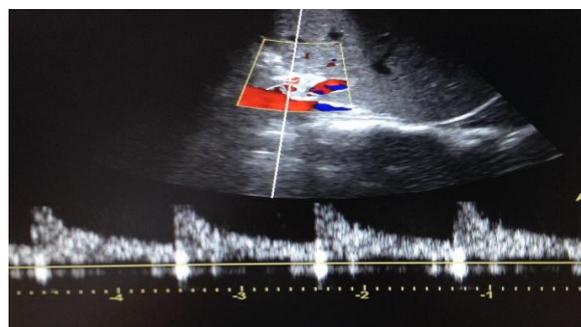
Печеночная артерия визуализировалась в воротах печени. У 4 (80%) реципиентов кровотоков в печеночной артерии визуализировался в виде доплеровских

волн с низким сопротивлением и непрерывным диастолическим потоком (рисунок 4).

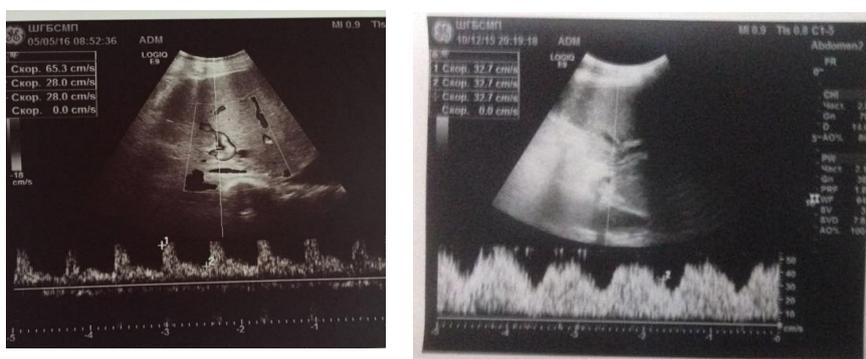
При исследовании воротной вены у ворот печени у всех реципиентов доплеровские волны характеризовались наличием постоянного потока с изменениями скорости, связанными с дыханием (рисунок 5).



*Рисунок 3. Стеноз печеночной артерии трансплантата в раннем послеоперационном периоде*



*Рисунок 4. Кровоток печеночной артерии трансплантата печени на цветовом доплеровском исследовании*



*Рисунок 5. Картина исследования воротной вены транспланта печени*

В настоящее время в литературных источниках отсутствует понятие регионарных изменений экзогенности паренхимы трансплантата. Паренхиматозные осложнения разделяют только на очаговые и диффузные [8], но мы считаем, что

введение понятия регионарных изменений экзогенности паренхимы позволяет более точно охарактеризовать выявленные при УЗИ изменения [9]. Также отсутствуют сведения о частоте развития паренхиматозных осложнений.

В нашей серии наблюдений диффузное повышение экзогенности трансплантата правой доли печени было отмечено у 1 (20%) пациента в раннем посттрансплантационном периоде. Выявленные изменения сопровождались повышением уровня трансаминаз, ферментов холестаза и билирубина. В таких случаях, наряду с данными УЗИ, необходим тщательный анализ клинических и лабораторных показателей, а при их неспецифичности окончательный ответ может быть получен только после морфологического исследования биоптата ткани печени.

Очаговое изменение экзогенности подпеченочного пространства в виде гематомы выявлено у 1 (20%) реципиента в раннем посттрансплантационном периоде. Определение стеноза печеночной артерии в раннем посттрансплантационном периоде способствовало определению дальнейшей тактики лечения (назначение гепарина с целью профилактики развития тромбоза печеночной артерии).

**Выводы.** Комплексное УЗИ, включающее в себя серошкальное сканирование, цветное и спектральное доплеровские исследования, является основным инструментальным методом, позволяющим своевременно и достоверно оценивать состояние трансплантата печени в различные сроки посттрансплантационного периода (размеры, эхоструктуру, состояние сосудистых анастомозов и внутрипеченочных желчных протоков).

Применение при цветном и спектральном доплеровском исследовании критериев оценки нормально функционирующих сосудистых анастомозов позволяют достоверно диагностировать наличие их дисфункции.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

2. *Готье С.В., Цирульникова О.М., Филин А.В. и др.* Опыт 25 трансплантаций правой доли печени от живого родственного донора // *Анналы РНЦХ РАМН.* - 2002. - Вып. 11. - С. 30-36.

3. *Crossin J.D., Muradali D., Wilson S.R.* US of liver transplants: normal and abnormal // *Radiographics.* - 2003. - Vol. 23. - N 5. - P. 1093-1114.

4. *Крыжановская Е.Ю.* Комплексное ультразвуковое исследование трансплантата правой доли печени от живого родственного донора // *Дис. ... канд. мед. наук.* - М., 2005. - 127 с.

УДК 617-7;616-069.843

**Ж.Б.БАЙБЕКОВА**

*ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

### **ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОЙ ПОЧКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

В статье отражен анализ 194 ультразвуковых исследований у 62 больных с почечными трансплантатами. Повышение индекса резистентности более 0,8 является надежным критерием, позволяющим констатировать нарушения в работе почечного трансплантата. В то же время снижение индекса резистентности, определяемого в результате динамического наблюдения, является хорошим прогностическим признаком, свидетельствующим о восстановлении функции почечного трансплантата и правильности выбранной лечебной тактики.

**Ключевые слова:** почки, трансплантация, ультразвуковое исследование.

**Ж.Б.Байбекова**

#### **Трансплантацияланған бүйректі функционалдық жай-күйін бағалау ультрадыбыстық зерттеу көмегі**

Бұл мақалада бүйрек трансплантациясы жасалынған 62 науқастарда 194 ультрадыбыстық зерттеу нәтижесін талдау. Бүйрек трансплантациясынан кейінгі кезеңдердегі бүйректің функционалдық жағдайын бағалауда қарсылық индексін анықтау диагностикалық маңызылығы құрылған.

**Тірек сөздері:** бүйрек, трансплантация, ультрадыбыстық зерттеу.

**Zh.B.Baybekova**

#### **Evaluating the functional state of the transplanted kidney using ultrasound**

The article contains an analysis of 194 ultrasound examinations in 62 patients with kidney transplants. Increased resistance index greater than 0.8 is a reliable criterion for the state in violation of the kidney transplant. At the same time decrease the resistance index, determined as a result of dynamic observation is a good prognostic sign, testifying to the restoration of function in renal transplant and correctness of the chosen treatment strategy.

**Keywords:** kidney transplantation, ultrasonography.

**Anahtar kelimeler:** vöbrek transplantasyonu, ultrasonografi.

**Ведение.** Значимость трансплантации почки (ТП) на сегодняшний день трудно переоценить. Данный метод относится к наиболее радикальным способам лечения терминальных заболеваний почек. Являясь одним из видов заместительной почечной терапии, трансплантация позволяет не только обеспечить высокий уровень качества жизни, снизить стоимость лечения, уменьшить риски кардиоваскулярной летальности, но и достоверно увеличить продолжительность жизни данной категории пациентов [1]. Однако, несмотря на высокую эффективность данного метода, все пациенты после операции находятся под постоянным диспансерным наблюдением [3]. При этом одним из наиболее эффективных методов, позволяющих визуализировать почечный трансплантат оценивать его функциональное состояние,

является ультразвуковое исследование (УЗИ). Весьма перспективным оказалось доплеровское исследование сосудов трансплантата для определения осложнений трансплантации пересаженной почки, а также специфики морфологических изменений, имеющих место при патологии трансплантата. Цветовое картирование и импульсная доплерография считаются методами, наиболее точно отражающими состояние почечного трансплантата [2]. Целью исследования было установить диагностическую значимость УЗИ в оценке состояния почечного трансплантата у пациентов после ТП.

**Материал и методы.** За период с 01.03.2013 г. по 01.05.2016 г. в УЗИ кабинете больницы скорой медицинской помощи г. Шымкента было выполнено 194 УЗИ почечных трансплантатов у 62 пациентов. Средний возраст реципиентов составил  $(38,3 \pm 2,1)$  года. Сроки, на которых проводилось УЗИ у реципиентов донорской почки, составляли от 1 сут до 2 лет после ТП. УЗИ проводилось на аппарате LOGIC E-9 с применением конвексного датчика (частота С 3,5-5 МГц) и заключалось в оценке состояния трансплантата, топографии трансплантата, оценки состояния околопочечного пространства, цветной доплерографии, спектральной доплерографии. При оценке состояния трансплантата нами определялся контур почки, однородность и экзогенность паренхимы, состояние почечного синуса, чашечно-лоханочной системы и мочеточника. При топографии устанавливались размеры (длина, ширина и толщина) почечного трансплантата (*рисунок 1*).

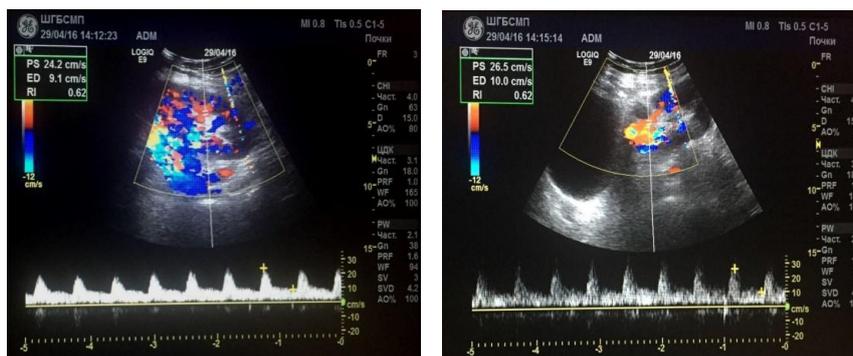
Корковый слой рассчитывался по трем измерениям на полюсах и среднем сегменте сканируемого органа с последующим расчетом среднего значения.

Оценивалась высота пирамидок, размер центрального эхокомплекса. В заключение измерялись размеры чашечек, лоханки и мочеточника. Оценка состояния околопочечного пространства сводилась к поиску свободной жидкости вокруг трансплантата, которая может наблюдаться при образовании гематом, урином и лимфоцеле.

Особое значение уделялось анализу результатов цветной и спектральной доплерографии. Цветная доплерография дает возможность оценить проходимость магистральных сосудов почечного трансплантата, артерии и вены, а также равномерность и степень перфузии сосудистого русла почки вплоть до междольковых артерий. Особую значимость данный метод приобретает при наличии множественных сосудов почечного трансплантата, потребовавших интраоперационной реконструкции. При спектральной доплерографии определялись систолическая, диастолическая скорости кровотока и индексы резистентности в магистральной, долевых, сегментарных, дуговых и междольковых артериях (*рис. 2*).



*Рисунок 1.* Ультразвуковая картина, В-режим нормально функционирующего почечного трансплантата.



*Рисунок 2. Спектральная доплерография кровотока в магистральной и сегментарной почечных артериях.*

Функциональное состояние трансплантированной почки клинически оценивалось врачом отделения пересадки почки и характеризовалось как нормальное, сниженное или неудовлетворительное.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных УЗИ трансплантатов были выявлены следующие патологические состояния: лимфоцеле - 1 (1,62%), гематома - 3 (4,8%), уринома – 1 (1,62%), обструктивная уропатия почечного трансплантата – 2 (3,2%), тромбоз почечной артерии трансплантата - 1 (1,62%). Острая реакция отторжения была диагностирована в 11 (17,74%) случаях. Диагноз был установлен на основании увеличения размеров трансплантата и клинических данных. Данные спектральной доплерографии с высокой степенью достоверности ( $p < 0,05$ ) коррелировали с функциональным состоянием трансплантированной почки на сроках наблюдения от 0 до 90 дней после ТП. В эти сроки при нормальном функциональном состоянии трансплантированной почки спектральные показатели характеризовались удовлетворительными скоростными показателями на всех уровнях артериального почечного кровотока, правильной формой доплерографической кривой, обязательным присутствием диастолического компонента и индексом резистентности не более 0,7. Нормальное функциональное состояние трансплантированной почки клинически характеризовалось адекватным диурезом, снижением креатинина сыворотки крови отсутствием необходимости в проведении сеансов гемодиализа. При снижении скоростных показателей кровотока и повышении индекса резистентности до 0,8 клинически функциональное состояние трансплантированной почки оценивалось как сниженное и характеризовалось замедленной нормализацией уровня креатинина сыворотки крови или его стабильно повышенным показателем. При индексе резистентности более 0,8 клинически функциональное состояние трансплантированной почки определялось как неудовлетворительное и характеризовалось ростом креатинина сыворотки крови, сниженным диурезом и потребностью в сеансах гемодиализа. В то же время выявляемое при динамическом наблюдении снижение индексов резистентности и нормализация картины спектрального кровотока в артериальном русле почечного трансплантата свидетельствовало о восстановлении почечной функции.

**Заключение.** На ранних сроках, до 90 сут, после ТП решающее значение в оценке функционального состояния приобретает анализ данных спектральной доплерографии. Несмотря на то что анализируемые параметры не позволили нам

установить конкретную причину дисфункции трансплантата (острая реакция отторжения, острый канальцевый некроз, острая циклоспориновая нефротоксичность или туболоинтерстициальный нефрит), повышение индекса резистентности более 0,8 является надежным критерием, позволяющим констатировать нарушения в работе почечного трансплантата. В то же время снижение индекса резистентности, определяемого в результате динамического наблюдения, является хорошим прогностическим признаком, свидетельствующим о восстановлении функции почечного трансплантата и правильности выбранной лечебной тактики. Во всех случаях, при которых длина почечного трансплантата составляла менее 90 мм, клиническая оценка функционального состояния почечного трансплантата определялась как неудовлетворительная.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Габриель М.Д.* Руководство по трансплантации почки / М.Д. Габриель; пер. с англ. под ред. Я.Г. Мойсюка. 3-е изд. Тверь: ООО «Изд-во Триада», 2004. 472 с.
2. *Назаренко Г.И.* Допплерографические исследования в уронефрологии / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова, Т.В. Краснова. М.: Медицина, 2002. 52 с.
3. *Пилотович В.С.* Хроническая болезнь почек / В.С. Пилотович, О.В. Калачик. – М.: Мед. лит., 2009. 288 с.:ил.
4. *Сандриков В.А.* Клиническая физиология трансплантированной почки / В.А. Сандриков, В.И. Садовников. М.: МАИК «Наука / Интерперюдка», 2001. 288 с.: ил.

ӘОЖ 617-7; 616.711-002.2

**Қ.Т.ҚҰЛАЕВ**

*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

### **ОМЫРТҚАНЫҢ ДЕГЕНЕРАТИВТІ-ДИСТРОФИЯЛЫҚ ЗАҚЫМДАЛУЫНЫҢ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКАСЫ**

Омыртқааралық диск остеохондрозы және спондилоартроз омыртқа ығысуымен (спондилолистез) асқынады, ол науқастың нейтральды қалпында анықталып, жазылу және бүгілу кезінде күшеюі мүмкін. Келтірілген белгілердің ішінде ең қиындық тудыратыны рентгенологиялық жағдайда (дугоотростчатый щель) буынды бағалауға қиындық тудырады. Сол мақсатта омыртқаның рентгенограммасын қиғаш проекцияда, ал кей кезде томография қолданады.

**Тірек сөздері:** остеохондроз, өзгеретін спондилез, рентгендиагностикасы.

**К.Т.Кулаев**

#### **Рентгендиагностика дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника**

Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника различают следующие формы: остеохондроз, деформирующий спондилоз, фиксационный лигаментоз (болезнь Форестье), грыжа диска (задняя хрящевая припухлость), грыжа Шморля, спондилоартрозы. Суть проведенных исследований заключается в том, что 25% патологий позвоночника имеются дегенеративно-дистрофические изменения.

**Ключевые слова:** остеохондроз, деформирующий спондилез, рентгендиагностика.

**К.Т.Kylaev**

#### **Ray spinal degenerative-dystrophic change**

The Degenerative-dystrophic changes of the spine following forms are distinguished: osteochondrosis, deforming spondylosis, fixation ligamentosis (Forestier's disease), herniated disc (back cartilage swelling), hernia Shmorlja, spondyloarthrosis. The point of the research is that 25% of spine pathologies are degenerative-dystrophic changes.

**Keywords:** low back pain, spondylosis deformans, X-ray diagnostics.

**Anahtar kelimeler:** bel ağrısı, spondiloz deformans, X-ışını teşhis.

**Зерттеудің мақсаты:** омыртқаларда дегенеративті-дистрофиялық өзгерістерді рентгендиагностика көмегімен Шымкент қаласының №7-ші қалалық емханасында жас ерекшелігіне орай қорытынды жасау.

**Зерттеу әдістері мен құралдары.** №7 Шымкент қалалық емханада 21-58 жас аралығында 148 науқасқа сәулелі диагностика бөлімінде рентгенографиялық зерттеулер жүргізілді. Зерттеу нәтижесінде жас ерекшелігіне орай бірнеше топтарға бөлінді. Көптеген ғалымдардың пікірі бойынша, омыртқа қозғалтқыш сегментінің гипермобильділігі остеохондроздың бірден бір симптомы болып табылады. Гипомобильділік ауырсыну синдромының айқын көрінуімен және диск фиброзымен байланысты.

Тұрақсыздықтың пайда болуы остеохондроздың белгісі болуы мүмкін. Желатинды ядроның эластикалық қасиетінің және тургорының жоғалуы омыртқааралық дисктің биіктігінің төмендеуінің белгісі. Диск биіктігі төмендеуі омыртқаның қабынулық ауруларында (туберкулез, остеомиелит) және диск гипоплазиясында кездесуі мүмкін. Өзгеріс сипатын нақтылау үшін дискті шектейтін омыртқа денесінің тұйықтаушы пластинкалардың жағдайын тиянақты бағалау керек. Қабынулық процесстерде тұйықтаушы пластинкалар жұқарады, сосын жекелей немесе толығымен бұзылады. Диск гипоплазиясы кезінде омыртқа денесінің бойында немесе фрагментінде айқын тұйық пластинка анықталады..

**Зерттеулердің нәтижелері.** Рентгенографиялық зерттеулерден өткен жас ерекшелігіне орай бөлінген топтарда 35-45 жас аралығында 23% науқастарда остеохондроз, 15% спондилез, 3% лигаментоз, 2% шморль жарығы, 57% омыртқаларда патологиялық өзгерістер табылмады. Остеохондроздың рентген көрінісінде омыртқаның дегенеративті-атрофиялық және дегенеративті-реактивті өзгерістерімен көрінеді.

Дегенеративті-атрофиялық өзгерістері дисктің ыдырауы, яғни омыртқа денесінің пластинкасының тұйықталуының бұзылуымен және ыдыраған дисктің омыртқа денесіне Поммер түйін түрінде енуімен көрінеді. Дегенеративті-реактивті өзгерістер омыртқа денесінде шеткі сүйектік өсінділер (остеофиттер) және субхондральды склероз түрінде көрінеді. Шеткі сүйектік өсулер омыртқаға физикалық күштеме түсуінен кейін пайда болатын компенсаторлы бейімделуші реакция болып табылады.

Остеофиттердің осындай ерекшелігі омыртқа өсіндісі перпендикулярлы орналасқандығы болып табылады. Олар омыртқа денесінің горизонтальды аумағына параллельді. Омыртқаның функционалды күштемесінің рентгенологиялық көрінісі омыртқа денесінің реактивті склерозы, кейде биіктігінің үштен біріне таралуы болып табылады. Омыртқа денесінің өзгерісінің рентгенологиялық көрінісінде омыртқа денесі бұрышының қажалуы, яғни омыртқа денесінің шеткі лимбусындағы дегенеративті процессі байқалады. Қажалу көбінше омыртқа денесі алдыңғы жоғарғы бұрышы аймағында байқалады.

**Қорытынды.** Омыртқа остеохондрозы кезінде омыртқааралық кеңістіктің тарылуы және деформациясы, әсіресе мойын аймағында байқалады. Омыртқааралық кеңістіктің деформациясына әкелетін себептерді үшке бөліп қарастыруға болады: 1. Унковертебральды буын артрозы (тесік көлемінің көлденең тарылуы). 2. Диск биіктігінің төмендеуінен буындық өсінділердің шығуалды, сонымен қоса жоғарғы буындық өсінді алға және жоғары ығысып, жоғары жатқан омыртқа доғасы аяғына тіреледі. 3. Доғаөсінділік буынның деформацияланған артрозы (спондилоартроз).

Омыртқааралық диск остеохондрозы және спондилоартроз омыртқа ығысуымен (спондилолистез) асқынады, ол науқастың нейтральды қалпында анықталып, жазылу және бүгілу кезінде күшеюі мүмкін. Келтірілген белгілердің ішінде ең қиындық тудыратыны рентгенологиялық жағдайда (дугоотростчатый шель) буынды бағалауға қиындық тудырады. Сол мақсатта омыртқаның рентгенограммасын қиғаш проекцияда, ал кей кезде томография қолданады.

**ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Гэлли Р.Л.* Неотложная ортопедия. Позвоночник / Р.Л.Гэлли, Д.У.Спайт, Р.Р. Симон: Пер. с англ. - М.: Медицина, 1995. - 432 с.
2. *Епифанов В.А.* Остеохондроз позвоночника / В.А.Епифанов, И.С.Ролик, А.В.Епифанов. - М.: Медицина, 2000. - 344 с.
3. *Мазо И.С.* Рентгенодиагностика смещений поясничных позвонков / И.С.Мазо, И.Л.Тагер. - М.: Медицина, 1979. - С. 28.
4. *Мушкин А.Ю.* Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках / А.Ю.Мушкин, Э.В.Ульрих. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2002. - 187 с.
5. Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей / Под. ред. *Б.В. Гайдара*. - СПб.: Гиппократ, 2002. - 648 с.
6. Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей / Под. ред. *Б.В. Гайдара*. - СПб.: Гиппократ, 2002. - 648 с.
7. *Сорокоиков В.А.* Посттравматический синдром нестабильности позвоночно-двигательного сегмента / В.А.Сорокоиков, В.В.Малышев. - Иркутск, 2003. - 117 с.
8. *Чертков А.К.* Хирургическое лечение больных остеохондрозом с нестабильностью в поясничных двигательных сегментах: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Курган, 2002. - 45 с.
9. *Kedizsch J.* Epidemiologische Untersuchungen bei vertebrogenen Syndromen / J. Kedizsch, J.-U. Optitz, U. Klemm // *Man. Med.* - 1985. - Vol. 23, №2. - P. 43-46.
10. *Kestler O.C.* Pregnancy and lumbar degeneration / O.C. Kestler // *J. Neurol. Prthop. Med.* -1987. - Vol. 8, №2. - P. 139-142.
11. *Беленький А.Г.* Генерализованная гипермобильность суставов и другие соединительно-тканые синдромы (обзор) Научно-практическая ревматология. 2001. №4., с.40-48
12. *Вознесенская Т.Г.* Боли в спине: взгляд невролога // *Consilium medicum.* - 2006. - Т. 8, №2. - С. 257-26
13. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы / Под ред. *В.П. Штока, О.С. Левина.* - М.: МИА, 2006. - 520 с.
14. *Wasiak R., Kim J., Pransky G.* Work disability and costs caused by recurrence of low back pain: longer and more costly than in first episodes // *Spine.* - 2006. - Vol. 31(2). - P. 219-225.

ӘОЖ 617-7:616.76-002

**Қ.Т.ҚҰЛАЕВ**

*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

### **ӨКШЕСҮЙЕК СҮЙЕЛІМЕН ТЕНДИНОЗ КЕЗІНДЕГІ АЗ МӨЛШЕРДЕГІ РЕНТГЕНТЕРАПИЯ**

Бағытталған рентгенотерапия өкшесүйек сүйелімен қатар дегенеративті-дистрофиялық процесстерде және қабыну мен ауру синдромдарының төмендеуіне ең эффекті тәсілдердің бірі болып табылады практикалық медицинада қолдануға болады.

Қысқафокусты рентген сәулелерімен емдік процедуралар (рентгенотерапия) бастапқы 156 пациенттің 8-не жүргізілді. Өкшесүйек сүйелімен тендиноздардың пациенттер үшін ең қиыны ауру синдромы екенін ескеретін болсақ, жүргізілген қысқафокусты рентген сәулелерімен емдік процедуралар (рентгенотерапия) нәтижелері жақсы көрсеткіштер көрсетілгенін статистикадан аңғаруға болады. 85% пациенттерде 8-10 ай ішінде аяқ ұштарының ауру синдромдарының болмауын байқаймыз.

**Тірек сөздері:** дегенеративті-өзгерістер rentgenterapiya.

**К.Т.Кулаев**

#### **Рентгенотерапия в лечении пяточной шпоры и тендиноза**

Дегенеративно-дистрофические изменения костно-суставной системы последние годы определяется омоложение и увеличение количества больных. Особое место среди указанных заболеваний занимает шпора пяточной кости и тендиноз. Существует множество лечебных процедур для данных заболеваний. Многие представленные методы лечения не всегда достигает своих целей. Последние годы один из эффективных методов лечения пяточной шпоры и тендиноза является рентгенотерапия малыми дозами рентгеновских лучей.

**Ключевые слова:** дегенеративно-дистрофические изменения, рентгенотерапия.

**К.Т.Kulaev**

#### **Radiotherapy in the treatment of heel spurs and tendonitis**

Degenerative-dystrophic changes in bones and joints recent years was determined rejuvenation and increase the number of patients. The special place among these diseases take a spur of the calcaneus and tendinosis. There are many medical treatments for these diseases. Many of the presented method of treatment does not always reach their goals. In recent years, one of the most effective methods of treatment of heel spurs and tendinous radiotherapy is small doses of X-rays.

**Keywords:** degenerative-dystrophic changes rentgenterapiya.

**Anahtar kelimeler:** dejeneratif-distrofik deęişiklikler rentgenterapiya.

**Кіріспе:** Қазіргі уақытта елемізде рентгенотерапиялық емлік тәсілі көптеп айту қиын. Рентгенотерапия клиникалық радиологияның бір бөлімі болып саналады. Қазақстан бойынша рентгенотерапиялық ем жүргізетін клиникалар саусақпен санауға

болады. Бұл жағдайдың өзі рентгентерапияға сенімсіздік білдірудің негізсіз екенін ажыратуға болады. Рентгентерапиялық емдік тәсіл әлемнің көптеген мемлекеттерінде үлкен сұранысқа иә. Қатерсіз ісіктерді емдеуде рентгентерапияның эффектісі өте жоғары. Рентгентерапияның емдік қасиетінің жоғары болуы иондалған сәуленің қабынуға қарсы, анальгетик, антиспаздық, антисекреторлық, десенсибилизаторлық қасиеті бар екені белгілі. Бұл тәсілдің артықшылығы қарапайымдылығы мен емхана деңгейінде басқа емдік процедуралардың пайдасы болмағанда қолдануға болады. Рентгентерапия қабынуға немесе қатерсіз ісікке қарсы қолданылады. Радиоонкологиядан айырмашылығы үлкен мөлшерде гаммасәулерерін ал рентгентерапияда сәуленің аз мөлшерде және оның жағымсыз қасиеттері байқалмайды. Рентгентерапия тәсілін қолданатын негізгі пациенттердің орташа жасы 45-55 шамасында. Осы жаста көптеген созылмалы аурулардың симптомдары шыға бастайды және рентгентерапияның өте қол жетімді емнің бірі. Плантарлық фасцит немесе өкшесүйек сүйелі өкше сүйегінің бетіне бізтәрәзді өсіндінің өсуі қабыну процесі бірге жүреді. Осы симптомдардың әсерінен жүрген кезде аяқта қатты ауру пайда болады. Өкшесүйек сүйелі жекеленген ауру емес, жекеленген аурулардың симптомы, мысалыға майтабан ауруының, зат алмасу процесінің бұзылуы, немесе артриттің асқынуы. Өкше сүйегінің табан бетіне сүйекті өсіндінің шығуы және жүрген кезде жұмсақ тіндерге қысым түсіп қатты ауру пайда болады. Сүйек сүйелінің көлемі 3-12 мм болуы мүмкін. 20 ғасырдың бастапқы кезінде өкше шпорасы ілуде біреу кездесетін және оны сүйектердің зақымдануымен байланыстыратын. Қазіргі кезде СС(сүйек сүйелі) өте жиі кездесетін аурудың түріне айналды, әсіресе қалада тұратын әйелдер жиі ауырады. СС екі өкшеде кездесуі мүмкін 50 жастан кейін организмнің қартайуына байланысты, жастарда дұрыс жайлы аяқ киім кимеуіне байланысты болуы мүмкін. СС негізгі себептері:

Бойлық майтабандық. Семіздік. Созылмалы және жедел травмалар өкше сүйегінің. Зат алмасу процесінің бұзылуы. Аяқтағы қан айналымының бұзылуы. Артрит ауруларының асқынуы. ӨС (өкшесүйек сүйелі) тудырған негізгі себепін дәл анықтау емдік процесстің нәтижелеріне тікелей байланысты. ӨС негізгі симптомдары жүрген кезде аяқа қысым түскенде бірден қатты аурудың пайда болуы. Көбнесе таңертең немесе көп отырғаннан кейін. ӨС диагностикалау рентгенография зерттеулер арқылы немесе удз анықтауға болады. ӨС емдеудің бірнеше түрлері бар медикаментті, физиотерапиялық, емдік гимнастика, массаж. Сонымен қоса ӨС емдеудегі ең эффекті тәсілдердің бірі рентген сәулесінің көмегімен емдеу. ӨС рентгентерапиясы физиотерапиялық емдік тәсілдерге жатқызуға болады. Рентген сәулесінің аз мөлшердегі 10-250 кв әсері. Рентгентерапияның екі түрі қысқафокусты және ұзақфокусты түрлерін қолданамыз. Біздің жүргізген зерттеулерімізде біз қысқафокусты рентгентерапиялық түрін қолдандық 60 кв.

**Зерттеудің мақсаты:** Дегенеративті-дистрофиялық кездердегі өкшесүйек сүйелінің сәулелік терапияның эффекті емдік көсеткіштерін көрсету. Қысқафокусты рентгентерапиялық тәсілдердің ӨС және өкше тендинозы кезіндегі емдік әсері.

**Зерттеу әдістері мен материалдар:** Барлық пациенттерге ұзақфокусты генерациялық қысымы 180-230 кв ток күші 10ма рентгентерапия емдік курсы жүргізілді. Рентгентерапия әр пациентке әр түрлі жағдайда аурудың басталуынан бастап жеке симптомдарына қарап жүргізілді. Бір реттегі сәулелік жүктеме 0,2-0,5 Г, процедураның интервалы 1-2 күн, жалпы сәулелік мөлшері 1,5-3 Гр құрады. №7 ШҚЕ-ның рентген бөлімінде жүргізілді. Пайдаланған аппараттар Щимадзу - 201

рентгенографиялық және рентгеноскопиялық және арнайы мыстан жасалған тубус. Зерттеу барысында 156 адамға жүргізілді. Орта жастары 59 жаста. Оның ішінде 112 әйелдер 44 ерлер. 156 адамның ішінде 14 ӨС белгілері табылды, оның ішінде 10 әйелдер орта жасы 58 жаста. 10 пациенттің 8-не информациялық протоколмен танысып өз келісімдерін бергеннен кейін Щимадзу -201 рентгенографиялық аппараттың көмегімен тубус арқылы қысқа фокусты рентген сәулелерімен емдік процедуралар басталды. Рентген сәулелерімен емдік процедуралар бастау алдында барлық пациенттерден онкоанамнез сұрастырылды. Қысқафокусты рентгенсәулелерімен емдік процедуралар (рентгентерапия) бастапқы кезде 5 минутан басталып 5-сеанстан кейін 6-7-8 минутқа дейін ұзартылып соңғы сеанстар 10-минут көлемінде жүргізілді. Қысқафокусты рентген сәулелерімен емдік процедуралар алған пациенттердің 5-інде аяқ ұшының ауру синдромы 4-сеанстан кейін тоқтады, қалған 2-і 9-10 сеанстан кейін, ал 1-пациентте ауру синдромы басылмады.

**Зерттеу қортындылары:** Бағытталған рентгентерапия өкшесүйек сүйелімен қатар дегенеративті-дистрофиялық процесстерде және қабыну мен ауру синдромдарының төмендеуіне ең эффекті тәсілдердің бірі болып табылады практикалық медицинада қолдануға болады.

Қысқафокусты рентген сәулелерімен емдік процедуралар (рентгентерапия) бастапқы 156 пациенттің 8-не жүргізілді. Өкшесүйек сүйелімен тендиноздардың пациенттер үшін ең қиыны ауру синдромы екенін ескеретін болсақ, жүргізілген қысқафокусты рентген сәулелерімен емдік процедуралар (рентгентерапия) нәтижелері жақсы көрсеткіштер көрсетілгенін статистикадан аңғаруға болады. 85% пациенттерде 8-10 ай ішінде аяқ ұштарының ауру синдромдарының болмауын байқаймыз.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Подляшук Л.Д.* Рентгенотерапия. -М.: Медицина, 1997.
2. *Переслегин И.А., Саркисян Ю.Х.* Клиническая радиология. – М.: Медицина, 1973- 455 с .
3. *Максимов А.Н.*, Пяточная шпора-осложнение продольного плоскостопия интернет портал –популярный доктор.
4. *Ананьева П.В. Полушкин С.В.* Лучевая терапия дегенеративно-дистрофического процесса пяточной кости (пяточный остеофит), Медицина и здравоохранение №4, том 4, 2014, 76 с.
5. *Колесов А.А.* Новообразования мягких тканей и костей лица у детей и подростков. – М., 1989. С. 66–78
6. *Кулаков О.Е.* Диагностика и лечение крупных и обширных гемангиом челюстнолицевой области у детей: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 1993.
7. *Переслегин И.А., Подляшук Е.Л., Устинова В.Ф.* Опухоли сосудов: В кн. “Клиническая рентгенодиагностика”. 1985. Т. 5. С. 429–441.
8. *Подляшук Е.Л., Буторина А.В., Шафранов В.В. и др.* Лучевая терапия гемангиом наружных покровов у детей: Методические рекомендации. – М., 2000.
9. *Enjolras O., Herbreteau F. et al.* Hemangiomes et Malformations vasculaires superficiales // J. Des Maladies Vasculaires. 1992. V. 17. N 1. P. 2–19.
10. *Komiyama M. et al.* Embolisation in highflow arteriovenous malformations of the face // Ann. Plast. Surg. 1992.

УДК 617-7:618.14-072.1

**С.Т.НАЖУАНОВА**

*ШГБСМІ, Шымкент, Қазақстан*

### **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ**

Проведен анализ 1487 ультразвуковых гинекологических исследований, при достаточной эффективности ультразвуковых методов в дифференциальной диагностике заболеваний матки. УЗИ - метод диагностики, по сравнению с другими диагностическими методами вся информация о морфологии матки может быть получена быстро и неинвазивным способом. Возможность одновременного исследования миометрия и эндометрия повышает диагностическую точность.

**Ключевые слова:** гинекологические заболевания, ультразвуковая диагностика.

**С.Т.Нажуанова**

#### **Жатыр ауруларының ультрадыбыстық диагностика**

Мақалада 1487 гинекологиялық ультрадыбыстық зерттеулердің талдауы жүргізілген. Жатыр ауруларының дифференциалды диагностикасында ультрадыбыстық әдістері тиімділігін нәтижелері көрсетілген.

**Тірек сөздері:** гинекологиялық аурулар, ультрадыбыстық диагностика.

**S.T.Nazhuanova**

#### **Ultrasound diagnosis of uterine diseases**

The analysis of 1487 gynecological ultrasound studies with sufficient effectiveness of ultrasonic methods in the differential diagnosis of diseases of the uterus. Ultrasound - a diagnostic method, in comparison with other diagnostic methods, all information about the morphology of the uterus can be obtained quickly and non-invasively. Simultaneous study of the myometrium and endometrium improves the diagnostic

**Keywords:** gynecological diseases, ultrasound diagnosis.

**Anahtar kelimeler:** kadın hastalıkları, ultrason tani.

**Актуальность.** Эхография является наиболее распространенным методом инструментальной диагностики в гинекологии. Информативность ультразвуковой диагностики воспалительных заболеваний внутренних половых органов достигает 92%, гиперпластических образований 92,5%, а точность определения нозологической принадлежности придаткового образования составляет 72% [1,2].

**Целью работы.** Выявить четкую дифференциальную ультразвуковую картину воспалительных и гиперпластических заболеваний матки.

**Материал и методы.** В больнице скорой медицинской помощи г.Шымкента с 2014г. по апрель 2016 года проведено 1487 гинекологически ультразвуковых исследований, что составляет 18,7 % от УЗ исследований проведенных в больнице за указанный период.

В зависимости от локализации воспалительные процессы гениталий делятся на воспалительные заболевания нижних и верхних отделов половых органов. Границей между ними служит внутренний маточный зев. К воспалительным заболеваниям

нижних отделов женских половых органов относят: вульвит, бартолинит, вестибулит, кольпит (вагинит). Заболевания верхних отделов половых органов включают: цервицит (эндоцервицит), эндометрит, эндомиометрит, панметрит, периметрит, сальпингит, оофорит; параметрит, пельвиоперитонит, мешотчатые тубоовариальные образования).

Матка - наиболее легко определяемый орган малого таза. На сагиттальных эхограммах она выявляется как образование характерной грушевидной формы, расположенное в непосредственной близости позади мочевого пузыря. Неизменный миометрий имеет в целом однородную мелкоячеистую структуру средней эхогенности. На приборах с высокой разрешающей способностью можно различить 3 слоя миометрия: внутренний (субэндометриальный) в виде тонкой гипоехогенной полоски вокруг М-эхо; средний - основной, составляющий большую часть матки, имеющий среднюю эхогенность, и наружный, отделенный от среднего зоной сосудистых сплетений, имеющих вид ан- и гипоехогенных включений. Обязательными при проведении эхографии матки являются: оценка положения, формы тела и шейки матки, размеров (три линейных размера), анализ эхоструктуры миометрия, эндометрия (послойно), полости матки, шейки матки, цервикального канала, эндоцервикса. Выявление патологических процессов в матке должно сопровождаться фиксацией изменений строения миометрия, обычно имеющих диффузный или очаговый характер. При описании этих процессов используются обычные термины - эконегативный и эхопозитивный. В последнем случае гипо-, изо- или гиперэхогенность структуры определяется путем визуального сравнения эхогенностью неизмененного миометрия матки, выступающего в качестве своеобразного эталона. При обнаружении в малом тазу новообразований используется стандартизованный алгоритм их описания, учитывающий их локализацию, подвижность, определение трехлинейных размеров с последующим расчетом объема, форму, контур, особенности строения и толщины стенок, звукопроводимость, внутреннюю эхоструктуру. Дополнительную диагностическую информацию получают в ходе доплерометрии.

При проведении ультразвукового исследования органов малого таза у женщин обычно изучают тело матки, эндометрий, шейку матки, яичники, позадиматочное пространство и мочевой пузырь. Дополнительно может потребоваться исследование сосудов малого таза, лимфатических узлов и обзорное сканирование органов брюшной полости и забрюшинного пространства. При использовании эхографии с контрастированием (эхогистероскопия) становится возможным детальная оценка полости матки и оценка проходимости маточных труб.

**Результаты.** Исследование всегда следует начинать с трансабдоминальной эхографии (ТА) по общепринятой методике при наполненном мочевом пузыре для определения топографии органов малого таза, определения размеров и строения выявленных патологических объемных образований и при необходимости оценки состояния органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Оптимальным считается такое наполнение мочевого пузыря, когда он перекрывает дно тела не увеличенной матки. Исследование осуществляется путем анализа серии продольных, поперечных, а также косых сечений.

Эхографические признаки эндоцервицита следующие:

- Утолщение М-эха более 5 мм;
- Неоднородная структура эндоцервикса;
- Гиперэхогенные включения в эндоцервиксе;

- Неровная граница между слизистой и мышечным слоем;
- Множественные кисты шейки;
- Анехогенное содержимое в просвете цервикального канала вне перивульварной фазы;
- Гиперэхогенные включения малых размеров с акустическим феноменом, характерным для пузырьков газа;
- Васкуляризация эндоцервикса;
- Обильная васкуляризация подлежащих тканей.

В отличие от эндометрия, эхографическая картина на эндоцервиксе не меняется в зависимости от фазы цикла, и нормой является однородная структура с гиперэхогенной линией смыкания листков слизистой (Рис.1).

Корреляции между ультразвуковыми и клиническими признаками эндометрита, а также зависимости от вида возбудителя не существует. По справедливому замечанию А.М. Стыгара и других исследователей, нередко даже на фоне выраженной клинической симптоматики эхографическое изображение матки может быть в пределах нормы

Эхографические признаки эндометрита (эндомиометрита) следующие:

- неоднородная структура эндометрия;
- смешанная (повышенная) эхогенность;
- асимметрия толщины стенок эндометрия;
- нечеткая линия смыкания листков слизистой;
- несоответствие структуры и эхогенности эндометрия фазе менструального цикла;
- утолщение или атрофия эндометрия;
- расширение полости матки за счет жидкостного содержимого;
- гиперэхогенные включения с акустическим феноменом, характерным для пузырьков газа;
- неровный контур М-эхо с гиперэхогенными включениями по периферии;
- увеличение размеров матки;
- неоднородная структура миометрия, особенно субэндометриального слоя;
- гипervasкуляризация субэндометриального слоя;
- расширение аркуатного и параметрального сплетения.



*Рисунок 1.* Эндоцервицит, ТВ сканирование, эндоцервикс четко отграничен от миометрия гиперэхогенной тонкой полосой (указано стрелкой), эндоцервикс гипоэхогенный, неоднородный, в цервикальном канале анехогенное содержимое

При воспалительном процессе в эндометрии происходит отек и лимфоидная инфильтрация, что приводит к утолщению и неоднородной структуре. Снижение эхогенности эндометрия соответствует острому эндометриту. Вместе с тем, как при остром, так и при хроническом течении встречается повышенная или неоднородная эхогенность, что нарушает типичное изображение эндометрия, соответствующее фазе цикла (Рис. 2).

Гиперпластические процессы эндометрия возникают на фоне повышенной концентрации эстрогенов (классических и неклассических стероидов), реализующих пролиферативный эффект, воздействуя на рецепторы эстрогенов в ткани эндометрия. В постменопаузе как доброкачественные, так и злокачественные гиперпластические процессы эндометрия могут клинически проявляться кровяными выделениями из половых путей, но нередко остаются бессимптомными. Женщины в постменопаузе 2 раза в год должны проходить скрининговое обследование с УЗИ (Рис. 3), а при необходимости (в группах риска по раку эндометрия) с аспирационной биопсией эндометрия.



*Рисунок 2.* Эндометрит: на фоне гипозоногенного эндометрия в передней стенке имеются участки повышенной эхогенности (указано стрелкой)

Эхографические признаки полипов эндометрия (как в пре-, так и в постменопаузе): локальное утолщение М-эха, включения повышенной эхогенности в его структуре, иногда с визуализацией цветовых эхо-сигналов кровотока в проекции включения (Рис. 3).



*Рисунок 3.* Гиперплазия эндометрия. Толщина М-эхо матки - 31,9 мм.



*Рисунок 4.* Полип эндометрия (стрелки) маленьких размеров.



*Рисунок 5.* Крупный полип эндометрия (стрелки). ТВ сканирование.

Диагностические трудности возможны при железистых полипах эндометрия, звукопроводимость с которых близка к таковой ободочки матки. Гиперплазия эндометрия в постменопаузе вызывает утолщение М-эха более 4—5 мм с сохранением четких контуров, частыми мелкими жидкостными включениями в структуре М-эха (Рис. 4,5).

Миома матки является наиболее частой доброкачественной опухолью. Миому матки характеризует массовое распространение в женской популяции, медленный рост, относительная редкость осложнений, практически абсолютная доброкачественность течения. Она обнаруживается примерно у 20% женщин после 35 лет. Обычное ультразвуковое исследование в подавляющем большинстве случаев позволяет поставить правильный диагноз, но может не дать точной информации о количестве, размерах и взаимоотношении миоматозных узлов с полостью матки. При хографическом исследовании миоматозные узлы определяются в виде округлых или овальных образований с ровными контурами. В настоящее время в связи с повышением разрешающей способности ультразвуковых приборов воз можно диагностировать миоматозные узлы диаметром от 5 мм.

Выделяют три основных локализации миоматозных узлов: субмукозная, интерстициальная, субсерозная.

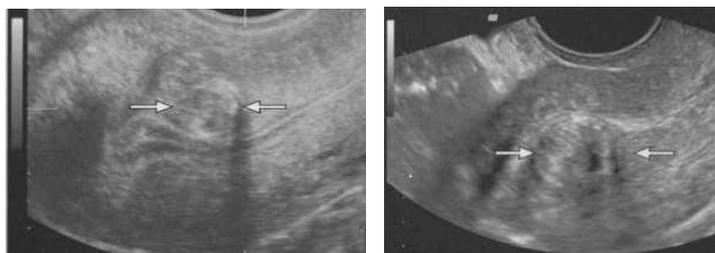
Субсерозно расположенные миоматозные узлы всегда приводят не только к увеличению матки, но и к существенной деформации ее контура. Субсерозный узел на узком и длинном основании - миома на ножке, или межсвязочная миома, нередко представляет диагностическую проблему ввиду значительно затрудненной дифференциации с новообразованиями яичников. Дифференциальная диагностика эхографической картины таких узлов усложняется тем, что при этом в большинстве случаев удается измерить все три стандартных размера тела матки, которые могут быть в пределах нормы. В таких случаях необходимо добиться визуализации интактных яичников и найти связь субсерозного миоматозного узла с маткой

(Рис. 6), т.е. идентифицировать ножку образования.

При эхогистероскопии субмукозный миоматозный узел обычно визуализируется как образование средней эхогенности, округлой формы, с ровной поверхностью (Рис. 7). При дифференциальной диагностике между полипом эндометрия и субмукозным миоматозным узлом необходимо учитывать форму выявленного образования: миоматозный узел чаще всего округлый, а полип стремится принять форму полости матки и поэтому обычно имеет вытянутую форму. Следует подчеркнуть, что при миомах образование пролабирует в полость матки и имеет четкую взаимосвязь с миометрием, в то время как при полипах в большинстве случаев определяется четкая граница между ними и стенками полости матки. Субмукозные миоматозные узлы бывают как на широком основании, так и на ножке.



*Рисунок 6.* Субсерозный миоматозный узел на широком основании (стрелки).



*Рисунок 7.* Субмукозные миоматозные узлы (стрелки), деформирующие М-эхо матки и исходящие из передней и задней стенки матки.

**Заключение.** Обобщая полученные результаты и данные литературы, можно сделать вывод о достаточной эффективности ультразвуковых методов в дифференциальной диагностике заболеваний матки. УЗИ - метод диагностики, по сравнению с другими диагностическими методами вся информация о морфологии матки может быть получена быстро и неинвазивным способом. Возможность одновременного исследования миометрия и эндометрия повышает диагностическую точность.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Адамян Л.В., Ткаченко Э.Р., Киселев С.И. и др. Современные методы диагностики и альтернативные методы лечения гиперпластических процессов и опухолей матки // Практическая гинекология. – М., 2001. – С. 89–115
2. Константинова О.Д. Микробиологические подходы к диагностике и лечению воспалительных заболеваний придатков матки неспецифической этиологии: автореф. дис. ... докт. мед. наук: Оренбург, 2004. 48 с.

УДК 617-7:616.37-002

**С.Т.НАЖУАНОВА**  
ШГБСМП, Шымкент, Казахстан

### **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

Основным и достаточным методом инструментальной диагностики острого панкреатита и его осложнений считаем ультразвуковое исследование, которое выполняем ежедневно, а при стабилизации процесса - не реже 1 раза в 2–3 суток, что позволяет выявлять формы заболевания, контролировать течение болезни, эффективность лечебных мероприятий и на более ранних этапах выявлять осложнения развития болезни.

**Ключевые слова:** ультразвуковое исследование, острый панкреатит.

**С.Т.Нажуанова**

#### **Жедел панкреатиттің ультрадыбыстық диагностикасы**

Мақалада жіті панкреатитпен ауырған науқастарда ультрадыбыстық зерттеу кезінде доплер сканерлеуін қолдануы талдалған. Панккеронекроз асқынуларында 83 науқастарда ультрадыбыстық бақылаумен кішінвазивті оталар жасалынған нәтижелері көрсетілген

**Тірек сөздері:** УДЗ, жедел панкреатит.

**S.T.Nazhuanova**

#### **Ultrasound diagnosis of acute pancreatitis**

In the article analysis ultrasound in acute pancreatitis using doppler scan. The results of minimally invasive interventions under ultrasound guidance in 83 patients with necrotizing pancreatitis complications.

**Keywords:** ultrasound, acute pancreatitis.

**Anahtar kelimeler:** Ultrason, akut pankreatit.

**Введение.** Острый панкреатит (ОП) является одним из наиболее распространенных и тяжелых острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, по частоте встречаемости уступающих лишь острому аппендициту [1,2,3]. Высокая заболеваемость, большая продолжительность лечения, значительный уровень послеоперационной летальности при деструктивных формах панкреатита обуславливают актуальность поставленной проблемы [1, 5, 7, 8]. Общая летальность при ОП на протяжении последних 10 лет находится на одном уровне и колеблется в зависимости от удельного веса деструктивных форм заболевания в пределах 7–25 %. Послеоперационная летальность при тяжелых формах ОП сохраняется в пределах 24–70 %.

Одной из важнейших проблем продолжает оставаться выбор лечебной тактики при ОП. Остаются нерешенными и дискуссионными вопросы о методах консервативного и хирургического лечения при различных формах ОП.

В последние годы претерпели существенные изменения взгляды хирургов на диагностику и лечение ОП и его осложнений. Так, для их диагностики все чаще применяют ультразвуковое исследование (УЗИ) или компьютерную томографию, а для лечения – миниинвазивные вмешательства под контролем ультразвука либо

лапароскопические операции и непосредственные хирургические вмешательства на поджелудочной железе из минидоступов [3, 4, 6, 9, 10]. Современные тенденции лечения больных с острым панкреатитом все больше ориентируются на предпочтительное применение щадящих миниинвазивных вмешательств при лечении осложнений панкреонекроза.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты диагностики и лечения 1230 больных с острым панкреатитом, находившихся в больнице скорой медицинской помощи г.Шымкента за 2014-2016гг. Женщин было 412 (33,5 %), мужчин – 818 (66,5 %).

Всем больным было проведено ультразвуковое исследование гепатопанкреатобилиарной зоны. Ультразвуковую доплерографию применяли в сочетании с основным В режимом для выявления распространенности и локализации воспалительных и некротических изменений в поджелудочной железе и парапанкреальной зоне. Миниинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем были выполнены 83 больным при наличии осложнений панкреонекроза.

Дренирование осуществляли по методике одномоментного дренирования стилет-катетерами с применением катетеров типа pig tail, диаметр дренажей — 6–13 Fr. Содержимое, полученное во время пункции, отправляли на бактериологическое исследование. Операции выполняли под местным обезболиванием с премедикацией седативными препаратами.

**Результаты и обсуждение.** Основным и достаточным методом инструментальной диагностики острого панкреатита и его осложнений считаем ультразвуковое исследование, которое выполняем ежедневно, а при стабилизации процесса — не реже 1 раза в 2–3 суток, что позволяет выявлять формы заболевания, контролировать течение болезни, эффективность лечебных мероприятий и на более ранних этапах выявлять осложнения развития болезни.

При остром отечном панкреатите на сонограммах поджелудочная железа увеличена в размерах, имеет баллонообразную форму, контуры ее еще ровные, структура паренхимы диффузно-неоднородная, эхогенность - от умеренно повышенной до высокой. При отграниченном панкреонекрозе (до 30 % некроза паренхимы поджелудочной железы) поджелудочная железа увеличена в размерах, отмечается неровность и нечеткость контуров за счет инфильтрации парапанкреатической зоны, при этом паренхима диффузнонеоднородная, с наличием гипэхогенных очагов, расположенных диффузно, иногда сливающихся между собой и сочетающихся с гиперэхогенными зонами. При распространенном панкреонекрозе отмечаются все вышеперечисленные УЗ признаки, однако очаги некроза достигают размеров более 1 см в диаметре и занимают от 30 до 50 % паренхимы поджелудочной железы. При субтотально-тотальном панкреонекрозе на фоне деструктивных изменений поджелудочной железы отмечаются гипэхогенные очаги, занимающие более 50 % паренхимы поджелудочной железы, расположенные чаще в проекции «тело-хвост» с наличием мелкозернистых включений. Для этой формы панкреатита характерно затухание эхосигнала по нижнему контуру поджелудочной железы. При энергетическом доплеровском исследовании отмечается усиление кровотока с деформацией паренхиматозного сосудистого рисунка в зоне деструктивных изменений.

Оментобурсит сонографически определяется в виде гипэхогенной зоны без четких границ различной протяженности, имеющей вид полосы, вытянутого овала или веретена, расположенной вдоль участка «тело — хвост» поджелудочной железы.

При абсцессе поджелудочной железы или сальниковой сумки сонографически определяется гипэхогенный очаг с ровными контурами и наличием неоднородного содержимого.

Псевдокиста лоцируется как анэхогенное овальное или округлое образование с ровными четкими контурами, с четко очерченной капсулой, без внутренних эхоструктур.

Парапанкреатический инфильтрат определяется в виде неоднородного образования повышенной эхогенности в проекции эпигастральной области без четких контуров и границ.

Жидкостные коллекторы сонографически характеризовались в виде гипэхогенных образований с ровными контурами, гомогенным содержимым гидрофильного характера, локализованными в любых отделах живота.

Для забрюшинной флегмоны характерным ультразвуковым признаком является неоднородность содержимого в виде мелкодисперсной эховзвеси, внутренних перегородок по типу септ или же гиперэхогенных структур (секвестров) в зависимости от стадии развития флегмоны.

Контроль эффективности проведения миниинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем у больных с острым панкреатитом проводили по совокупности клинико-лабораторных и инструментальных данных.

Положительным результатом пункционного вмешательства под УЗ контролем при наличии абсцессов поджелудочной железы или сальниковой сумки считали уменьшение полости абсцесса более чем на 50 % первичного его диаметра или полное исчезновение его уже на 2-е - 3-и сутки после проведения пункции. Основной задачей дренирования жидкостных коллекторов считали предотвращение развития гнойных осложнений и устранение субстрата для образования гноя при присоединении инфекции.

При наличии такого осложнения, как оментобурсит, в течение 3 суток проводилась комплексная консервативная терапия. При неэффективности проводимого лечения в течение этого времени и увеличении размеров зоны воспаления по данным сонографии проводили пункцию с дренированием сальниковой сумки. Дренажи оставляли сроком до 5–6 суток с ежедневным УЗ-мониторингом и определением дебита по дренажу.

При билиарной гипертензии и наличии признаков обтурационной желтухи выполняли чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию под ультразвуковым контролем. При наличии острой псевдокисты поджелудочной железы диаметром до 30 мм проводили консервативную терапию в сочетании с пункцией под УЗ-контролем без последующего дренирования. При диаметре кисты 30 мм и более проводили пункцию и дренирование. Позитивным эффектом считали уменьшение полости кисты уже на 2-е – 3-и сутки.

В основе пункции и дренирования забрюшинной флегмоны была положена методика одномоментного дренирования стилет-катетером. Объем содержимого колебался от 80 до 2500 мл, его оценивали визуально с последующей окраской субстрата по Грамму и бактериологическим исследованием амилазы в аспиратах было высоким (от 120 до 340 г/ч • л).

Длительность стояния дренажей определялась клиническими и сонографическими данными. После прекращения отделяемого по дренажу, регрессии воспалительного инфильтрата, исчезновения патологической полости дренаж удаляли.

**Выводы**

1. УЗИ является основным и достаточным методом инструментальной диагностики острого панкреатита и его осложнений.

2. Миниинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем являются эффективным хирургическим пособием в лечении таких осложнений панкреонекроза, как оментобурсит, абсцесс поджелудочной железы или сальниковой сумки, острые псевдокисты поджелудочной железы, жидкостные коллекторы брюшной полости и забрюшинные флегмоны.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Винокуров М.М.* Хирургические вмешательства при инфицированных формах панкреонекроза / М.М. Винокуров, В.В. Савельев, В.Г. Амосов // Хирургия: Журнал им. Н.И. Пирогова. 2009. № 11. С. 23–26.

2. *Запорожченко Б.С.* Диагностика и лечение осложненных форм острого деструктивного панкреатита / Б.С. Запорожченко, В.И. Шишлов, И.Е. Бородаев // Клінічна хірургія. 2007. № 2–3. С. 92–93.

3. *Кондратенко П.Г.* Острый панкреатит / П.Г. Кондратенко, А.А. Васильев, М.В. Конькова. Донецк, 2008. 352 с.

4. *Кондратенко П.Г.* Хирургическая инфекция / П.Г. Кондратенко, В.В. Соколов. Донецк, 2007. 512 с.

3. *Петрушенко В.В.* Мініінвазивні оперативні втручання в лікуванні інфікованого некротичного панкреатиту / В.В. Петрушенко // Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О. Можаєва. 2008. Т. 9, № 1. С. 24–27.

4. *Хомяк І.В.* Малотравматична позаочеревинна санація вогнищ панкреонекрозу в хірургічному лікуванні гострого некротичного панкреатиту / І.В. Хомяк // Клінічна хірургія. 2008. № 11/12. С. 76–77.

5. Bacterial translocation and infected pancreatic necrosis in acute necrotizing pancreatitis derives from small bowel rather than from colon / S. Fritz, T. Hackert, W. Hartwig [et al.] // Am. J. Surg. 2010. Vol. 200(1). P. 111–117.

6. *Hut'an M.J.* How long to wait with operations for necrotizing pancreatitis? / M.J. Hut'an, Y. Rashid, S. Novák // Article in Slovak Rozhl Chir. 2010. Vol. 89(8). P. 513–517.

7. *Navaneethan U.* Minimally invasive techniques in pancreatic necrosis / U. Navaneethan, S.S. Vege, S.T. Chari, T.H. Baron // Pancreas. 2009. Vol. 38(8). P. 867–875.

8. *Wilcox C.M.* Progress in the management of necrotizing pancreatitis / C.M. Wilcox, S. Varadarajulu, D. Morgan, J. Christein // Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol. 2010. Vol. 4(6). P. 701–708.

УДК 616.31-006.04

**А.Х.ОСПАНОВА, К.Т.КУЛАЕВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ГП №7, Шымкент, Казахстан*

**РОЛЬ МАММОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИИ  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО СИСТЕМЕ BIRADS**

80% случаев диагностировать рак молочной железвозможно при комплексной оценке клинико-рентгенологических данных. В то же время примерно 4-5% карцином в течение длительного времени расцениваются по маммограммам как доброкачественные образования; еще больший процент приходится на гипердиагностику РМЖ по данным РМ. В некоторых случаях опухоли, определяющиеся пальпаторно, могут не выявляться на маммограммах самого высокого качества.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, карцинома, маммография

**А.Х.Оспанова, К.Т.Кулаев**

**BIRADS жүйесі бойынша қатерсіз және қатерлі сүт безін анықтаған кезінде  
маммография рөлі**

BIRADS шкаласын Америкалық радиологтар ұжымы сәулелік әдісті сүтбезіне (маммография, УДЗ, КТ, МРТ) баға беру құралы ретінде АҚШ – та қорытынды жасау мақсатында қолданылады, ал ЕО – та бұл әдіс табылған патологияларды интерпретациялауға және емдік – диагностикалық алгоритімдерді жақсартуға мүмкіндік береді. Сондықтан бұл шкаланы сүтбезінен табылған патологияға баға беру ретінде енгізілген актуальді мәселе болып табылады.

**Тірек сөздері:** сүт безі обыры, карцинома, маммография

**А.К.Оспанов, К.Т.Кулаев**

**The role of mammography study at the definition of benign and malignant breast  
education by the system BIRADS**

Using BIRADS scale of American College of Radiology in the evaluation of radiological methods of breast (mammography, ultrasound, CT scan, MRI) is required in the formation of conclusions in the US, the EU, thus improving the interpretation of detectable pathology and standardize the medical and diagnostic algorithms. Therefore, the introduction of this scale for the assessment of detectable pathology of the breast is an urgent task.

**Keywords:** breast cancer, carcinoma, mammography

**Anahtar kelimeler:** meme kanseri, kanser, mamografi.

**Цель исследования:** определить диагностические возможности рентген маммографического аппарата ALPHA ST в установлении доброкачественных и злокачественных образований молочной железы.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 350 пациентов с заключением после 2-ой читки. Средний возраст пациентов – 53 года. Проводилась

маммография в стандартных (медиолатеральная и краниокаудальная). Исследования проводилась на рентгеновском аппарате ALPHA ST.

**Результаты исследования.** Маммография проводилась в стандартных (медиолатеральная и краниокаудальная) которые были выявлены ранние проявления патологии молочной железы: Аденоз наблюдалась у 129 из 350 пациентов. Рентгенологически: тень железистого треугольника увеличена и неоднородна, на его фоне видны множественные округлые или неправильной формы с нечеткими контурами, нерезко очерченные уплотнения, каждое из которых соответствует гиперплазированной дольке. В совокупности множественные очаги уплотнения обуславливают довольно равномерно неоднородную тень МЖ (молочная железа). Подкожно-жировой слой премаммарного пространства неравномерно сужен за счет выбухающих гиперплазированных железистых долек из них диффузная фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием железистого компонента 59 пациентов по системе BIRADS M<sub>2</sub>, с преобладанием фиброзного компонента 89 пациентов BIRADS M<sub>2</sub>. Рентгенологически: при диаметре кист менее 3 мм на маммограмме видны лишь общие признаки ФАМ (фиброаденоматоз), а именно множественные полигональные расплывчатые тени, обусловленные очагами железистой гиперплазии, участки однородного уплотнения и увеличенные плотные трабекулы, обусловленные фиброзом железы. При выраженном фиброзе может наблюдаться почти бесструктурное затемнение МЖ. При дуктографии отмечается неравномерное расширение крупных (с мешотчатыми расширениями) и средних протоков, раздвигание мелких протоков. Сеть протоков имеет крупноочаевистый вид. Смешанная форма диффузной фиброзно-кистозной мастопатии BIRADS M<sub>2</sub> Рентгенологически: нормальный структурный рисунок МЖ, характерный для данного возраста, отсутствует. Железистый треугольник увеличен, неравномерно уплотнен. На фоне уплотнения видны множественные участки затемнения и просветления различной, часто неправильной формы и величины. Общий характер теневой картины при диффузной фиброзно-кистозной мастопатии определяют как «лунный рельеф» фиброаденом у 56 пациентов **BIRADS M<sub>2</sub>**. Периканаликулярные чаще встречаются у женщин в возрасте до 45 лет. Рентгенологически для них более характерны правильная округлая или овальная форма, ровные, четкие контуры, однородная структура, «ободок просветления». Возможны крупноглыбчатые кальцинаты в структуре ФА (фиброаденома). Обызвествление ФА может быть либо частичным, либо настолько полным, что ткани самой опухоли не видно. Интраканаликулярных и смешанных ФА характерны дольчатое строение, бугристые и нечеткие контуры, чаще без «ободка просветления», неоднородная структура узла, обычно без известковых включений. Липома-15 пациентов BIRADS M<sub>2</sub>.

На рентгенограмме длительно существующая липома имеет характерное затемнение в виде ободка, обусловленного капсулой с толстыми стенками, благодаря чему она хорошо видна даже на фоне жировой инволюции МЖ. На фоне железистой ткани липома выделяется в виде просветления с четкими и ровными контурами. РМЖ (рак молочной железы) 2 пациентов из них у 1 узловая форма **BIRADS M<sub>4</sub>** Рентгеносемиотика РМЖ по достижении опухоли 2 см в диаметре складывается из ряда признаков. Это чаще всего одиночный узел высокой плотности, на фоне которого не видны элементы структуры МЖ. Форма опухоли округлая или неправильная (звездчатая, дающая в окружающие ткани радиарные тяжи различной длины и толщины), контуры опухоли—неровные, нечеткие. Примерно в 50% случаев

в опухоли или рядом с ней обнаруживаются микрообызвествления в виде скоплений мелких кристалликов неправильной формы, различной плотности и четкости. У 3 пациентов диффузная форма. Диффузная форма РМЖ характеризуется неравномерным уплотнением всей ткани железы или ее большей части за счет распространения опухоли по протокам, лимфатическим путям и тканевым промежуткам. Отмечаются значительное утолщение ареолы и кожи, уплотнение подкожной клетчатки. Возможно присоединение асептического воспаления, сопровождающегося лимфангитом, что в еще большей степени «смазывает» картину РМЖ.

**В заключение** следует отметить, что примерно в 80% случаев диагностировать РМЖ возможно при комплексной оценке клинико-рентгенологических данных. В то же время примерно 4-5% карцином в течение длительного времени расцениваются по маммограммам как доброкачественные образования; еще больший процент приходится на гипердиагностику РМЖ по данным РМ. В некоторых случаях опухоли, определяющиеся пальпаторно, могут не выявляться на маммограммах самого высокого качества.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Абдылдаев Д.К., Лелягин В.П., Богатырев В.Н., Ермилова В.Д.* Прогностическая значимость клинико-морфологических характеристик при медулярном раке молочной железы // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. - 2000. - № 3 - С. 13-16.
2. *Бурдина Л.М., Маковкин Д.В.* Практическое руководство. Методы и средства современной рентгенодиагностики заболеваний молочной железы. М., 2003. С. 184.
3. *Корженкова Г.П., Долгушин Б.И., Полунина В.А.* Скрининг рака молочной железы // Проблемы клинической медицины. 2006. - № 4 (8) - С. 24-26.
4. *Назаренко Г.И., Юрескул И.В., Богданова Е.Г. и др.* Современная диагностика заболеваний молочных желез с использованием передовых медицинских технологий // Медицинская визуализация. - 2003 - № 1 . - С . 54-61.
5. *Lundgrcn B.* Breast cancer screening: expected and observed incidence and stages of female breast cancer in Gavleborg county, Sweden, and implications for mortality // Early Detect. Breast Cancer. Berlin. 1984. - P. 101-104.
6. *Medl M., Peters-Engl Ch., Leodolren S.* The use of color-coded Doppler sonography in the diagnosis of breast cancer // Anticancer Res. - 1994. - Vol. 14. - P. 2249-2252.

УДК 617-7:616-006:311.03:616.31

**Р.А.САДЫКОВ, Р.Р.САДЫКОВ**

*Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

### **РОЛЬ ДОПЛЕР УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕМАНГИОМ**

Из большого разнообразия врожденных сосудистых опухолей наиболее часто встречаются инфантильные гемангиомы. Несмотря на то, что некоторые инфантильные гемангиомы могут спонтанно регрессировать, быстрый рост и вовлечение соседних органов с последующими осложнениями диктуют необходимость раннего выявления и лечения болезни.

**Ключевые слова:** гемангиома, ультразвуковая диагностика

**Р.А.Садыков, Р.Р.Садыков**

#### **Гемангиома табуға доплер ультрадыбыстық диагностикасының рөлі**

Туа біткен тамыр ісіктері кең түрлі ең көп таралған түрі болып гемангиома сәби болып табылады. Кейбір сәбилердің Гемангиом стихиялық регресті мүмкін болғанына қарамастан, тез өсуі және іргелес органдардың және кейінгі асқынулардың тарту, ауруды ерте анықтау және емдеу үшін қажет етеді.

**Тірек сөздері:** гемангиома, ультрадыбыстық диагностика

**R.A.Sadykov, R.R.Sadykov**

#### **The role of Doppler ultrasound diagnosis in the detection of hemangiomas**

From the various types of the congenital vascular tumour frequently observe infantile hemangiomas. While some infantile hemangiomas may spontaneous regress, but rapid grow and neighbor organs involvement dictate early disease diagnosis and treatment.

**Keywords:** hemangioma, ultrasound diagnosis.

**Anahtar kelimeler:** hemanjiom, ultrason tani.

Введение. Привычный термин " гемангиома" включает множество наследственных и приобретенных сосудистых нарушений, лечение которых может кардинально отличаться.[1] Наиболее часто встречаемые сосудистые опухоли у детей это инфантильные гемангиомы и гемангиоэндотелиомы.[2] Эти сосудистые опухоли детей отличаются от врожденных сосудистых мальформаций, которые могут быть венозными, артериальными, лимфатическими и смешанными.[3] Отличаются они гистологическим строением, возможностью регрессии. Отличительным признаком инфантильных гемангиом является то, что до настоящего времени не было сообщений об их злокачественной трансформации.[4]

**Классификация врожденных сосудистых опухолей.** Гемангиома (Г) является наиболее часто встречаемой опухолью (15% всех новорожденных), чаще болеют девочки (4:1) и в 70% случаев локализуются в области головы и шеи.[5] Г отличается в зависимости от стадии, характера роста, внешнего вида и органа-специфичности. Наиболее удобной в практическом плане представляется Гамбургская

классификация", в основе которой лежит разграничение стадии процесса по данным клинической картины и УЗИ с доплер контролем.[6] (Табл. 1)

**Продромальная фаза.** Гемангиома (Г) появляется, как правило, через несколько дней или недель после рождения. В ряде случаев продромальными признаками являются: ограниченная телеангиэктазия, анемичность, красновато-синие или синие пятна и винные пятна [3,7]. Иногда они не проявляются, в частности, у новорожденных с высоким гематокритом или гипербилирубинемией. Цветное дуплексное сканирование УЗИ (ЦДС) может не выявить типичную картину, но в случаях интрадермальной локализации наблюдается разрушение двухслойной структуры дермы. Рис 1а

**Начальная фаза.** В ранней или начальной фазе, гемангиома может частично появиться в течение нескольких дней. В зависимости типа роста -ограниченного или инфильтративного, она может быть диффузной, инфильтрируя окружающие ткани или в случае ограниченного роста, имеет четкие границы.

Последние выступают над уровнем кожи, имеют ярко-красный цвет, заставляя родителей обратиться к врачу скорее, чем при инфильтративных формах гемангиом. При ЦДС часто выявляется только диффузная гипоэхогенная структура, схожая с картиной при свежей гематоме без видимых сосудов или капилляризации. При внутрикожных гемангиомах, исчезает типичная двухслойная структура кожи.

**Фаза пролиферации.** Во время фазы пролиферации гемангиома разрастается в разном темпе экзофитно или эндофитно-подкожно, а иногда и в комбинации (Рис 1Б).

Гемангиомы с ограниченным ростом обычно увеличиваются минимально. Подкожные гемангиомы появляются в более поздний период и растут в течение более длительного периода времени. Вполне возможно сосуществование двух форм, при котором каждая обладает своей особенностью роста. При ЦДС визуализируется усиление капиллярного кровотока.

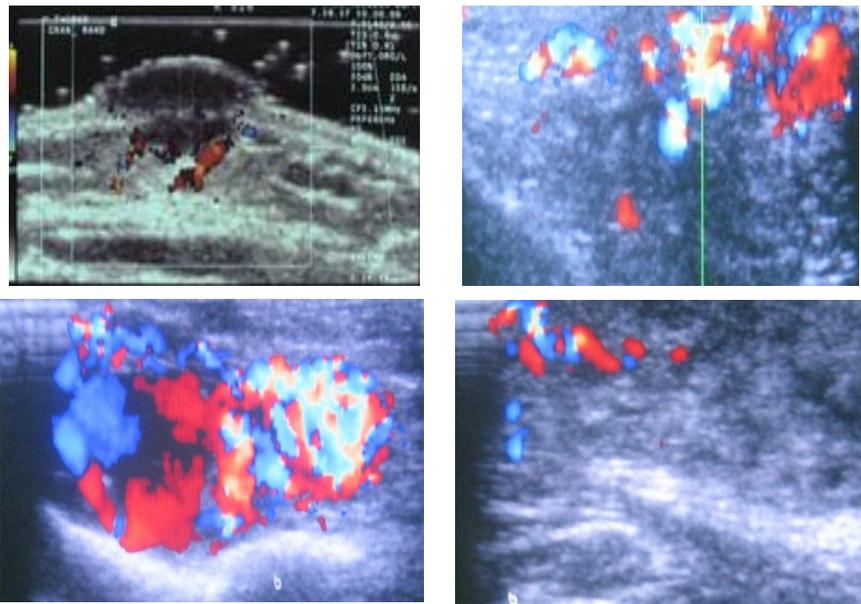
**Таблица 1. Гамбургская классификация гемангиом.**

Стадия	Клиника	УЗИ картина с ЦДС
I Продромальная фаза	Красные или белые пятна, телеангиэктазии	Размытость структуры. Слабо-эхогенная зона, никаких признаков патологических сосудов
II. Начальная фаза	Появление красного пятна, изменение структуры кожи	Гипоэхогенность в центре образования; увеличение толщины и начало уплотнения. Гиперваскуляризация по краям
III. Фаза пролиферации	Ярко-красная инфильтрация кожи; плоскостное утолщение подкожной клетчатки	Увеличение внутриопухолевой гиперперфузии; усиление васкуляризации. Питающие сосуды локализованы в центре опухоли. Появляются дренажные вены с артериализацией.
IV. Стадия созревания	Цвет Г становится багровым, тускнеет. Возможно изъязвление в центральной зоне	Появление гиперэхогенности в центре опухоли, снижение васкуляризации; увеличение эктазированных дренажных вен; уменьшение артериализации дренажных вен.

V. Фаза регрессии	Гипопигментация; кожа морщинистая. Появляются остаточные телеангиоэктазии; пальпируется подкожная индурация	Выявляется гиперэхогенная зона; потеря типичной структуры тканей; отсутствие центрального кровотока; остаточные питающие опухоль артерии; резидуальные эктазированные дренажные вены
-------------------	---	--

Чем выраженнее кровоток, тем более активен рост гемангиомы. Таким образом, ЦДС является методом, позволяющим оценить активность и агрессивность инфантильной гемангиомы. В дополнение к гиперэхогенным зонам, которые уже регрессируют, гипозоногенные, рано пролиферирующие зоны могут существовать в той же самой гемангиоме. В случае чрезмерно быстрого роста Г, недоразвитие сосудов среднего калибра может повлечь трофические нарушения с изъязвлениями.

**Фаза созревания.** В фазе созревания рост Г останавливается. При внутрикожных гемангиомах сокращается размер и соответственно сморщивается эпидермис (Рис 2). Кроме того, появляются участки побледнения в темно-красной зоне Г. Ткань становится менее упругой. На УЗИ выявляются зоны гиперэхогенности, как признаки созревания. Дуплексное сканирование, с одной стороны, показывает, что микроциркуляция уменьшается, с другой, формируются дренажные вены, которые направлены вертикально к поверхности. Если в этот период провести гистологическое исследование, то можно обнаружить крупные вены с однослойным эндотелием, что характерно для "кавернозной гемангиомы". За счет эффекта обкрадывания возникают зоны ишемии в коже с формированием изъязвлений. Рис. 1 В.



Доплерография при инфантильной гемангиоме.  
Рисунок 1 А. ИГ в продромальную фазу; Б. ИГ в фазу пролиферации;  
В. ИГ в фазу созревания; Г. ИГ в фазу регрессии.

**Фаза регрессии.** Фаза регрессии, как правило, заканчивается к шестилетнему возрасту. Более склонны к регрессии локализованные кожные гемангиомы, чем инфильтрирующие кожные или подкожные гемангиомы (Рис 3). ЦДС в этих случаях выявляет гиперэхогенность, как проявление фибролипоматозной трансформации. Большие остаточные венозные сосуды местами могут оставаться в течение длительного времени. Они носят вторичный характер и имеют нормальное строение стенки сосудов. Малые гемангиомы, которые находятся в конце фазы созревания и начале регрессии не вызывают вторичных разрушений окружающих ткани, и полностью излечиваются без остатка. Большие гемангиомы часто оставляют телеангиэктазии, зоны атрофичной, морщинистой кожи, свисание кожи, гипер или гипопигментацию или свисание живота в виде фибролипоматозной ткани. Чем больше гемангиома до вступления в стадию регрессии, тем больше остаточные явления. Рис 1 Г

**Заключение.** Инфантильные гемангиомы представляют особую актуальность в связи с высокой частотой возникновения и быстрым прогрессирующим ростом с развитием ряда осложнений. Учитывая непредсказуемость роста Г и возможность ее регрессии, актуальным является прогнозирование и раннее начало лечения. Наиболее доступным методом ранней диагностики и прогнозирования роста Г является цветное дуплексное сканирование, которое является малоинвазивным и достаточно информативным методом. Своевременная и правильная трактовка заключения позволяет улучшить результаты лечения Г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Gómez Rebollo C, Rojo Carmona L.E., Márquez Moreno A.J., Domínguez Gallego E.* Adrenal cavernous hemangioma: is presurgical diagnosis with imaging test possible.//Arch. Esp. Urol.- 2013- Apr, №66(3)- P.313-316
2. *Rinaldi S., Rossi A., Conversi A., Toscani M., Tarallo M., Fino P., Scuderi N.* Disfiguring facial hemangioma compromising labial functionality A case report.//Ann. Ital. Chir.- 2013- Apr.№9-P.84.
3. *Urban P., Algermissen B., Berlien H.P.* Stadieneinteilung kindlicher Hemangiome nach FKDS Kriterien//Ultrasschall in Med-1999-№3- p.20-36
4. *Taguchi S., Kakefuda T., Ono S., Matsuda S., Mori A., Narimatsu Y., Hasegawa I., Sato H., Tsukada J., Sugiura H., Irie R.* Intravenous lobular capillary hemangioma occurring after needle insertion during routine health checkup. //Ann. Vasc. Dis.- 2013- №6(1)-P.102-105
5. *Stevens M.* Solide Tumore bei Kindern//Annales Nestle-2005-№63-p.127-139
6. *Herman T.E., McAllister P.W., Dehner L.P., Skinner M.* Beckwith Wiedemann syndrome and splenic hemangioma: report of a case//Pediatr Radiol-1997- №27-p.350-352
7. *Poetke M., Jamil B., Muller U., Berlien H.P.* Diffuse neonatal hemangiomatosis associated with Simpson Golabi Behmel syndrome: A case report.//Eur J.Pediatr Surg.- 2002-№35-p.56-60
8. *Waner M., North P.E., Scherer K.A. et al.* The nonrandom distribution of facial hemangiomas.//Arch Dermatology- 2003-№139-p.869- 875
9. *Gallarreta F.W., Grecca Pieroni K.A., Mantovani C.P., de Paula Silva F.W., Nelson-Filho P., de Queiroz A.M.* Oral changes stemming from hemangioma of the tongue.//Pediatr Dent.- 2013-№35(2)-P.75-78.
10. *Poetke M., Frommelt T., Berlien H.P.* PHACE Syndrome. New views on diagnostic criterias.//Eur. J. Pediatr. Surg.- 2002-№10-p.125- 129

УДК 616-001:617.3(574)

**А.О.ШОМАНБАЕВ, С.К.СЕИЛЬХАНОВА**  
*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

**ВНЕДРЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ ( ДУПЛЕКСНОЕ  
УЗИ) В РАБОТУ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ШГ БСМП Г.  
ШЫМКЕНТА ПРИ ОСТРОЙ ТРАВМЕ КОНЕЧНОСТЕЙ,  
СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ОСТРОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ И ВЕНОЗНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Внедрение ультразвуковой доплерографии ( дуплексное УЗИ) в работу травматологического отделения ШГ БСМП г. Шымкента при острой травме конечностей, сопровождающейся острой артериальной и венозной недостаточностью резко улучшило результаты лечения больных. Она позволила своевременно диагностировать компартмент синдром, повреждение сосудов конечностей, позволило проводить мониторинг процесса выздоровления.

**Ключевые слова:** травма конечности, ультразвуковая доплерография, артериальная и венозная недостаточность.

**А.О.Шоманбаев, С.К.Сеильханова**

**ШҚ ЖМККА жарақат бөлемінің жұмысына ультра – дыбыс доплерография  
(дуплексті УДЗ) енгізуі өткір артериалық және веналық жеткіліксіздікпен бірге  
болатын аяқ- қолдардың өткір жарақатында**

МКҚК «ШҚЖМККА» жарақат бөлемінің жұмысына ультра – дыбыс доплерография (дуплексті УДЗ) енгізуі өткір артериалық және веналық жеткіліксіздікпен бірге болатын аяқ- қолдардың өткір жарақатында, аурудың шипасының нәтижелерін бірталай жақсартты. Ол компартмент синдромды, аяқ – қолдардың тамырларына зақым келуін дер кезінде диагностикалауға және жазылу процесін бақылауға мүмкіндік береді.

**Тірек сөздері:** аяқ жарақаты, доплерография, артериялық және веноздық жеткіліксіздігі.

**A.O.Shomanbaev, S.K.Seilhanova**

**The introduction of the ultrasound dopplerography (duplex ultrasound)  
in the work of the traumatological Department of Shymkent City Hospital of  
Emergency Medical Care in acute trauma of limbs**

The introduction of the ultrasound dopplerography (duplex ultrasound) in the work of the traumatological Department of Shymkent City Hospital of Emergency Medical Care in acute trauma of limbs, accompanied by acute arterial and venous insufficiency, significantly improved the patient outcomes. This allows timely to diagnose the compartment syndrome, damage to vessels of limbs, to monitor the healing process.

**Keywords:** njury limb Doppler ultrasound, arterial and venous insufficiency.

**Anahtar kelimeleri:** yaralanma ekstremitе Doppler ultrasonografi, arteriyel ve venöz yetmezlik.

**Введение.** Распознавание повреждений кровеносных сосудов конечностей может почти не составлять каких либо трудностей и быть одинаково сложным. Диагностика повреждений сосудов в мирное время встречается не меньшие трудности, чем в военное. Травма сосудов редко бывает изолированной. Обычно она сочетается с другими тяжелыми проявлениями: шоком, внутренним кровотечением, переломами костей, что усложняет ее распознавание и приводит к ошибкам. По данным Л.П. Штучной из 83 больных они наблюдались у 35 (42,2%). Больше всего диагностические трудности и ошибки возникали при шоке, переломах длинных трубчатых костей и травме сосуда (34,3%), подкожных разрывах артерий – (17,1%). Аналогичную статистику приводят и другие авторы. По данным судебного – медицинской экспертизы, на 300 наблюдений подкожной травмы сосудов Х.М.Муртазаев (1970) отметил 77 (25,7%) нераспознанных подкожных повреждений артерий. В большинстве случаев наблюдались разрывы интимы, сдавление сосудов гематомой, отломками костей, артериальный спазм. Ю.В.Базилевская сообщает о 13,7% ошибок в диагностике и лечении больных с сосудистой травмой. И.С. Ефимов и соавторы – 35%. Позднее распознавание поврежденных сосудов как основную причину неудач в лечении острой травмы отмечают В.С. Антипенко и соавторы, М.П.Вилянский и соавторы, Я.С.Эпштейн и соавторы, А.В.Покровский и соавторы.(1). Наряду с известными клиническими признаками, характеризующими уровень повреждения сосудов, более точные данные дают ангиографические и некоторые функциональные исследования. Ангиографические исследования послужили мощным стимулом развития восстановительной хирургии сосудов, в том числе и при повреждениях. Но рентгеноангиография при всех положительных сторонах имеет и теневые стороны. Спазм сосудов, возникающий при введении контрастного вещества, даже при профилактическом применении спазмолитических препаратов, может вызвать острую непроходимость артерии, осложниться тромбозом сосуда. Можно привести немало примеров из литературных данных (В.К.Гордиенко, Г.А.Нацвлишвили, В.Г.Гирько, Wagemann W), когда ангиография, выполненная по весьма относительным показаниям, приводила к тяжелым последствиям.(1). Имеется еще другие методы диагностики повреждений сосудов при травме конечностей. В частности УЗИ сосудов конечностей или ультразвуковая доплерография – аппаратный метод исследования кровотока в сосудах. Метод неинвазивен, безболезнен и полностью безопасен: в отличие от рентгенографии и компьютерной томографии в основе диагностики не лежит рентгеновское излучение. С помощью доплерографии, основанной на эффекте Доплера (отражение ультразвукового сигнала от объектов, находящихся в движении), позволяет: оценить состояние вен и артерий нижних и верхних конечностей, оценить состояние стенок сосудов, выявить сужения просвета сосудов. В ШГ БСМП г. Шымкент с 2013 года приобретен аппарат для УЗИ сосудов конечностей: Acuson P50 Siemens. С помощью него проводятся исследования сосудов конечностей при травме, сопровождающейся явлениями артериальной и венозной недостаточности.

**Цель:** изучить результаты применения УЗИ доплерографии у больных с травмой конечностей, сопровождающейся травмой сосудов. Необходимо изучить положительные и отрицательные результаты исследований, возможность применения доплерографии у данной категории больных.

**Материалы и методы.** За 2013-2016 годы нами применен аппарат для ультразвуковой доплерографии у 269 больных с травмой конечностей.

По годам: 2013 г. нижних конечностей 29, верхних 3.

2014 г. Нижних конечностей 96 больных, Верхних 5 больных.

2015 г. Нижних конечностей 134 больных, Верхних 2 больных.

2016 г. I квартал Нижних конечностей 50 больных, Верхних 0 больных.

Как видно из приведенных данных количество обследованных из года в год увеличивается, что связано с широким использованием УЗГД.

Показанием для применения УЗИ являлась диагностика глубокого флеботромбоза, с целью профилактики и лечения артериального и венозного тромбоза, выявление повреждения сосудов конечностей, мониторинг процесса лечения больных с повреждением сосудов при травме конечностей, выявление компартмент синдрома.

Больная А. 1960 г.р. № истории 11482 поступила с тяжелой сочетанной травмой: ушибом мозга, переломом ребер, таза, позвоночника, обеих ключиц, открытым переломом костей правой голени с обширной рваной раной, с повреждением *a.tibialis anterior et posterior* на уровне  $\frac{2}{3}$  голени. При поступлении из-за тяжести состояния, низкого давления, состояния мышц голени: разможжения мышц и кожи сосуды восстановить не удалось. В динамике производилось мониторинг процесса заживления раны. В динамике установлено появление коллатералей, конечность удалось спасти. Разможенные мышцы этапно удалялись, рана зажила вторичным натяжением.

У больного Д. 1997 г.р. на фоне открытого перелома дистального отдела левой голени был выраженный отек. Пульсация на *a.tibialis anterior* не определялась, на *a.tibialis posterior* имелась. Больному сделана доплерография сосудов нижней конечности, проходимость сосудов и целостность их определялось на УЗИ. Больному был наложен аппарат Илизарова, сделана фасциотомия 4 компартментов. В динамике проводилось УЗИ мониторинг процесса выздоровления. По улучшению состояния раны были ушиты вторичными швами.

Больной Х. 1987 г.р. № 15120 поступил после кататравмы: упал в колодезь. Поступил с явлениями олигоанурии, выраженным отеком ягодичной области. УЗИ показало целостность сосудов ягодичной области и бедра. С целью профилактики компартмент синдрома и рабдомиолиза больному произведена фасциотомия ягодичной области и бедра.

40 больным проводилась УЗИ доплерография сосудов нижних конечностей с целью выявления глубокого тромбоза вен, с целью профилактики тромбоза легочной артерии. Больным сразу назначались фраксипарин или клексан, накладывались жгуты на нижние конечности, больной активизировался.

Выводы: УЗИ доплерография сосудов нижних конечностей при травме сопровождающейся венозной и артериальной недостаточностью ценный метод диагностики травм или патологии сосудов нижних конечностей. Применение в практике помогает в диагностике и лечении травм конечностей.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Захарова Г.Н., Лосев Р.З., Гаврилов В.А. «Лечение повреждений магистральных кровеносных сосудов конечностей». Издательство Саратовского университета. 1979 г.

УДК 616.5-006.3.04; 632.934.3

**Б.Т.БАЙЗАКОВ, Н.А.ШАНАЗАРОВ**

*ЗКГМУ им. М.Оспанова, Больница МЦ УДП РК, МУА, Актобе,  
Астана, Казахстан*

### **КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

Саркомы мягких тканей не смотря на свою редкость составляя около 1% от всех опухолей человека, являются актуальной проблемой современной онкологии. Статья посвящена результатам комбинированного методов лечения первичных сарком мягких тканей с применением предоперационной лучевой терапии и регионарной внутриартериальной химиоинфузии

**Ключевые слова:** саркома, мягкие ткани, комбинированное лечение

**Б.Т.Байзаков, Н.А.Шаназаров**

#### **Жұмсақ тіндердің саркомасын аралас емдеу негіздері**

Барлық адам ісіктердің шамамен 1% құрайды, оның раритеттің карамастан жұмсақ тіндердің саркомасының, қазіргі заманғы онкология өзекті мәселесі болып табылады. Мақала операцияға сәуелі терапия және ішкі өңірлік химияинфузиялы бастауыш жұмсақ тіндердің саркомының аралас емдеу нәтижелері арналған

**Тірек сөздері:** саркома, жұмсақ тіндер, аралас емдеу

**B.T.Baizakov, N.A.Shanazarov**

#### **Combined treatment soft tissue sarcoma**

Soft tissue sarcoma despite its rarity at about 1% of all human tumors, are the actual problem of modern Oncology. The article is devoted to the results of the combined treatments of primary soft tissue sarcomas using preoperative radiotherapy and regional intraarterial chemoinfuzion.

**Keywords:** sarcoma, soft tissue, combined treatment

**Anahtar kelimeler:** sarkomu, yumuşak doku, kombine tedavi

**Актуальность.** Саркомы мягких тканей являются редкими опухолями мезенхимального происхождения и составляют примерно 1% от всех опухолей человека (G. Ranieri, 2014). В настоящее время описано более 30 различных гистологических типов сарком мягких тканей, однако критерии точного определения клеточного источника той или иной опухоли по-прежнему остаются предметом споров между гистопатологами (K. Antman, 1987; U. Flucke, 2012; M. Edgar, 2013; G. Musumeci, 2013).

Долгое время единственным способом лечения больных с саркомами мягких тканей являлся хирургический метод, который остается наиболее часто применяемым и сегодня (C. Ren, 2014). В настоящее время крайне дискуссионным остается вопрос выбора объема иссечения саркомы (P. Brewer, 2012). По мнению многих авторов, наиболее существенным признаком, определяющим показания к широкому иссечению окружающих мягких тканей, служит макроскопическая оценка.

Нет единого мнения и относительно границ резекции здоровых тканей. Очевидно, что интраоперационная диагностика отсутствия опухолевой инфильтрации по линии резекции дает возможность более экономного иссечения, особенно подлежащих здоровых тканей. При этом неоспоримым фактором радикализма хирургического вмешательства служит контрольное иссечение краев раны для микроскопического исследования и при отсутствии опухолевого роста в крае резекции радикализм считается достигнутым (М.Д. Алиев, 2013).

Во всем мире в настоящее время большое внимание уделяется прогностическим факторам, влияющим на клинические результаты лечения сарком мягких тканей (А. Ferrari, 2011; R. Bagheri, 2012; Y. Pointreau, 2013). Многофакторный анализ показал, что определяющими из них, являются гистологический вариант и размер опухоли, ее локализация, наличие или отсутствие метастазов в регионарные лимфатические узлы, состояние края резекции после широкого иссечения саркомы, локальные рецидивы (R. Gonzalez-Gonzalez, 2012; M.F. Brennan, 2013). По данным отечественной литературы (В.А. Горбунова, 2009) факторами, ассоциированными с неблагоприятным прогнозом у больных саркомами мягких тканей, являются пожилой возраст (старше 60 лет), распространенность опухоли (более 5 см), степень ее злокачественности (определяется по дифференцировке клеток, частоте некрозов в ткани опухоли и количество митозов).

Еще в 2006 году Национальный институт NICE (National Institute of Clinical Excellence) опубликовал руководство по улучшению результатов лечения и определяющие критерии для срочного направления больных с саркомами мягких тканей (STSs) в специализированные клиники с целью повышения диагностической точности исследования и общей выживаемости этой категории онкологических больных (M. Venkatesan, 2012). Несмотря на эти руководящие принципы, «случайные» резекции сарком мягких тканей в неонкологических клиниках продолжают происходить с тревожной частотой, потенциально оказывая негативное влияние на результаты лечения этих пациентов. Анализ клинического материала в отделении онкологической ортопедии МНИОИ им. П.А. Герцена за период с 1995 по 2010 г. показал, что ошибки в диагностике и лечении были допущены у 43% больных с саркомами мягких тканей (В.В. Тепляков, 2011).

Таким образом, саркомы мягких тканей на современном этапе развития онкологии представляют собой плохо изученную группу злокачественных новообразований человека. Несмотря на то, что эти опухоли чаще всего имеют «наружную» локализацию, в диагностике и лечении больных с этим заболеванием допускается значительное количество ошибок не только в лечебной сети, но и в региональных онкологических стационарах, что в свою очередь диктует необходимость концентрации этих больных в учреждениях целенаправленно, а не эпизодически занимающихся лечением больных саркомами мягких тканей (В.В. Тепляков, 2011).

Целью настоящей работы явилась улучшение результатов хирургического и комбинированного лечения сарком мягких тканей путем изменения методов лечения.

Задачи исследования: провести анализ результатов хирургического и комбинированного методов лечения первичных сарком мягких тканей с применением предоперационной лучевой терапии и регионарной внутриартериальной химиоинфузии, результатов хирургического и комбинированного методов лечения рецидивных сарком мягких тканей. Изучить

отдаленные результаты хирургического и комбинированного методов лечения больных с первичными и рецидивными саркомами мягких тканей.

Материалы и методы. Настоящее исследование охватывает временной период с января 1997 года по декабрь 2007 года. Исследование проводилось на базе Актюбинского областного онкологического диспансера. В исследование включены 204 больных с различными гистологическими типами сарком мягких тканей.

Все больные с саркомами мягких тканей были разделены на две группы: с первичными и рецидивными саркомами мягких тканей. Под первичной саркомой мы понимали впервые выявленную злокачественную опухоль мягких тканей до начала лечебного процесса, сюда же были отнесены больные с наличием саркомы после попытки неадекватного удаления опухоли. Под рецидивной саркомой мы понимали развитие опухоли после проведенного лечения, считающегося радикальным. По методу лечения в каждой группе больные были разделены дополнительно на две подгруппы. Анализ проводился в каждой подгруппе с учетом метода лечения, гистологического варианта и размера опухоли по частоте локальных рецидивов и пятилетней выживаемости пациентов.

Комбинированное лечение с предоперационной химиолучевой терапией. Противопоказаниями к предоперационной химиолучевой терапии явились: кровотечение из опухоли, распад опухоли с присоединением гнойно-септического осложнения, сопутствующие заболевания. Комбинированное лечение сарком мягких тканей с предоперационной дистанционной гамма-терапией в сочетании с регионарной внутриартериальной химиотерапией было проведено 16 больным. У всех опухоль была резектабельна, а морфологический диагноз подтвержден после пункционной или открытой биопсии. Лучевая терапия проводилась в 3 вариантах. Поля облучения включали опухоль с захватом 2 см здоровых тканей. У 8 больных использовалась методика среднего фракционирования дозы облучения, разовая очаговая доза составляла 5 Гр до СОД 25 Гр (ВДФ=75 ед). Оперативное вмешательство проводилось через 48-72 часа после окончания лучевой терапии. В 5 случаях заболевания предоперационная лучевая терапия проводилась в динамическом режиме до СОД 36-38 Гр (ВДФ=75 ед), параллельно больным проводилось 2 курса регионарной внутриартериальной полихимиотерапии (ВАПХТ) по схеме Доксорубицин 100мг/м<sup>2</sup> и Цисплатин 100мг/м<sup>2</sup> с интервалом 21-28 дней. Для проведения регионарной полихимиотерапии в рентгенооперационной нами производилась катетеризация одной из бедренных артерий по методике Сельдингера, затем производили селективную катетеризацию артерии верхней или нижней конечности в зависимости от охвата «зоны интереса». После выполнения ангиографии через установленный катетер производили химиоинфузию с помощью инфузомата «Браун-Фм» (Германия). После окончания химиоинфузии катетер удаляли и производили тугое бинтование области пункции. Больной находился в течение 1 суток в постели, получал антикоагулянты, со 2-х суток больной находился на обычном режиме наблюдения и продолжал лучевую терапию. Операция проводилась через 2 недели после окончания лучевого воздействия на опухоль. В одном случае предоперационная лучевая терапия проводилась по методике одноразового воздействия на опухоль дозой облучения 7,5 Гр, операция была выполнена в тот же день. У одного больного со злокачественной фиброзной гистиоцитомой двух локализаций была проведена предоперационная лучевая терапия средними фракциями до СОД 25 Гр, оперативное вмешательство с интраоперационной лучевой терапией до СОД 20 Гр и послеоперационная лучевая

терапия в режиме классического фракционирования до СОД 34 Гр на ложе удаленной первой опухоли. Комбинированное лечение второй опухоли проводилось с использованием предоперационной лучевой терапии средними фракциями до СОД 25 Гр.

Комбинированное лечение больных саркомами мягких тканей с послеоперационной дистанционной гамма-терапией проведено у 48 больных. Лучевая терапия проводилась в сроки от 1,5 до 4 недель после оперативного вмешательства. У 80% больных этот срок не превышал 2 недель. Лучевое воздействие у 2 больных проведено на ложе опухоли и регионарные лимфоузлы, в остальных случаях только на ложе удаленной саркомы. Лучевая терапия проводилась в динамическом режиме облучения до суммарной очаговой дозы 60-65 Гр (ВДФ=100-110 ед). Условно-радикальное оперативное вмешательство дополнялось дистанционной лучевой терапией по схеме «Сэндвич». В одном случае СОД составила 18 Гр, у больного наблюдалась лейкопения и лучевая терапия была прекращена. Предоперационная и послеоперационная лучевая терапия проводилась на аппаратах РОКУС – М, АГАТ – Р и линейных ускорителях SL – 20, SL – 15 .

**Результаты.** Противопоказаниями к предоперационной химиолучевой терапии в подгруппе больных, получивших комбинированное лечение, явились: кровотечение из опухоли, распад опухоли с присоединением гнойно-септического осложнения, отсутствие морфологического подтверждения диагноза. Комбинированное лечение сарком мягких тканей с предоперационной дистанционной гамма-терапией и 2 курсов регионарной ВАПХТ проведено нами 16 больным. У всех пациентов опухоль была резектабельна, а морфологический диагноз подтвержден после пункционной или открытой биопсии. Лучевая терапия проводилась в 3 вариантах. Поля облучения включали опухоль с захватом 2 см здоровых тканей. У 5 больных использовалась методика среднего фракционирования дозы облучения, разовая очаговая доза составляла 5 Гр до СОД 25 Гр (ВДФ = 75 ед). ВАПХТ проводилась по схеме Доксорубицин 100мг/м<sup>2</sup> + Цисплатин 100мг/м<sup>2</sup>. Оперативное вмешательство проводилось через 48-72 часа после окончания лучевой терапии. В 5 случаях заболевания предоперационная лучевая терапия проводилась в динамическом режиме до СОД=36-38 Гр (ВДФ = 75ед). Операция производилась через 2 недели после окончания лучевого воздействия на опухоль. В одном случае предоперационная лучевая терапия проводилась по методике одноразового воздействия на опухоль с дозой облучения 7,5 Гр, операция выполнена в тот же день. В раннем послеоперационном периоде после комбинированного лечения с предоперационной лучевой терапией осложнений у больных не наблюдалось. Заживление ран произошло в обычные сроки после оперативного вмешательства. Количество рецидивов при размере опухоли более 5 см после комбинированного лечения первичных сарком мягких тканей составило 5 (41,6±14,8%). Статистически достоверных различий зависимости частоты рецидивов саркомы мягких тканей от размера опухоли после комбинированного лечения с применением послеоперационной лучевой терапии не было (p>0,05). Объем оперативного вмешательства в данной подгруппе больных не подразделялся на широкое иссечение опухоли или удаление опухоли мягких тканей. Необходимо отметить, что погрешности оперативного лечения нивелировались послеоперационной лучевой терапией. Снижение частоты локальных рецидивов после комбинированного лечения больных с первичными саркомами мягких тканей подтверждает более высокую эффективность данного метода лечения. Частота рецидивов саркомы мягких тканей

после комбинированного лечения не зависит от гистологического типа и размера опухоли. Так, частота рецидивов при злокачественной фиброзной гистиоцитоме размером более 5 см после комбинированного лечения составила  $3 (27,3 \pm 14,1\%)$ , при фибросаркоме –  $3 (37,5 \pm 18,3\%)$ . Статистически значимых различий нет ( $p > 0,05$ ). Подобные результаты получены при статистической обработке данных по частоте рецидивов при липосаркоме в сравнении со злокачественной фиброзной гистиоцитомой и фибросаркомой, а также в зависимости от размера опухоли в группах из общего числа. Локальные рецидивы реже возникали у больных после комбинированного лечения с послеоперационной лучевой терапией, чем после хирургического лечения (различия статистически достоверны,  $p < 0,01$ ).

Комбинированное лечение проводилось тем больным, которые на предыдущем этапе получили только хирургическое лечение. Комбинированное лечение проведено 21 больному при повторных рецидивах саркомы мягких тканей. У 12 больных рецидивная саркома была размером до 5 см и у 9 больных – более 5 см. Статистически значимых различий зависимости частоты повторных рецидивов саркомы от размера опухоли после комбинированного лечения, как и в подгруппе больных с первичными саркомами мягких тканей, нет ( $p > 0,05$ ). В данной группе отсутствуют больные с локальными повторными рецидивами при наличии высокозлокачественных опухолей – их гибель произошла в первый год после лечения, за исключением одного больного с синовиальной саркомой мягких тканей. Повторные рецидивы в сроки до 42 мес наблюдались у больных после комбинированного лечения только при размере рецидивной опухоли не более 5 см. Необходимо отметить тенденцию к сдвигу в сторону увеличения временного интервала от момента окончания лечения до возникновения повторного рецидива. Отсутствие повторных рецидивов у больных при размере опухоли более 5 см объясняется их гибелью от генерализации опухолевого процесса. При размере рецидивной опухоли до 5 см после комбинированного лечения в сроки до 6 месяцев локальных повторных рецидивов не наблюдалось. При размере рецидивной опухоли более 5 см после комбинированного лечения доминировала неизлеченность локального опухолевого процесса и ранние повторные рецидивы. Анализируя данные по срокам появления локальных рецидивов независимо от методов лечения и размера первичной или рецидивной саркомы мягких тканей, можно сделать вывод, что преобладает неизлеченность локального опухолевого процесса. Повторные рецидивы при размере опухоли до 5 см после хирургического лечения наблюдались у 15 ( $60,0 \pm 10,0\%$ ) больных, а после комбинированного лечения – у 5 ( $41,7 \pm 14,9\%$ ) пациентов ( $p > 0,05$ ). Не получены статистически достоверные различия частоты повторных локальных рецидивов саркомы мягких тканей в зависимости от способа лечения больных при размере опухоли более 5 см в диаметре.

Полученные нами данные указывают на отсутствие различий в частоте локальных рецидивов после комбинированного и хирургического лечения первичных и рецидивных сарком мягких тканей в зависимости от размера опухоли ( $p > 0,05$ ). Необходимо отметить снижение эффективности комбинированного метода лечения у больных с локальными рецидивами сарком мягких тканей. Статистически значимых различий частоты локальных повторных рецидивов в зависимости от метода лечения рецидивной саркомы нет ( $p > 0,05$ ). Неизлеченность локального опухолевого процесса при рецидивных опухолях, как и при первичных саркомах мягких тканей, являлась доминирующей в большинстве случаев независимо от гистогенеза, размера саркомы и метода лечения.

Отдаленные результаты комбинированного лечения сарком мягких тканей прослежены у 30 больных без локального рецидива опухолевого процесса и у 8 пациентов с локальным рецидивом саркомы. В данную группу включены все больные, которым было проведено хирургическое лечение в комбинации с пред-, интра- и послеоперационной лучевой терапией без разделения по способам фракционирования. Сроки проведения лучевой терапии у всех больных не нарушались. В отдаленном периоде были выявлены 3 (7,9%) случая возникновения постлучевой язвы в зоне облучения. Зафиксированы постлучевые язвы только при локализации саркомы мягких тканей на голени. Двум больным была выполнена микрохирургическая пластика васкуляризированным трансплантантом и одной больной была выполнена ампутация голени. Наиболее высокие показатели пятилетней безрецидивной выживаемости отмечаются у больных с размером опухоли не более 5 см - 86,7±6,2%, а при размере опухоли более 5 см - 53,3±9,1%. Следовательно, размер опухоли более 5 см в диаметре является неблагоприятным фактором прогноза. Различие в пятилетней выживаемости больных в зависимости от размера первичной саркомы мягких тканей статистически достоверно ( $p < 0,01$ ). Только два пациента с синовиальной саркомой прожили 5 лет. При размере опухоли более 5 см пятилетняя выживаемость больных с локальными рецидивами составила 11,1±11,1%. Относительно высоким является показатель пятилетней выживаемости больных с локальным рецидивом саркомы размером не более 5 см – он составил 71,4±18,4%. Пятилетняя выживаемость больных с локальными рецидивами саркомы мягких тканей и без них практически не различалась при одинаковых размерах опухоли после хирургического лечения. Так, при диаметре саркомы до 5 см после хирургического лечения пятилетняя выживаемость без локального рецидива саркомы мягких тканей составила 77,8±14,7%, а при рецидиве опухоли – 75,7±7,1%, статистически достоверных различий не получено,  $p > 0,05$ . Не получено статистически достоверных различий и при диаметре опухоли более 5 см ( $p > 0,05$ ). После комбинированного лечения больных при размере опухоли не более 5 см, пятилетняя выживаемость статистически не отличалась при наличии или отсутствии локального рецидива ( $p > 0,05$ ). Таким образом, статистически достоверных различий пятилетней выживаемости в зависимости от метода лечения и размера опухоли в каждой отдельной подгруппе (без локального рецидива и с локальным рецидивом саркомы мягких тканей) больных не было ( $p > 0,05$ ).

Нами проведено изучение отдаленных результатов лечения больных в зависимости от степени дифференцировки опухолевых клеток. Первичные и рецидивные саркомы мягких тканей мы разделили на высокодифференцированные и объединили больных с умеренной и низкой степенью дифференцировки опухоли. Из данных, характеризующих высокодифференцированную саркому мягких тканей следует, что размер опухоли и локальный рецидив не оказывали влияния на пятилетнюю выживаемость больных ( $p > 0,05$ ). У больных первичными саркомами с умеренной и низкой степенью дифференцировки необходимо отметить влияние размера опухоли на выживаемость. Так, более 5 лет при  $T_1$  прожили 83,3±11,2%, при  $T_2$  - 18,2±12,2% пациентов ( $p < 0,01$ ). Аналогичная ситуация наблюдается и при рецидивной саркоме мягких тканей. Различия в пятилетней выживаемости в зависимости от размера рецидивной опухоли статистически достоверны ( $p < 0,01$ ). Пятилетняя выживаемость при  $T_1$  составила 69,6±9,8%, при  $T_2$  - 21,7±8,8%. Локальный рецидив саркомы мягких тканей при опухолях умеренной и низкой

степени дифференцировки не оказал влияния на пятилетнюю выживаемость больных.

Известно, что локальный рецидив саркомы мягких тканей не влияет на пятилетнюю выживаемость, но снижает качество жизни больных. Ампутации и экзартикуляции выполнены у 28 (13,1%) больных; при первичных саркомах – у 11 (5,1%) и 17 (8,0%) – у рецидивных. Из 17 больных, которым была выполнена калечащая операция, в 16 случаях саркома мягких тканей имела среднюю или низкую степень дифференцировки.

Таким образом, продолжительность жизни больных саркомами мягких тканей не зависит от метода лечения первичной и рецидивной опухоли. Зависимость продолжительности жизни больных от размера высокодифференцированной первичной и рецидивной опухоли отсутствует, но прослеживается зависимость продолжительности жизни больных от размера опухоли при низкой и средней степени дифференцировки. Диаметр как первичной, так и рецидивной опухоли более 5 см является неблагоприятным прогностическим фактором.

**Выводы.** Анализ результатов комбинированного методов лечения первичных сарком мягких тканей показал эффективность комбинированных методов с предоперационной дистанционной гамма-терапией в сочетании с регионарной внутриартериальной полихимиотерапией. 2. Результаты изучения частоты локальных рецидивов сарком мягких тканей в зависимости от гистологического варианта, размера опухоли и методов лечения показали, что частота локальных рецидивов при первичных саркомах мягких тканей не зависит от размера и гистологического типа опухоли ( $p>0,05$ ). Частота рецидивов саркомы мягких тканей после комбинированного лечения также не зависит от гистологического типа и размера опухоли.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Kaatsch P., Spix C. Jahresbericht* 2011. Deutsches Kinderkrebsregister, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz 2011
2. *Koscielniak E, Dantonello T, Klingebiel T: Weichteiltumoren – Neue Projekte der CWS-Studiengruppe: das Register „SoTiSaR für Weichteilsarkome und –tumoren sowie die multizentrische Studie CWS-2007-HR zur Behandlung von Patienten mit lokalisierten rhabdomyosarkomartigen Weichteilsarkomen. Wir – die Zeitschrift der Deutschen Leukämie-Forschungshilfe e.V. und der Deutschen Kinderkrebsstiftung* 3/2009
3. *Klingebiel T, Koscielniak E: Weichteilsarkome, in: Rübén H (Hrsg.): Uroonkologie. Springer Verlag Heidelberg* 4. Aufl. 2007, 657
4. *Treuner J, Brecht I: Weichteilsarkome. in: Gadner H, Gaedicke G, Niemeyer CH, Ritter J (Hrsg.): Pädiatrische Hämatologie und Onkologie Springer-Verlag* 2006, 865

УДК 616-006.88

**О.В.ВАСЬКОВСКАЯ, Н.А.ШАНАЗАРОВ, А.И.КОКОШКО,  
Н.А.МАЛТАБАРОВА**  
*АО «МУА», Астана, Казахстан*

**ПРИЧИНЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ ПРИ ЭКСТРЕННОЙ  
ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОК СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ  
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ**

Материалом для исследования послужили данные о 163 больных раком женской репродуктивной системы, проходивших лечение за период с 2009 до 2013 годы в клиниках г.Астаны. Основными критериями включения в исследование явились поступление пациенток в клинику в ургентном порядке. При этом все пациентки были разделены на две группы исследования; первая основная группа 87 больных поступила в отделения гинекологии непрофильных клиник, вторая контрольная группа 76 пациенток поступила в экстренном порядке в отделение гинекологии онкологического диспансера

**Ключевые слова:** миома матки, опухоль, кровотечение.

**О.В.Васьковская, Н.А.Шаназаров, А.И.Кокоско, Н.А.Малтабарова**  
**Репродуктивті мүшелердің науқастарды қатерлі ісікпен төтенше ауруханаға  
жатқызу себептері мен алдын ала диагнозы**

Төтенше ауруханаға жатқызу себептері әйел репродуктивті мүшелердің қатерлі ісік бар 163 науқас талдау. Сонымен қатар 87 науқас, көпсалалы клиникаларда онкологияның 76 мамандандырылған ауруханаларға түсті, ең көп таралған себептері қан және жатыр миомасы болды. Сондай-ақ, алдын ала диагноз талдау, тек 14,9% ( $p < 0,05$ ) бірінші, ал әйел жыныс мүшелерінің қатерлі ісіктерінің, емдеу жағдайларды 36,8% науқастардың екінші тобында күдікті болды. көрінетін окшаулау болып табылады күдікті ісік көрмеге тек жатыр мойны обыры, сондай-ақ бірінші тобында.

**Тірек сөздері:** жатыр миомасы, ісіктер, қан кету.

**O.V.Vasilevskaya, N.A.Shanazarov, A.I.Kokoschka, O.N.Maltabarova**  
**Causes and diagnosis of pre-emergency hospitalization of patients with malignancies  
of the reproductive organs**

The analysis of the causes of emergency hospitalization 163 patients with cancer of the female reproductive organs. At the same time 87 patients were hospitalized in multidisciplinary clinics, 76 specialized departments of oncology. The most common causes were bleeding and pain. Also, the analysis of the preliminary diagnosis. Malignant neoplasms of female genital organs were suspected in the second group of patients in 36.8% of cases of treatment, whereas in the first only in 14.9% ( $p < 0.05$ ). In the first group, as a suspected oncoprotection exhibited only cervical cancer, which is visible localization.

**Keywords:** uterine fibroids, tumors, bleeding.

**Anahtar kelimeler:** miyom, tümörler, kanama.

**Актуальность:** Благодаря государственной программе «Саламатты Қазақстан» о проведении профилактических осмотров женщин репродуктивного

возраста, оснащению медицинских учреждений современным медицинским оборудованием, активной работе онкологов среди врачей общей лечебной сети и населения, увеличилась доля больных, выявленных на ранних стадиях заболевания. Так, согласно статистическим данным, ранние формы рака шейки матки по Республике Казахстан в 2015 году диагностируются в 80,3% случаев, рака тела матки в 84,7%, рак яичника - 37% [8]. Однако процент запущенных стадий репродуктивных органов у женщин остается высоким. Систематически возникают клинические ситуации, требующие оказания экстренной помощи данному контингенту больных в условиях многопрофильной больницы. В онкологические диспансеры госпитализация онкобольных по экстренным показаниям не проводится. Актуальным является изучение причин экстренных ситуаций, их клинической картины и тактики лечения [6].

**Цель работы:** Изучить причины экстренной госпитализации онкогинекологических больных, провести анализ предварительных диагнозов на этапе приемного отделения.

**Материалы и методы:** Материалом для исследования послужили данные о 163 больных раком женской репродуктивной системы, проходивших лечение за период с 2009 до 2013 годы в клиниках г.Астаны. Основными критериями включения в исследование явились поступление пациенток в клинику в ургентном порядке. При этом все пациентки были разделены на две группы исследования; первая основная группа 87 больных поступила в отделения гинекологии непрофильных клиник, вторая контрольная группа 76 пациенток поступила в экстренном порядке в отделение гинекологии онкологического диспансера, либо в многопрофильную клинику имеющую в своем составе онкологическое отделение или штатного ургентного онколога.

**Результаты и их обсуждение:** Изучены диагнозы и причины госпитализации, выставленные врачом гинекологом приемного покоя в момент поступления пациенток.

В первой группе больных в момент поступления выявлены кровотечения из половых путей у 47 (54%) пациенток. При этом в 21 (24,1%) случаях эти кровотечения расценивались врачом как дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК), в 8 (9,2%) случаях выставлен диагноз кровотечение в сочетании с миомой матки, в 18 (20,6% от общего числа и 38,2% от случаев с кровотечением) случаях кровотечение характеризуется, как кровотечение из шейки матки. В 13 из этих случаев врачи гинекологи приемного покоя при осмотре пациенток на зеркалах определяют, что шейка изменена опухолью экзофитного роста с признаками распада и кровотечения. Таким образом, предварительным диагнозом в 13 (14,9%) случаях явился подозрение на рак шейки матки.

Кровотечение из половых путей различной интенсивности и продолжительности – одна из наиболее частых причин обращения женщины за медицинской помощью и госпитализации в акушерско-гинекологическую клинику. По данным различных авторов до 50% случаев причинами межменструальных кровотечений, кровотечений после полового акта, кровотечений или кровянистых выделений из влагалища после менопаузы является рак женских репродуктивных органов [2, 3, 4, 9].

Учитывая восемь случаев сочетания с кровотечением, миома матки являлась предварительным диагнозом в 25 (28,7%) случаях. Высокая частота возникновения РТМ при миоме тела матки отмечена многими авторами [1, 3, 4]. Значимой

проблемой современной медицины, в плане возможных причин возникновения рака тела матки, представляют собой гиперпластические процессы в мио- и эндометрии. Согласно данным литературы, частота сочетания рака эндометрия и миомы матки колеблется от 16,2 до 64 % [5].

Предварительный диагноз киста яичников выставлен у 10 (11,5%) пациенток, причем у 5 из этих пациенток звучит предварительный диагноз образование яичников. По данным различных авторов кисты яичников составляют в среднем 17% всех овариальных образований, значительная часть которых представлена ретенционными – 70,9 % случаев [27, 32, 33,45]. Частота больных с РЯ среди госпитализированных онкогинекологических больных составляет 11 %, что заставляет заниматься этой проблемой.

Предварительные диагнозы воспалительного характера (пельвиоперитонит, сальпингит, сальпингоофарит, метроэндометрит) зарегистрированы в 13 (14,9%) случаях. По данным различных авторов в РФ порядка 1 млн. женщин в год страдают воспалительными заболеваниями матки и придатков, около 30% госпитализируются. Показаниями для стационарного лечения является обострение хронического рецидивирующего сальпингоофорита, частота этих обострений около 75%. В последнее десятилетие частота данной нозологии увеличилась на 70%, а частота хронического рецидивирующего сальпингоофорита достигает уже 85% в структуре воспалительных заболеваний внутренних половых органов [1, 3].

Атипическая гиперплазия эндометрия как предварительный диагноз выставлен в 4 (4,6%) случаях. Гиперплазия эндометрия имеет несколько морфологических форм гиперплазированной слизистой полости матки, которые располагаются в диапазоне между типичной доброкачественной гиперплазией и явно выраженной карциномой эндометрия. Их распространённость в популяции составляет 15-40% в структуре гинекологической патологии [5].

В одном случае (1,1%) причиной экстренной госпитализации пациентки явилось подозрение на разрыв влагалища после коитуса. Следует отметить, что в данном клиническом случае, при осмотре пациентки на зеркалах врач гинеколог приемного покоя определил, что шейка изменена опухолью экзофитного роста с признаками распада и кровотечения. Таким образом, предварительным диагнозом уже на этапе госпитализации явился диагноз РШМ.

Причиной экстренного обращения пациенток в случаях предварительного диагноза миома матки, киста яичника, образование яичников, воспалительные заболевания внутренних половых органов, кроме кровянистых выделений и кровотечения явился выраженный болевой синдром. Болевые ощущения в первой группе женщин при обращении отмечались у 39 (44,8%) больных. У большинства из них (71,8%) боли были не склонны к иррадиации, носили постоянный ноющий характер и усиливались при горизонтальном положении и наклоне туловища вперед. Боли в области поясницы, крестца, прямой кишки, иррадиирующие в нижние конечности отмечали 11 (28,2%) больных. Оценка интенсивности болевого синдрома проводилась с помощью шкалы вербальных (словесных) оценок, визуально-аналоговой шкалы, «болевого» опросников.

Интенсивность болевых ощущений при оценке по пятибалльной визуально-аналоговой шкале соответствовала 2 баллам у 22 (56,4%) пациенток, 3 баллам – у 11 пациенток (28,2%). Эпизоды возникновения боли интенсивностью 4 балла отметили 6 больных (15,4%). При оценке длительности существования болевых ощущений получены следующие данные: боли в течении суток – 13 (33,3%) пациенток, боли в

течении трех суток – 16 (41%) пациенток, в течении 7 суток – 6 (15,3%) пациенток, более 10 суток – 4 (10,2%) пациентки.

Гипертермический синдром явился причиной экстренной госпитализации в 7 (8%) случаях. Кровотечения из половых путей во второй группе больных в момент поступления отмечены у 37 (48,6%) пациенток. Диагноз ДМК выставлен в 18 (23,6%) случаях, в 5 (6,5%) случаях кровотечение ассоциировано с образованием тела матки. В 14 (18,4% от общего числа и 37,8% от случаев с кровотечением) случаях источником кровотечения определяется шейка матки. В 12 из указанных случаев на основании осмотра в зеркалах предварительным диагнозом выставлено подозрение на РШМ. Миома матки явилась предварительным диагнозом в 25 (28,7%), киста яичников 6 (7,9%), воспалительные процессы в 5 (6,6%), атипическая гиперплазия эндометрия в 3 (3,9%) случаях. Во второй группе больных количество предварительных диагнозов с подозрением на рак женских половых органов достоверно выше чем в первой группе ( $p < 0,05$ ). РШМ выставляется в 12 (15,7%), РЯ в 8 (10,5%), РТМ в 7 (9,2%) случаях.

Во второй группе при обращении болевой синдром был выявлен у 31 (40,7%) женщины. Интерпретация врачами приемного покоя характера болей несколько отличалась от первой группы. При анализе стационарных карт больного выявлено, что врачом онкологом в 9 (29,0%) случаев боль характеризуется как нейропатическая. При этом интенсивность болевых ощущений соответствовала 2 баллам у 16 (51,6%) пациенток, 3 баллам – у 7 пациенток (22,6%). На боли равные 4 баллам предъявляли жалобы 8 женщин (25,8%). Продолжительность болевых ощущений в течение суток отмечалась у 12 (38,7%) пациенток, в течении трех суток у 10 (32,3%), в течении 7 суток у 4 (12,9%), более 10 суток у 5 (16,1%) пациенток. Гипертермический синдром как причина экстренной госпитализации отмечался в 3 (4%) случаях.

**Выводы:** Таким образом, проанализировав предварительный диагноз и причины госпитализации, нами получены следующие данные: Основными причинами экстренной госпитализации больных с онкогинекологической патологией явились кровотечение из половых путей (51,5%), болевой синдром (40,4%), гипертермия (7,0%). При поступлении в стационар общего профиля пациенток с онкогинекологической патологией предварительный диагноз злокачественного заболевания женской репродуктивной сферы был выставлен лишь в 14,9%, при визуальной патологии – рак шейки матки. При осмотре врачом онкогинекологом более чем в два раза повышается первичная диагностика, предварительный диагноз злокачественного заболевания выставлен в 35,4 % и включал в себя все патологии – рак яичника (9,2%), рак матки (10,5%) и рак шейки (15,7%). злокачественные новообразования женских половых органов были заподозрены во второй группе пациенток в 36,8% случаев обращения, тогда как в первой лишь в 14,9% ( $p < 0,05$ ). При этом в первой группе в качестве подозрения на онкопроцесс выставлен лишь рак шейки матки, который является видимой локализацией. Причины экстренного обращения пациенток второй группы не имели достоверных отличий от первой. Как и в первой группе, наиболее часто отмечались кровотечения. Вторым по частоте синдромом являлся болевой.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Байназарова А.А.* Роль скрининга в ранней диагностике фоновых заболеваний и рака шейки матки / А.А.Байназарова, М.Б.Якубова, В.И.Радько // Сборник научных трудов «Современная медицина и онкология».- Шымкент, 2004. С. 201-202.
2. *Бочарникова Н.Б.* Методы остановки кровотечения из опухоли шейки матки (обзор литературы) / Н.Б.Бочарникова, А.В.Важенин, Т.А.Васильева.// Сибирский онкологический журнал №2 (38).-2010 С.72-76
3. *Важенин, А.В.* Актуальные вопросы клинической онкогинекологии: научное издание/ А.В.Важенин, А.В.Жаров, И.Г.Шимоткина.- М.: СТРОМ, 2010. - 128 с.
4. *Давыдов М.И.* Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2008 г / М.И.Давыдов, Е.М.Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. - 2010. - Т.21 ( 1).- С. 34-35.
5. *Кузнецов В.В.* Экстренная помощь при неотложных состояниях в онкогинекологии / В.В. Кузнецов, В.П. Козаченко, А.Г. Блюменберг. // Материалы юбилейной научно-практической конференции «Экстренная хирургия и терапия в онкологии». – Москва, 2005. – С. 268.
6. *Полонская Н. Ю.* Профилактические осмотры и цитологический скрининг шейки матки / О. Егорова, И. Юрасова //Академия 2008. С. 65-69.
7. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2015 год, КазНИИОиР, Алматы. 2015. С.108.
8. *Синяков А.Г.* Выездные врачебные онкологические бригады (организация, опыт работы) / А.Г.Синяков, Т.А. Гайсин, В.А. Маргарян, Б.Н. Бабинов // Тюменский медицинский журнал.-2011. №3-4. С. 10-11.

УДК 616-073.524, 615.831.8

**Н.А.ШАНАЗАРОВ**

*Больница МЦ УДП РК, МУА, Астана, Казахстан*

### **ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ ДИАГНОСТИКА И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ**

Обзор литературы посвящен об относительно новом методе диагностики и лечения злокачественных новообразований. Представлена информация о механизмах действия флуоресцентной диагностики и фотодинамической терапии, а также достижения в области применения этих методов.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования, флуоресцентная диагностика, фотодинамическая терапия

**Н.А.Шаназаров**

### **Қатерлі ісіктер емдеу кезінде флуоресценттық диагностикасы және фотодинамикалық терапия**

Қатерлі ісіктерді диагностикалау мен емдеудің жаңа әдісі салыстырмалы арналған әдебиет шолу. флуоресценция диагностика іс-қимыл тетіктері мен фотодинамикалық терапия, сондай-ақ осы әдістерді қолдану жетістіктері туралы ақпарат.

**Тірек сөздері:** қатерлі ісіктер, флуоресценттық диагностикасы, фотодинамикалық терапия

**N.A.Shanazar**

### **Fluorescence diagnosis and photodynamic therapy in the treatment of cancer**

A review of the literature devoted to a relatively new method of diagnosis and treatment of malignant neoplasms. Provides information on the mechanisms of action of fluorescence diagnosis and Photodynamic therapy, as well as advances in the use of these methods.

**Keywords:** malignancies, fluorescent diagnostics, photodynamic therapy.

**Anahtar kelimeleri:** maligniteler, floresan teşhis, fotodinamik tedavi.

По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно в мире около 14 миллионов человек заболевают раком, а свыше 8 миллионов умирают от этой болезни. Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями отмечается практически во всем мире [2,6,25,40,43,47,]. Классическими методами лечения современной онкология считаются: лучевая и медикаментозная терапия, хирургическая операция, а также их комбинации. В последние десятилетия в триаде основных методов лечения рака уверенно завоевывает свое место фотодинамическая терапия (ФДТ).

ФДТ - метод локального воздействие лазерных лучей определенной мощности и длины волны на накопившегося в опухоли фотосенсибилизатора, приводящее к развитию фотохимической реакции в присутствии кислорода тканей и последующему разрушению опухолевых клеток. Механизм фотодинамической терапии довольно проста: молекула фотосенсибилизатора (ФС), поглотив квант

света, переходит в возбужденное триплетное состояние и вступает в фотохимические реакции двух типов. При первом типе - происходит взаимодействие непосредственно

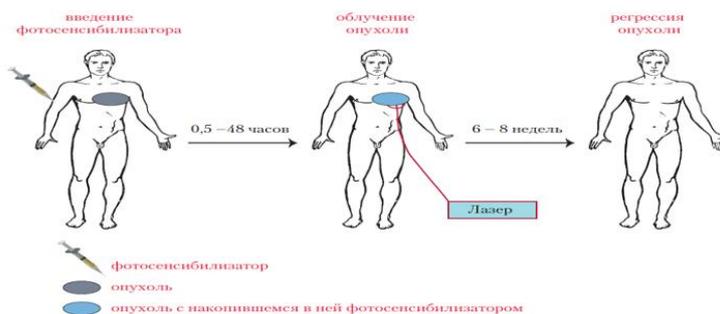


Рисунок 1. Механизмы повреждения опухоли при ФДТ.

с молекулами биологического субстрата, что в конечном итоге приводит к образованию свободных радикалов. Во втором типе реакций происходит взаимодействие возбужденного ФС с молекулой кислорода с образованием синглетного кислорода, являющегося цитотоксическим для живых клеток, благодаря своему свойству сильного окислителя биомолекул [13,28,56] (рис.1). В результате которого происходит прямое повреждение опухолевых клеток, тромбоз сосудов опухоли и ишемический некроз опухоли.

Еще в древнеегипетских папирусах описан случай прототип применения фотодинамической терапии. Впервые действие ФС на человеческий организм испытал на себе F.Meyer-Betz [29,45,59]. В октябре 1912 г. он ввел себе внутривенно ФС и продемонстрировал солнечную фоточувствительность в виде отека и гиперпигментации. Последующие исследования подтвердили, что системное применение ФС вызывает интенсивную фотосенсибилизацию различных тканей, в том числе кожи.

Диагностическое значение использования флюоресценции неопластических тканей описал A.Policard в 1924г. [53]. По его мнению, красная флюоресценция, вызываемая ультрафиолетовым светом на экспериментальных саркомах крыс, обусловлена накоплением эндогенного ФС вследствие вторичного инфицирования гемолитическими бактериями. При другом эксперименте с крысами было показано, что красную флюоресценцию неопластической ткани можно усилить путем введения экзогенного ФС [23]. Таким образом, накопление ФС опухолями в большей концентрации, чем нормальными тканями, указывает на возможность нового диагностического и лечебного применения сенсibilizаторов при раке. Такое предположение было подтверждено в последующем еще многими исследователями [21,27,32,44,55]. Достоинством ФДТ можно отметить Нобелевскую премию, присужденную в 1903году Н. Р. Финсену – как основателю фототерапии.

Причиной эффекта аутофлюоресценции в очаге малигнизации слизистой оболочки принято считать: утолщение эпителия в очагах раннего рака до 150-300 мкм; уменьшение концентрации эндогенных флуорохромов; изменение оптических свойств анаплазированной ткани; интенсивное перепоглощение излучения аутофлюоресценции гемоглобином (за счет усиления капиллярной сети в зоне опухоли). MacAulay Qu J, Lam S., Palcic B. *Optic Engineering* 1995 (58), p.3334.

Флуоресцентная диагностика на современном этапе применяется для: выявления очагов избыточного накопления фотосенсибилизатора на участках визуально неизменной слизистой оболочки (диагностика облигатного предрака и раннего рака); проведения дифференциальной диагностики очагов воспаления, доброкачественных и злокачественных новообразований; диагностики первично множественного опухолевого поражения слизистой оболочки полых органов; уточнения границ распространения злокачественных опухолей; диагностики остаточной опухоли или раннего рецидива опухоли.

В настоящее время, различными аспектами ФДТ и тесно связанной с ней ФД занимаются тысячи ученых и практикующих врачей. Успешно прошли лечение десятки тысяч больных раком, и повседневно открываются все новые перспективы для этого метода.

Первооткрывателем в области фотодинамической терапии считается группа Dougherty TJ, которая занималась лечением рака кожи в 1970х годах. Они использовали ФС и красный свет от ксеноновой дуговой лампы. Первые опыты показали, что полная регрессия первичных очагов плоскоклеточного рака отмечалась в 20% случаев, базальноклеточного рака – в 70-80% [27]. ФДТ довольно быстро нашла свое место в онкологии и оказалась полезной в лечении больных раком различных стадий и локализаций, а также в целом ряде неопухолевых заболеваний.

Как известно, локальность фотодинамического повреждения опухоли обеспечивается селективностью накопления фотосенсибилизатора в опухолевой ткани и направленным, локальным, четко ограниченным лазерным облучением.

В качестве фотосенсибилизаторов в настоящее время используется целый ряд препаратов: Фотолон (Беларусь), Радохлорин, Фотодитазин, Фотогем (Россия), Фотофрин (США, Канада), Фотосан (Германия), НРД (Китай), бензопор-фирин дериват (Канада), 5-аминолевуленовая кислота (Европейские страны и США), аспарат хлорина Е6 (Япония) и другие. Еще большее количество фотосенсибилизаторов испытывается в экспериментах на животных [19,34].

Применение метода ФДТ выгодно отличается от традиционных методов лечения злокачественных опухолей (хирургической операции, лучевой и химиотерапии) высокой избирательностью поражения, отсутствием риска хирургического вмешательства, тяжелых местных и системных осложнений лечения, возможностью многократного повторения при необходимости лечебного сеанса и сочетанием в одной процедуре ФС и лечебного воздействия - ФДТ. При этом важно отметить, что для ликвидации опухоли у большинства больных достаточно одного курса ФДТ, который к тому же можно проводить в амбулаторных условиях [16,17,34].

За последние десятилетия ФДТ с использованием различных ФС успешно используется при целом ряде злокачественных новообразований, большинство из которых составляют опухоли кожи, нижней губы, языка, слизистой оболочки полости рта, гортани, легкого, мочевого пузыря, органов желудочно-кишечного тракта, гениталий и т. д.[10,26,33]. Кроме онкологии метод ФДТ также широко используется в гинекологии, гнойной хирургии, офтальмологии, косметологии и др.

ФДТ в течение многих лет изучается во всем мире, и, в настоящее время, одобрена для клинического использования в США и Европе для лечения рака легких и пищевода. Применяемые в России, Белоруссии, Украине фотосенсибилизаторы (Фотолон, Радахлорин) являются зарегистрированными лекарственными средствами, показанными для лечения злокачественных новообразований кожи

(плоскоклеточный и базальноклеточный рак), меланома (кроме радахлорина), рак молочной железы и их внутрикожные метастазы, рак слизистых оболочек (вульвы, пищевода, прямой кишки) [42,48].

ФДТ с применением ФС в Европе начала использоваться с 1980-х при лечении рака легкого, рака пищевода, рака мочевого пузыря, опухолей головного мозга и опухолей головы и шеи. В Канаде в 1993 году ФДТ была одобрена при лечении рака мочевого пузыря. К 1998 году ФДТ получила одобрение FDA США для использования натрий порфимера для лечения рака легкого в ранней стадии [24,36].

Некоторые специалисты, в частности Fayter D (2010) с соавторами [31] провели систематический обзор ФДТ в лечении предраковых состояний кожи, пищевода Барретта и рака желчных путей, головного мозга, головы и шеи, легких, пищевода и кожи. Ими осуществлен поиск электронных баз данных с момента их создания в период с августа по октябрь 2008 года, в ряде электронных баз данных в мае 2009 года. Ими найдены 12522 ссылок. В обзор были включены 88 исследований всего сообщенных в 141 публикациях. Количество испытаний по условиям изучались: старческий кератоз (28), пищевода Барретта, базально-клеточная карцинома (13), желчевыводящих путей (5), Боуэна болезнь (7), головного мозга (2), рак головы и шеи (4), рак легких (7) и рак пищевода (13). Исследователи отмечают, что ФДТ успешно применена при злокачественных и предраковых поражений кожи (кроме меланомы), лечении пищевода Барретта. В большинстве исследований же не выявлены убедительные данные об эффективности ФДТ. В то же время авторы указывают о необходимости дальнейшего изучения ФДТ как эффективного метода лечения при различных локализациях злокачественных новообразований (ЗНО). В то же время исследователи из Польши отмечают высокую эффективность ФДТ в лечении меланомы кожи и сосудистой оболочки [22]. Nayata Y, с соавторами докладывают об успешном применении ФДТ у пациентов раком легкого более 30 лет [35]. Возможности применения ФДТ для широкого спектра раковых заболеваний отмечают так же Wonjun Ji, с соавторами [58].

Традиционные варианты лечения рака пищевода сосредоточены на триаде: хирургии, химио- и лучевой терапии. Хотя операция остается золотым стандартом при лечении рака пищевода, в последние годы ФДТ становится действительно малоинвазивным вариантом воздействия для большинства пациентов с нерезектабельной формой опухоли. По мнению ряда авторов, дальнейшие исследования, посвященные определению места и роли ФДТ, возможно, на основе сравнительного анализа с другими нехирургическими методами лечения, может помочь прояснить, может ли ФДТ вписаться в арсенал лечения рака пищевода [30,41].

Большинство исследователей из США и Великобритании отмечают, что ФДТ является «элегантной» малоинвазивной терапией. Клиническая простота применения ФС, с последующим соответствующим лазерным облучением цели, ведущее к абляции опухоли, получила во всем мире признание. Однако истинный потенциал клинических исследований ФДТ пока не достигнуто, и требуется ее дальнейшее изучение [54].

Редакция журнала Photodiagnosis and Photodynamic Therapy в своем обзоре, ссылаясь на ряд авторов [35,46,58,51] отмечают о более 30 летнем мировом опыте бронхоскопического применения ФДТ для лечения пациентов с раком легкого. С 1981 года, последовало множество публикаций, связанных с применением ФДТ при раке легкого, преимущественно для местно-распространенных, обструктивных форм.

Все исследователи в качестве фотосенсибилизатора использовали гематопорфирин (или его производные). Ряд исследователей в Японии, Северной Америка и Европа использовали лицензированный препарат Фотофрин. Со временем появились ФС второго поколения, препараты на основе хлора. Тем не менее, Фотофрин и его аналоги продолжает оставаться наиболее используемым препаратом по всему миру. ФДТ не смогла пробиться в треугольник - хирургия, лучевая и химиотерапия и, таким образом, не стал стандартом терапии рака. Следствием этого многие пациенты не имеют возможность рассматриваться для ФДТ. При этом легко сослаться на отсутствие строгих рандомизированных контролируемых клинических исследований, основанных на принципах современным приемлемым доказательством. Поэтому ФДТ, к сожалению, доступна не для всех пациентов. Основным недостатком ФС используемые в ряде стран для ФДТ для широкого спектра раковых заболеваний, является его относительная дороговизна [52]. Российские авторы сообщают о своем опыте ФДТ рака легкого используя Радахлорин. Несмотря на небольшое число пациентов в их экспериментального исследования, Радахлорин хорошо известна во всей России; многие сотни пациентов, были пролечены с применением Радахлорина без какого-либо осложнений и летальности. Еще одним перспективным препаратом для проведения ФДТ является Фотолон, запатентованной разработкой в Республике Беларусь. Открытые многоцентровые клинические испытания на базе Республиканского научно-практического центра онкологии и медицинской радиологии (Минск, Республика Беларусь), Российского Научного Онкологического Центра РАМН (Обнинск, Россия), Государственного Центра Лазерной медицины (Москва, Россия) показали вполне хорошие результаты. Так, при ФДТ с Фотолоном, при контроле через 1 год полный эффект отмечен у 85,6% пациентов в целом. Среди пациентов с раком кожи - 90,8%, у больных раком губы – 100% [12,15].

В настоящее время в интернет ресурсах отмечается достаточно много публикаций, что подчеркивает актуальность применения ФДТ в онкологии. По представленным публикациям в интернет ресурсах ФДТ применяется при доброкачественных и злокачественных новообразованиях кожи, слизистой полости рта, внутрикожных метастазах рака молочной железы, раннем и местнораспространенном раке легкого, плевры, опухолях головного мозга, раннем раке пищевода и желудка, раке шейки матки, вульвы [1,7,8,9,10,14,18,20]. Достаточно много публикаций о ФДТ посвящены применению этой методики и в других отраслях медицины – гнойной хирургии, офтальмологии и стоматологии[3,4,5].

В течение последних лет ФДТ становится в один ряд с классическими методами лечения ЗНО. В 2012г. ФДТ включена в протоколы NCCN при лечении базальноклеточного, плоскоклеточного рака кожи, карциномы Меркеля и дерматофибросарком, а в 2014г для лечения местнораспространенного рака легкого [49,50]. О возможностях широкого применения ФДТ при ЗНО подтверждают публикации, представленные в базе данных Scopus за период с 1972 года по настоящее время около 26 тысяч публикаций, в базе данных научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - опубликовано более 16000 публикаций, посвященных ФДТ. [37,57]. В 2013г. в РФ метод ФДТ включен в список высокотехнологичной медицинской помощи при ряде локализаций ЗНО (первичный и метастатический рак печени и желчных протоков, мелкоклеточный рак легкого и трахеи, рак мочевого пузыря, рак пищевода и др.) [11]. Результатами успешного применения ФДТ за последнее десятилетие только в России явились около 1000 кандидатских и докторских диссертаций [38].

К сожалению, метод ФДТ в настоящее время не внедрен в систему здравоохранения Казахстана. В то же время достигнуты определенные результаты в продвижении этого метода, а именно, группой авторов разработаны клинические протоколы применения этого метода. Внедрение этого метода в нашей стране позволит приблизить уровень отечественного здравоохранения к мировым стандартам, откроет перспективы научных изысканий в поиске новых возможностей применения ФДТ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Акопов А.Л., Русанов А.А., Молодцова В.П., и др.* Рандомизированное исследование эффективности предоперационной фотодинамической терапии при исходно нерезектабельном немелкоклеточном раке лёгкого. Вестник хир. им. И.И. Грекова. 2013. Т. 172. № 1. С. 020-024.
2. *Гельфонд М.Л., Гафтон Г.И., Анисимов В.В., Семиглазов В.Ф., Иванов В.Г., Балдуева И.А., Семилетова Ю.В., Новик А.В., Мяснянкин М.Ю., Нехаева Т.Л., Ткаченко Е.В., Усова К.В.* Неoadъювантная, интраоперационная и адъювантная фотодинамическая терапия в комбинированном лечении некоторых нозологических форм злокачественных новообразований // В сборнике: Актуальные проблемы лазерной медицины сборник научных трудов. под редакцией Н. Н. Петрищева. Санкт-Петербург, 2016. С. 81-95.
3. *Жарков В.В., Приступа Д.В., Малькевич В.Т.* Фотодинамическая терапия в онкологии. Фотодинамическая терапия рака легкого //Онкологический журнал. 2015. Т. 9. № 1 (33). С. 84-93.
4. *Корнев С.В., Романко Ю.С.* Возможности ФДТ при раке вульвы. Сборник материалов VI Российско-немецкого конгресса по акушерству и гинекологии. 2014. С. 72-76.
5. *Пак Д.Д., Филоненко Е.В., Сарибекян Э.К.* Интраоперационная фотодинамическая терапия больных местнораспространенным раком молочной железы IIIb и IIIc стадий Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2013. № 1. С. 25-30.
6. *Петровский В.Ю., Залевская О.И.* Фотодинамическая терапия при базальноклеточном раке кожи лица. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2013. № 3. С. 60.
7. *Пикин О.В., Трахтенберг А.Х., и др.* Возможности внутриплевральной ФДТ у больных с первичным и метастатическим поражением плевры, осложненным злокачественным плевритом. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2013. № 3. С. 66-67.
8. Приказ МЗиСР РФ от 12.08.2013г. №565н «об утверждении видов высокотехнологичной медицинской помощи»
9. *Полькин В.В., Спиченкова И.С., Каплан М.А., Медведев В.С., и др.* Фотодинамическая терапия в лечении плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта и нижней губы. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2013. № 1. С. 11-19.
10. *Рагулин Ю.А., Галкин В.Н.* Фотодинамическая терапия при раке легкого: основные показания к применению // Сибирский онкологический журнал. 2016. Т. 15. № 4. С. 79-87.
11. *Сулейманов Э.А., Хомяков В.М., Серова Л.Г., Москвичева Л.И., Филоненко Е.В., Каприн А.Д.* Интраоперационная фотодинамическая терапия при метастатическом поражении брюшины // Исследования и практика в медицине. 2016. Т. 3. № 3. С. 59-67
12. *ТрухачеваТ.В., Шляхтин С.В., Исаков Г.А., Истомин Ю.П.* Фотолон – современный фотосенсибилизатор для фотодинамической терапии / Минск. «Парадокс». 2013г. 104с.
13. *Филоненко Е.В., Серова Л.Г.* Фотодинамическая терапия в клинической практике // Biomedical Photonics. 2016. Т. 5. № 2. С. 26-37.
14. *Хачатурян А.Р., Папаян Г.В., Петрищев Н.Н.* Флюоресцентный контроль при фотодинамической терапии втч-ассоциированных заболеваний шейки матки. Фотодинамическая терапия и фотодиагностика. 2013. № 3. С. 54-55.

15. Шейко Е.А., Сустретов В.А., Шихлярова А.И. Фотодинамическая терапия в онкологии кожи (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 10-4. С. 658-665
16. Aleksandra Kawczyk-Krupka et. al. Photodynamic therapy in treatment of cutaneous and choroidal melanoma Photodiagnosis and Photodynamic Therapy (2013) 10, 503—509
17. Brian T. Helfand, William J. Catalona. The Epidemiology and Clinical Implications of Genetic Variation in Prostate Cancer <http://dx.doi.org/10.1016/j.ucl.2014.01.001>
18. De Visscher Sa, et.all. mTHPC mediated photodynamic therapy (PDT) of squamous cell carcinoma in the head and neck: a systematic review. Oral Oncol. 2013 Mar;49(3):192-210.
19. Fayter D, Corbett M, Heirs M, Fox D, Eastwood A A systematic review of photodynamic therapy in the treatment of pre-cancerous skin conditions, Barrett’s oesophagus and cancers of the biliary tract, brain, head and neck, lung, oesophagus and skin. *Health Technol Assess* 2010; **14**(37). [PubMed].
20. Gao F, Bai Y, Ma SR, Liu F, Li ZS. Systematic review: photodynamic therapy for unresectable cholangiocarcinoma.// Journal of Hepato-biliary-pancreatic Sciences 2010; 17(2): 125-131.
21. Gary S. Rogers. Continuous Low-Irradiance Photodynamic Therapy: A New Therapeutic Paradigm. J Natl Compr Canc Netw 2012;10:S-14-S-17.
22. [http://elibrary.ru/query\\_results.asp?pagenum=11](http://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=11)
23. [Http://www.dissercat.com](http://www.dissercat.com)
24. <http://www.scopus.com>
25. Jaw–Town Lin. Screening of Gastric Cancer: Who, When, and How / Clinical Gastroenterology and Hepatology 2014;12:135–138
26. K. Moghissi. Where Does Photodynamic Therapy Fit in the Esophageal Cancer Treatment Jigsaw Puzzle? J Natl Compr Canc Netw 2012;10:S-52-S-55.
27. Keyvan Moghissi. Where Does Photodynamic Therapy Fit in the Esophageal Cancer Treatment Jigsaw Puzzle? J Natl Compr Canc Netw 2012;10:S-52-S-55
28. Moghissi K, Kate Dixon. Is bronchoscopic Photodynamic Therapy (PDT) a therapeutic option in lung cancer: a review. European Respiratory Journal 2003;22:535—41.
29. Mohandas K Mallath., et all. The growing burden of cancer in India: epidemiology and social context / [www.thelancet.com/oncology](http://www.thelancet.com/oncology) Vol 15 May 2014.
30. NCCN has published updates to the NCCN Guidelines and the NCCN Drugs & Biologics Compendium for Non-Melanoma Skin Cancers: Basal and Squamous CSCs; Dermatofibrosarcoma Protuberans; and Merkel Cell Carcinoma. These NCCN Guidelines are currently available as Version 1.2012.
31. Personal communication from Andrey Akopov. XI Annual Conference “Advances on Thoracic Surgery, Oncology and Bronchology”. St Petersburg, Russia. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy (2013) 10, 95

УДК 612.171.7; 591.413

**А.К.БАЙМАГАМБЕТОВ, К.С.КЕМЕЛЬБЕКОВ, Ж.О.ШЕЙШЕНОВ**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

**ВРОЖДЁННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА И СОСУДОВ В СТРУКТУРЕ  
МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ**

Проблема снижения летальности и улучшения прогноза жизни новорожденных с аномалиями развития сердца и сосудов всегда была наиболее актуальной и трудно решаемой в детской кардиохирургии и остается таковой сегодня.

**Ключевые слова:** летальность, новорожденные, заболевания сердца.

**А.К.Баймагамбетов, К.С.Кемельбеков, Ж.О.Шейшенов**  
**Нәрестелер өлім-жітім құрылымында туа біткен жүрек және қан  
тамырлары аурулары**

Бүгінгі таңда нәрестелердің жүрек және қан тамырларының даму ақауларынан болған өлім-жітім деңгейін төмендету және өмір болжамын жақсарту мәселесі әрқашан балалар кардиохирургия ең өзекті және шешілмейтін мәселесі болып қала бермек.

**Тірек сөздері:** өлім-жітім, туа біткен жүрек ауруы.

**A.K.Baymagambetov, K.S.Kemelbekov, Zh.O.Sheyshenov**  
**Congenital heart disease and blood vessels in the structure  
of infant mortality**

Congenital malformations are among the leading causes of perinatal and neonatal deaths giving serious health and social problems in the society. The problem of mortality reduction and life prediction improvement in newborns with the cardiovascular abnormalities at any time was and now remains the most topical and hard in the children's heart surgery.

**Keywords:** mortality, congenital heart disease.

**Anahtar kelimeler:** ölüm, konjenital kalp hastalığı.

**Актуальность.** По данным ВОЗ частота ВПР среди новорожденных составляет 5%, а в структуре причин перинатальной, неонатальной и младенческой смертности достигает 25%. В странах с высоким уровнем медицинской помощи, при низких показателях младенческой смертности (6,7-8,5‰), врожденные пороки и наследственные заболевания занимают первое место в структуре причин младенческой смертности, причем не за счет истинного повышения их частоты, а в связи со снижением смертности от другой патологии [1].

В Казахстане структуре детской смертности ВПС занимают одно из первых мест. С каждым годом увеличивается процент выявляемости и рождаемости детей с данной патологией. В Республике ежегодно рождается около 3000 детей с ВПС, из них 80% умирает до года, в первые недели жизни - до 20%, в первый месяц - до 27%. В возрастной структуре смертности от врожденных аномалий

сердца и магистральных сосудов - 91% составляют дети первого года жизни, среди них более половины составляют дети неонатального периода [3]. Врожденные пороки развития являются одной из основных причин перинатальной и ранней детской смертности, вызывая серьезные медико-социальные проблемы в обществе. [2,4].

Цель: определить место врождённых пороков сердца и сосудов в структуре младенческой смертности в Жамбылской области.

Материалы и методы: анализ статистических данных Областной перинатальной центр, Областной и городской детской больницы г.Тараза Жамбылской области за последние 2 года (2014-2015г.г); изучение историй болезни детей с аномалиями сердца и сосудов, умерших с периода новорожденности до 1-года жизни.

Результаты и их обсуждение: в структуре младенческой смертности в Жамбылской области, как и во всех регионах Казахстана, лидируют заболевания перинатального периода, однако, при относительной стабильности показателей от основных её причин обращает на себя внимание тревожный факт роста смертности от врождённых аномалий развития. Объяснить такой тревожный факт можно, по-видимому, не только влиянием неблагоприятия экологической обстановки и ряда тератогенных факторов на репродуктивное здоровье родителей, но и улучшение качества диагностики в том числе патологоанатомической.

Увеличился удельный вес врожденных пороков сердца, являющейся основной причиной смерти детей первого года жизни и частота, которые составляют 30% среди всех пороков развития. Только за последние 2 года в Жамбылской области зарегистрирован общий рост данной патологии среди новорождённых детей в 1,1 раза и летальных исходах на 14,1% повысился. Распространённость врождённых пороков сердца в Жамбылской области составляет 8,7 на 1000 детей. Количество впервые выявленных пороков сердца ежегодно увеличивается. При анализе младенческой смертности по Жамбылской области за период 2014-2015 гг. удельный вес врождённых пороков сердца и сосудов увеличился в структуре общей младенческой смертности в 1,8 раза (2014 г.-8,3%, 2015 г.-14,1%).

За последние два года(2014-2015гг.) в Жамбылской области умерло 20 ребёнка первого года жизни с аномалиями сердца и сосудов. Наиболее часто у погибших детей были зарегистрированы ВПС, дающие критические состояния: транспозиция магистральных сосудов, коарктация аорты, атрезия лёгочной артерии, ДМЖП. Оперативное лечение проводилось детям от первых суток жизни до одного года при врождённых пороках сердца: тетрада Фалло, единственный желудочек, АВ - коммуникация и других пороков по жизненным показаниям. По эмпирическим подсчётам, учитывая количество родов в Жамбылской области (7695-7748 в год), вероятную рождаемость детей с ВПС (8,7 на 1000 живорождённых детей), смертность детей ВПС на первом году жизни (до 80%) за два года в Жамбылской области должно было погибнуть от ВПС на первом году жизни 123-140 детей. Заметное расхождение реального числа умерших детей от ВПС (20 ребёнка) с эмпирическим (140 детей), объясняется развитием в Республике кардиохирургической помощи детям раннего возраста, с другой стороны, ставит под сомнение работу патологоанатомических экспертов в плане диагностики причин смерти у детей первого года жизни.

Выводы: врождённые аномалии развития сердечно-сосудистой системы являются одной из ведущих причин младенческой смертности, истинная

распространенность их среди детей первого года жизни значительно превышает количество реально диагностированных случаев.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Барашиев Ю.И., Бахарев В.А., Новиков П.В.* Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей (Путеводитель по клинической генетике). М., 2004. «Триада-Х». 550 с.

2. *Романов Э.И.* Новое в мировой хирургии: врожденные аномалии. //Нижегородский мед. Журн. 2005. №1. С.92-96.

3. *Тулегалиева А.Г.* Об организации кардиохирургической помощи детям с врожденными пороками сердца в Республике Казахстан // Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан 2012, №2. С. 6.

4. *Kremp O., Bouchard L., Trugeon A., Revaug M.* Antenatal diagnosis and public health.//Ann. Ped. 2008. -V.45. - P.468 - 476.

УДК 612.171.7

**А.К.БАЙМАҒАМБЕТОВ, К.С.КЕМЕЛЬБЕКОВ, С.ДЖОШИБАЕВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Қазақстан*

**ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ НӘРЕСТЕЛЕРДЕГІ ЖҮРЕКТІҢ ТУА  
БІТКЕН ДАМУ АҚАУЛАРЫНЫҢ КЕЗДЕСУ ДЕҢГЕЙІ**

Жүректің туа біткен даму ақаулары кең тараған аномалиялардың бірі және статистикалық мәліметтер бойынша 1000 нәрестеге шаққанда 6-8 жағдайдағы жиілікпен кездеседі. Сондықтан жүректің туа біткен даму ақаулары бар балаларға кардиохирургиялық көмек көрсетудің негізгі стратегиялық бағыттарының негізі аталған патологияның эпидемиологиялық ерекшеліктерін білу заманауи медицинаның өзекті міндеттерінің бірі болып табылады. Мақалада 2 жылдық (2014-2015 ж.ж.) жүректің туа біткен даму ақауларына талдау нәтижесі ұсынылады. Өртүрлі көрсеткіштер бойынша (нәрестелердің туылған кездегі салмағы, бойы, жыныстық ерекшеліктері, анасының жасы және жүктілік реттілігі) даму ақауларының деңгейі анықталады.

**Тірек сөздері:** нәрестелер, жүректің туа біткен даму ақаулары, эпидемиология.

**А.К.Баймағамбетов, К.С.Кемельбеков, С.Джошибаев**

**Частота встречаемости врожденных пороков сердца у новорожденных  
Жамбыльской области**

По статистике врожденные пороки сердца встречаются 6-8 детей на 1000 новорожденных и являются одним из наиболее распространенных аномалии развития. Таким образом, знание эпидемиологической особенности заболевания при оказании кардиохирургической помощи детям с врожденными пороками сердца является одним из самых важных задач современной медицины. В данной статье приведены результаты анализа врожденных пороков сердца за 2 года (2014-2015 гг.). По различным параметрам определены (вес ребенка при рождении, половые особенности, возраст и последовательность беременности матери) уровни пороков развития.

**Ключевые слова:** новорожденные, врожденные пороки сердца, эпидемиология.

**A.K.Baymagambetov, K.S.Kemelbekov, S.Dzhoshibaev**

**The incidence of congenital heart defects in newborns of Zhambyl region**

By statistics congenital heart defects occur 6-8 children per 1,000 live births and are one of the most common malformations. Thus, knowledge of the epidemiological characteristics of the disease in the provision of cardiac care to children with congenital heart disease is one of the most important problems of modern medicine. This article presents the results of the analysis of congenital heart disease in 2 years (2014-2015). According to different parameters defined (birth weight, sex characteristics, age and sequence of the mother's pregnancy ) levels malformations.

**Keywords:** newborn, congenital heart disease, epidemiology.

**Anahtar kelimeler:** yenidoğan, doğumsal kalp hastalığı, epidemiyoloji.

**Өзектілігі.** Жүректің туа біткен даму ақаулары бар нәрестелерге кардиохирургиялық көмек көрсетудің негізгі стратегиясы, аталған патологияның құрылымдық таралуын зерттеу болып табылады. Дамыған елдерде жүректің туа біткен даму ақауларының таралу жиілігі соңғы жылдары арта түсуіде [1,2]. Жүректің туа біткен даму ақаулары шамамен 1000 тірі туылған нәрестелерге шаққанда– 2,4–14,15 жиілікпен кездеседі [3]. EUROCAT институтының мәлімдеуі бойынша, Батыс Еуропа елдерінде, жүректің туа біткен даму ақауларының орташа популяциялық таралуы 1000 балаға шаққанда 6-8 нәрестеде кездеседі [4]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) статистикалық мәліметі көрсеткендей жыл сайын әлем бойынша балалардың 5-6% туа біткен даму ақауларымен дүниеге келсе, олардың тең жартысына жуығын күрелі хирургиялық түзетулерді қажет ететін ауыр ақаулар құрайды [5].

Жүректің туа біткен даму ақауларының эпидемиологиясы әлі толық зерттелмеген. Әртүрлі авторлардың даму ақауларының кездесу жиілігі, жас кезеңдері бойынша таралуы туралы қолда бар мәліметтері өзара қарама-қарсы.

Сондықтан осы мақалада біз әртүрлі параметрлер (нәрестелердің туылған кездегі салмағы, бойы, жыныстық ерекшеліктері, анасының жүктілік реттілігі, босану мерзімі) бойынша даму ақауларының деңгейін анықтауды ұсынамыз.

Зерттеу мақсаты. Зерттеу жұмысымыздың мақсаты нәрестелердегі жүректің туа біткен даму ақауларының эпидемиологиялық ерекшеліктерін анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу материалы ретінде 2014-2015жж. аралығында Тараз қаласы, Облыстық перинатальды орталығында әртүрлі жүректің туа біткен даму ақаулары бар 176 нәрестелердің даму тарихына ретроспективті талдау тәсілі таңдап алынды. Даму ақауларының негізгі құрылымын қарынша аралық қалқаның кемістігі (ары қарай ҚАҚК), жүрекше аралық қалқаның кемістігі (ары қарай ЖАҚК) және Фалло тетрадасы құрады.

Біздің жұмысымызда жүректің туа біткен даму ақаулары, соның ішінде ҚАҚК, ЖАҚК және Фалло тетрадасының 2 жылдық мәліметтері (2014-2015жж.) сипаттамалы эпидемиология ретінде келтіріледі. Талдау нәтижесі Тараз қаласы бойынша мониторингтік көрсеткіштерге сүйене отырып жүргізілді.

Даму ақауларының әрбір түрлері бойынша: нәрестелердің туылған кездегі салмағы, бойы, жыныстық ерекшеліктері, анасының жүктілік реттілігі, босану мерзімі сияқты параметрлерге назар аударып отырып кездесу жиілігі анықталды. Жүректің туа біткен даму ақауларының кездесу жиілігі анықталған ақаулардың жалпы санын, жалпы тірі туылған нәрестелердің санына қатынасы ретінде есептеліп шығарылды. Ал даму ақауларының жеке нозологиялық түрлерінің жиілігі, қатынастан шыққан қорытынды 1000-ға көбейтіліп есептелінді, яғни даму ақауларының жеке түрлерінің кездесу жиілігі 1000 жаңа туылған нәрестеге шаққандағы нәтижемен анықталды.

**Нәтижесі.** Жүргізілген зерттеу нәтижесінде, 2014 жылы 7695 дүниеге келген балалардың 84-де (1,09%) жүректің даму ақаулары кездескен, оның 33 ер бала, 51 қыз бала. 2015 жылғы қорытындысы бойынша 7748 нәресте тіркелген, соның арасында 92 (1,26%) нәрестелерде даму ақаулары табылды, оның 48 ер бала, 44 қыз бала.

**Кесте 1. Зерттеу параметрлері бойынша жүректің туа біткен даму ақауларының кездесу жиілігі (1000 тірі туылған нәрестелерге есептегенде)**

Параметрлер	ЖАҚК (n=10 )	ҚАҚК (n= 75 )	Тетрада Фалло (n=7)
<b>Жынысы:</b>			
Ер балалар	6	34	5
Қыз балалар	4	41	2
<b>Дене салмағы, г:</b>			
≥ 3501	2	18	-
3500-2501	5	41	4
≤ 2500	3	16	3
<b>Бой өлшемі, см:</b>			
50-59	7	50	3
40-49	2	22	4
≤40	1	3	-
<b>Анасының жасы, жыл:</b>			
≤ 18	-	1	-
19-26	4	32	3
27-34	4	27	3
≥ 35	2	15	1
<b>Жүктілік реттілігі:</b>			
1-2	4	42	2
3 және одан жоғары	6	33	5

Жүректің барлық даму ақауларының 10 (5,5%) ҚАҚК, 75 (41,2%) ЖАҚК, 7 (3,8%) Фалло тетрадасы және басқа түрлері құрады. Сонымен кездесу жиілігі жағынан алғашқы орынды ҚАҚК, екінші орынды ЖАҚК, ал үшінші орынды Фалло тетрадасы және тағы басқа да даму ақаулары иемденді.

ҚАҚК кездесу жиілігі жағынан ер балаларға қарағанда, қыз балаларда жиірек кездесті. Дене салмақтары 3501г - 24%, 2501-3500г - 55%, 2 500г. төмен -21% нәрестелердің арасында кездесті. Ал, бой өлшемдері бойынша көрсеткіштер: 50-59 см - 67%, 40-49 см-29%, менее 40 см -7% құрады. Сонымен қатар, жүректің туа біткен даму ақаулары 19-26 жас аралығындағы және 3-тен жоғары жүктілік аналардан туылған нәрестелерде жиі кездесті.

ЖАҚК кездесу жиілігі жағынан ҚАҚК-тен төмендеу көрсеткішке ие болғанымен, басқа параметрлер (нәрестелердің туылған кездегі салмағы, бойы, жыныстық ерекшеліктері, анасының жүктілік реттілігі, босану мерзімі) бойынша анықталған нәтижелер бойынша өте ұқсастық байқалды.

Фалло тетрадасы көбінесе өте дене салмағы төмен нәрселер арасында жиі кездескен. Басқа көрсеткіштер бойынша айтарлықтай ерекшеліктер анықталмады.

**Қорытынды.** Бақылауға алынған 2014-2015 жылдар аралығында нәрестелердегі жүректің туа біткен даму ақауларының жылдар бойынша таралуы мен әртүрлі параметрлер бойынша ерекшеліктеріне эпидемиологиялық талдаулар төмендегі қорытындыны көрсетті:

1. Жүректің туа біткен даму ақауларының кездесу жиілігі жыл сайын (2014-2015жж.) арта түсуде.

2. Жүректің туа біткен даму ақауларының құрылымында ең жиі қарынша аралық қалқаның кемістігі (ҚАҚК) кездесті.

3. Жүректің туа біткен даму ақауларының кездесу жиілігі анасының жасы,

жүктіліктің реттілігі және нәрестенің туылған кездегі салмағымен тікелей байланыстылығы анықталды.

**ӘДЕБИЕТТЕР**

i. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Самородская И.В., Болотова Е.В., Очерет Т.С. Общие тенденции показателей заболеваемости врожденными пороками сердца населения Российской Федерации. Бюллетень НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН. – М.; 2007; 8 (5): 28–34.

ii. Knowles R., Griebisch I., Dezateux C., Brown J., Bull C., Wren C. Newborn screening for congenital heart defects: asystematic review and costeffectiveness analysis. HealthTechnol. Assess. 2005; 9 (44): 1–176.

b. Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца. – М.: Бином; 2009.

c. Dolk H., Loane M., Garne E. Prevalence and Perinatal Mortality, 2000 to 2005. Circulation . 2011; 123: 841–9.

d. Лазерова К.И. Частота и структура врожденных пороков развития у новорожденных Ростовской обл. и факторы риска их формирования: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ростов-на-Дону., 2007. 179 с.

УДК 616-089.819.1

**А.А.ЕРНАЗАРОВ, А.БЕГДИЛЬДАЕВ, В.СЕЙСЕМБЕКОВ,  
Т.СЕЙСЕМБЕКОВ, А.А.ЕРНАЗАРОВА, Н.Н.АЛИХАНОВА,  
А.К.БАЙМАГАМБЕТОВ, С.ДЖОШИБАЕВ**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан  
НКЦ кардиохирургии и трансплантологии, Тараз, Казахстан*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОЭЛЕКТРОДНОГО  
КАТЕТЕРА SYMPLICITY FLEX И МНОГОЭЛЕКТРОДНОГО КАТЕТЕРА  
SYMPLICITY SPYRAL**

В последние годы большой интерес вызывает развитие нового немедикаментозного метода лечения резистентной артериальной гипертензии (РАГ) с применением радиочастотной денервации почечной артерии (РДН почечной артерии), что дало надежду на улучшение результатов лечения. РДН почечной артерии основана на двусторонней радиочастотной катетерной абляции почечных нервов, расположенных в адвентиции почечной артерий.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, радиочастотная денервация, почечная артерия.

**А.А.Ерназаров, А.Бегдильдаев, В.Сейсембеков,  
Т.Сейсембеков, А.А.Ерназарова, Н.Н.Алиханова,  
А.К.Баймагамбетов, С.Джошибаев**

**Бір-электрод катетер SYMPLICITY Flex және көп электронды катетер  
SYMPLICITY Spyrал пайдалануының салыстырмалы талдауы**

Соңғы жылдары, резистентті артериалық гипертензияны емдеуде дәрілік емес емдеу әдісі - бүйрек артериясына радиожилікті денервацияны қолдану үлкен қызығушылықты тудыруда. Бұл мақалада Ғылыми – клиникалық кардиохирургия және трансплантология орталығы базасында резистентті артериалық гипертензияны емдеуде бүйрек артериясына радиожилікті денервацияны қолданудың зерттеу нәтижелері келтіріліген.

**Тірек сөздері:** артериалдық гипертензия, радиожилікті денервация бүйрек артериясы

**A.A.Yernazarov, A.Begdildaev, B.Seyssembekov, T.Seyssembekov,  
A.A. Yernazarova, N.N.Alihanova, A.K. Baimagambetov, S. Dzhoshibaev**

**Comparative analysis of the use of single-electrode catheter Symplicity Flex  
and many-electron catheter Symplicity Spyrал**

In recent years, interest is the development of a new non-drug treatments for resistant hypertension (GRA) - radiofrequency denervation of the renal artery (renal artery RDN), which gave hope to improve treatment outcomes. This article presents the results of a study application RDN renal artery resistant hypertension in Scientific - Clinical Center of Cardiac Surgery and Transplantation.

**Keywords:** arterial hypertension, radiofrequency denervation, renal artery.

**Anahtar kelimeler:** arteriyel hipertansiyon, radyofrekans denervasyon, renal arter.

**Актуальность.** В настоящее время артериальная гипертония (АГ) является одним из самых распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы в мире и одним из главных факторов риска развития таких грозных осложнений, как инфаркт миокарда и инсульт [1]. Несмотря на широкую доступность различных схем медикаментозного лечения, только у 32% мужчин и 37% женщин на фоне гипотензивной терапии удается достигнуть целевых значений артериального давления (АД) [2]. Следует отметить, что сложившуюся ситуацию отягощает еще и то, что у 10 - 15% пациентов артериальная гипертензия резистентна к медикаментозному лечению. Многочисленные подходы к лечению этой формы артериальной гипертензии не увенчались успехом.

Согласно определению Европейского общества кардиологов (2013) резистентная артериальная гипертензия (РАГ) — это клиническая ситуация, в которой при одновременном назначении 3 и более антигипертензивных лекарственных препаратов различных классов (один из которых — диуретик) не удается достичь целевого АД (<140/90 мм рт.ст.). РАГ является одной из форм АГ, которая влечет за собой высокий уровень заболеваемости и смертности, а также увеличение дополнительных расходов на диагностику и лечение.

Высокая концентрация научных ресурсов на данном направлении привела к появлению высокоразвитой фармакотерапии, включающей более 50 оригинальных антигипертензивных препаратов (более 200 торговых названий), использующих все возможные механизмы антигипертензивного действия. Несмотря на это, количество лиц с неконтролируемой АГ увеличилось в этот период с 605 млн. чел. в 1980 г до 978 млн. чел. в 2008 и при сохранении существующих тенденций достигнет к 2025 г. 1,56 млрд. чел [3].

В последние годы большой интерес вызывает развитие нового немедикаментозного метода лечения резистентной артериальной гипертонии (РАГ) с применением радиочастотной денервации почечной артерии (РДН почечной артерии), что дало надежду на улучшение результатов лечения. РДН почечной артерии основана на двусторонней радиочастотной катетерной абляции почечных нервов, расположенных в адвентиции почечных артерий.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность применения симпатической денервации почек одноэлектродным катетером Symplicity Flex и многоэлектродным катетером Symplicity Spyrat.

**Методы.** По дизайну исследование нерандомизированное контролируемое клиническое исследование (экспериментальное) с историческим охватом. Период наблюдения с раннего послеоперационного периода до года. Промежуточными контрольными точками были ранний послеоперационный период, момент выписки, обследование после 6–12 мес. В исследование вошли 98 пациента, (средний возраст 55.3 +/- 11.5 из них 39 (40%) мужчин, 59 (60%) женщин).

Пациенты были разделены по типу вмешательства, без половых ограничений и старше 18 лет: 1-группа больные, где – 73 случая, перенесшие РДН с применением одноэлектродного катетера Symplicity Catheter, 2-группа больных, которым провели РДН с многоэлектродным катетером Symplicity Spyrat – 25 случаев.

**Таблица 1. Клинические характеристики пациентов при РДН.**

Показатели	1- гр. (n=73)	%	2-гр. (n=25)	%
Мужчины	32	44	9	36
Возраст, лет M±SD	55,3±10,03		56±10,25	

Рост, м. M±SD	162,3±9,0		159,6±8,7	
Вес, кг. M±SD	83,5±14,7		81,5±18,4	
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> . M±SD	29,9±8,0		25,1±13,8	
Количество антигипертензивных препаратов	4,2±1,3		4,0±1,0	

По своим клиническим характеристикам 2 группы существенно не отличалась (Таблица 1). Пациенты, в 1-й группе имели тенденцию к большей распространенности СД и ожирения, чем участники исследования 2 группы.

**Результаты и обсуждение.** По итогам 12 месячного исследования у пациентов 1-й группы сохраняется антигипертензивный эффект, но с незначительным повышением. Средне суточное САД и ДАД снизился с 187/119 мм рт. ст. до 154/90 мм рт. ст (Таблица 2). Снижение САД и ДАД наблюдался по всем параметрам суточного мониторинга АД, так дневное АД снизился с 185/111 мм.рт.ст. до 154/91 мм.рт.ст. , максимальное суточное АД с 221/123 мм.рт.ст. до 187/111 мм.рт.ст. и ночное АД снизился с 177/109 мм.рт.ст. до 150/88 мм.рт.ст.

Во 2-й группе так же выявлено значительное снижение параметров СМАД, где средне суточное САД и ДАД снизилось с 194/117 мм рт. ст. до 157/91 мм рт. ст., дневное САД и ДАД снизилось с 199/122 мм.рт.ст. до 155/93 мм.рт.ст., максимальное суточное АД с 226/133 мм.рт.ст. до 184/113 мм.рт.ст. и ночное АД снизилось с 173/110 мм.рт.ст. до 149/84 мм.рт.ст.

В динамике через 12 месяцев количество принимаемых антигипертензивных препаратов в среднем на одного человека в 1-й группе уменьшились с 4,0 до 3,1, а во 2-й группе с 3,9 до 3,2. В процентном соотношении И-АПФ в 1-й и во 2-й группах уменьшились с 89% до 60% и 92% до 67% соответственно, далее "диуретики" в 1-й и во 2-й группах уменьшились с 96% до 78% и 100% до 50%, и "антагонисты кальция" в 1-й уменьшились с 75% до 60% и 80% до 33% соответственно (Таблица 3).

**Таблица 2. Изменение показателей СМАД полсе РДН**

Показатель	Исход 1-я группа	Исход 2-я группа	Через 12 мес. 1-я группа	Через 12 мес. 2-я группа
24-САД, мм рт. ст.	187	194	154	157
24-ДАД, мм рт. ст.	119	117	90	91
24-САД день, мм рт. ст.	185	199	154	155
24-ДАД день, мм рт. ст.	111	122	91	93
24-САД max, мм рт. ст.	221	226	187	184
24-ДАД max, мм рт. ст.	123	133	111	113
24-САД min, мм рт. ст.	157	168	122	130
24-ДАД min, мм рт. ст.	98	100	69	69
24-САД ночь, мм рт. ст.	177	173	150	149
24-ДАД ночь, мм рт. ст.	109	110	88	84

**Таблица 3. Изменение количества принимаемых гипотензивных препаратов**

Группа препаратов:	Исходия				Через 12 мес.			
	1-ая гр. n-73		2-ая гр. n-25		1-ая гр. n-50		2-ая гр. n-15	
И-АПФ	65	89%	23	92%	30	60%	10	67%
АРА II	3	4%	0	0%	7	14%	6	39%

Диуретики	70	96%	25	100%	39	78%	8	50%
Антагонисты кальция	55	75%	20	80%	30	60%	5	33%
β-адреноблокаторы	16	22%	2	8%	12	24%	8	56%
α,β-адреноблокаторы	35	48%	10	40%	16	31%	3	22%
Препараты центрального действия	30	41%	4	16%	14	28%	7	44%
α-адреноблокаторы	17	23%	10	40%	7	14%	0	0%
Антагонисты альдостероновых рецепторов	0	0%	4	16%	0	0%	1	6%
Среднее количество препаратов	4,0		3,9		3,1		3,2	

Технический успех вмешательства составил 100% в обеих группах. В рамках оценки безопасности вмешательства было зарегистрировано единственное периоперационное осложнение – псевдоаневризма бедренной артерии в группе применения одноэлектродного катетера, что представляет собой осложнение пункции бедренной артерии, не связанное с РДН воздействием на почечные артерии.

Наибольшее количество пациентов достигших целевых значений АД по данным суточного мониторирования так же установлено во 2-й группе. При этом количество принимаемых антигипертензивных препаратов в среднем на одного человека в 1-й группе уменьшились с 4,0 до 3,1, а во 2-й группе с 3,9 до 3,2.

**Выводы.** РДН почечных артерий является эффективным и безопасным методом лечения больных с РАГ, применение мультиэлектродного катетера Symplicity Spinal значительно улучшает эффективность за счет возможности применения в сосудах с диаметром до 3 мм. и анатомически сложных почечных артериях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Egan, B.M. et al. (2010). US trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988-2008. JAMA. Number 20. P. 2043-2050.
2. Pereira M. et al. // J. Hypertens. - 2009. - Vol. 27. № 5. P. 963.
3. Danaei G. et al. National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980. - systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5,4 million participants // The Lancet. - 2011. - Vol. 377. – P.568–577.

УДК 616-085; 612.463.4 ; 616.12-008.331.1

**А.А.ЕРНАЗАРОВ, А.К.БАЙМАГАМБЕТОВ, А.БЕГДИЛЬДАЕВ,  
В.СЕЙСЕМБЕКОВ, Т.СЕЙСЕМБЕКОВ, АРКАДИЙ-АВИ КОТЛЯР**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан  
НКЦ кардиохирургии и трансплантологии, Тараз, Казахстан  
Клиника интегративной медицины, Израиль*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ  
МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИЕЙ И РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИЕЙ  
ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИИ ПРИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТОНИИ**

Артериальная гипертензия (АГ) не утратила своей актуальности и сегодня. По результатам исследований, значительная доля взрослого населения имеет повышенное кровяное давление. Устойчивая гипертензия является подавляющей причиной инвалидности и смерти. В этой статье обсуждаются лечение резистентной артериальной гипертензии.

**Ключевые слова:** артериальная гипертония, радиочастотная денервация, почечная артерия.

**А.А.Ерназаров, А.К.Баймагамбетов, А.Бегдильдаев,  
В.Сейсембеков, Т.Сейсембеков, Аркадий-Ави Котляр**  
**Резистенттік гипертензиядағы бүйрек артериясының денервациясы және  
дәрілік терапия емдеудің тиімділік салыстырмалы талдауы**

Артериялық гипертонияны (АГ) бақылау мәселесі бүгін күні өзінің өзектілігін жоғалтқан жоқ. Популяциялық зерттеулердің нәтижелеріне сүйенсек, ересек тұрғындардың айтарлықтай үлесінде артериялық қысымның көрсеткіштері өте жоғары болды. Ал резистентті артериялық гипертония артериялық гипертония түрлерінің ішінде басым жағдайда мүгедектік пен өлімге алып келеді. Бұл мақалада резистентті артериялық гипертонияны емдеу жолдары талқыланған.

**Тірек сөздері:** артериалдық гипертония, радиожилікті денервация, бүйрек артериясы.

**A.A.Yernazarov, A.K.Baimagambetov, A.Begdildaev,  
B.Seyssembekov, T.Seyssembekov, Arkady-Avi Kotlyar**  
**Comparative analysis of the effectiveness of drug therapy and treatment of renal  
denervation of the renal artery in resistant hypertension**

Arterial hypertension (AH) has not lost its relevance today. According to the results of population studies, a significant share of the adult population has high blood pressure. The resistant hypertension is the overwhelming cause of disability and death. This article discussed how the treatment of resistant arterial hypertension.

**Keywords:** arterial hypertension, radiofrequency denervation, renal artery.

**Anahtar kelimeler:** arteriyel hipertansiyon, radyofrekans denervasyon, renal arter.

**Актуальность.** Проблема контроля артериальной гипертензии (АГ) не теряет своей актуальности в настоящее время. Несмотря на современные возможности фармакотерапии АГ, наряду с немедикаментозными методами и повышением уровня знаний об АГ, процент достижения целевого уровня АД в популяции остается недостаточным. По данным популяционных исследований, значительная часть взрослого населения имеет повышенные цифры артериального давления (АД) [1]. А резистентная артериальная гипертензия (РАГ) является одной из форм АГ, которая влечет за собой высокий уровень заболеваемости и смертности, а также увеличение дополнительных расходов на диагностику и лечение.

Европейское общество по АГ/Европейское общество кардиологов (ESH/ESC), а также Американская коллегия кардиологов (ACC) и Американская ассоциация сердца (AHA) [2,3], понимают превышение целевого уровня АД несмотря на лечение тремя гипотензивными препаратами, один из которых – диуретик. Резистентная АГ может быть контролируемой в том случае, если контроль АД достигается при назначении большего количества препаратов. В противном случае АГ является резистентной неконтролируемой.

Высокая концентрация научных ресурсов на данном направлении привела к появлению высокоразвитой фармакотерапии, включающей более 50 оригинальных антигипертензивных препаратов (более 200 торговых названий), использующих все возможные механизмы антигипертензивного действия. Несмотря на внедрение в клиническую практику все расширяющегося арсенала антигипертензивных препаратов, проблема достижения целевого уровня артериального давления (АД) во всем мире далека от разрешения.

В связи с вышеперечисленным ведется активный поиск экономически эффективных, безопасных и практически не сложных немедикаментозных методов, одним из которых является селективная симпатическая денервация почечных артерий. Данная методика основана на том, что симпатическая нервная система в значительной степени отвечает за развитие и сохранение АГ, и у пациентов с эссенциальной гипертензией ее активация играет одну из главных ролей в патогенезе заболевания [4].

Радиочастотная денервация (РДН) почечных артерий – новый инвазивный метод лечения РАГ. В основе метода лежит абляция сплетений почечных нервов, избыточная активность которых является одним из главных факторов, участвующих в развитии данного патологического состояния.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность лечения медикаментозной терапией и медикаментозную терапию в комплексе с ренальной денервации почечных артерий при резистентной артериальной гипертензии.

**Методы.** По дизайну исследование нерандомизированное контролируемое клиническое исследование (экспериментальное) с историческим охватом. Период наблюдения с раннего послеоперационного периода до года. Промежуточными контрольными точками были ранний послеоперационный период, момент выписки, обследование после 6–12 мес. По своим киническим характеристикам 2 группы существенно не отличалась (Таблица 1).

**Таблица 1. Клинические характеристики пациентов при РДН**

Показатели	1- гр. (n=98)	%	2-гр. (n=30)	%
Мужчины	41	41,8	10	33,3
Возраст, лет M±SD	55,3±10,03		61±11,0	

Рост, м. M±SD	162,3±9,0		160,6±9,0	
Вес, кг. M±SD	83,5±14,7		82,5±17,2	
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> . M±SD	31,8±8,0		28,1±10,1	
Количество антигипертензивных препаратов	4,0±1,3		4,0±1,0	

**Результаты и обсуждение.** При анализе показателей СМАД к концу года после денервации антигипертензивный эффект в виде уменьшения среднесуточного АД наблюдался в обеих группах. Комплексное обследование через 12 месяцев в первой группе проведен у 65 (71%) больных в 1-й группе и у 18 (60%) во 2-й группе в связи с отказом некоторых пациентов от участия в дальнейшем исследовании, не явки из-за проживания в иногородней зоне или по другой причине. Уровень среднесуточного САД и ДАД спустя 12 месяцев после проведения комплексного лечения в 1-й группе снизился с 187/117 мм.рт.ст. до 155/90 мм.рт.ст., а во второй группе 189/111 мм.рт.ст. до 166/110 мм.рт.ст. ( $p < 0,001$ ). Разница САД и ДАД от исходного и через 12 месяцев в 1-й группе составил 32/27 мм.рт.ст. и во 2-й группе 23/4 мм.рт.ст. соответственно. Максимальные параметры САД и ДАД в 1-й группе снизились с 220/122 мм.рт.ст. до 186/111 мм.рт.ст. и во 2-й группе выявлено снижение с 212/123 мм.рт.ст. до 200/116 мм.рт.ст. (таблица 2).

Так же, отмечается понижение ночного САД и ДАД, где 1-й группе зафиксировано уменьшение с 176/108 мм.рт.ст. до 150/86 мм.рт.ст. и во 2-й группе с 182/111 мм.рт.ст. до 147/104 мм.рт.ст. Разница ночного САД и ДАД от исходного через 12 месяцев в 1-й группе составил 26/22 мм.рт.ст. и во 2-й группе 35/7 мм.рт.ст. соответственно.

*Таблица 2.* Изменение показателей СМАД после РДН.

Показатель	Исход 1-я группа	Исход 2-я группа	Через 12 мес. 1-я группа	Через 12 мес. 2-я группа
24-САД, мм рт. ст.	187	189	155	166
24-ДАД, мм рт. ст.	117	111	90	107
24-САД день, мм рт. ст.	184	186	154	159
24-ДАД день, мм рт. ст.	110	112	92	110
24-САД max, мм рт. ст.	220	212	186	200
24-ДАД max, мм рт. ст.	122	123	111	116
24-САД min, мм рт. ст.	151	157	125	133
24-ДАД min, мм рт. ст.	98	94	69	89
24-САД ночь, мм рт. ст.	176	182	150	147
24-ДАД ночь, мм рт. ст.	108	111	86	104

Как видно из Рисунков 1 и 2 наибольшее снижение параметров суточного АД по основным показателям наблюдался в 1-й группе, где применялся РДН почечной артерии с медикаментозной терапией. Так же во 2-й группе наблюдается не равномерное снижение САД и ДАД, так при значительном снижении дневного САД

дневной ДАД уменьшился незначительно. Аналогичная картина наблюдалась при анализе ночного САД и ДАД.

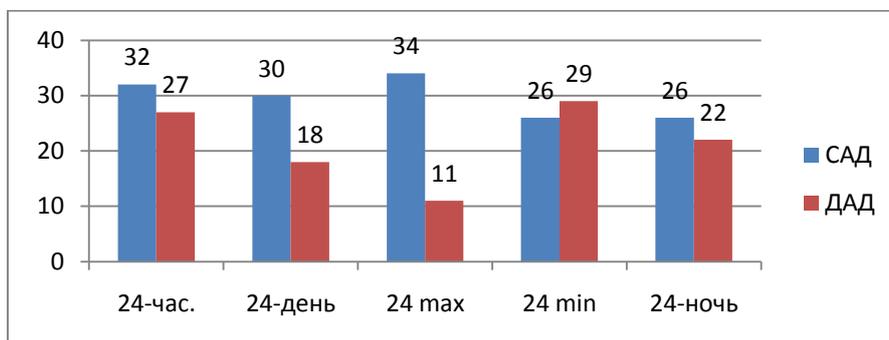


Рисунок 1. Разница показателей САД и ДАД после 12 мес. от исходного в группе применения РДН.

При назначении медикаментозной терапии мы руководствовались результатами как российских, так и зарубежных исследований: ASCOT-BPLA, ACCOMPLISH, HAMLET и EMEA. Медикаментозное лечение в обеих группах проводилось по одинаковой 3-х компонентной схеме лечения, которое состояло из ингибитора АПФ или блокаторов рецептора к ангиотензин II, антагонистов кальция, диуретиков и других антигипертензивных препаратов.

Наибольшее снижение параметров суточного АД по основным показателям наблюдался в 1-й группе, где применялся РДН почечной артерии с медикаментозной терапией. А в группе консервативного лечения наблюдался не равномерное снижение САД и ДАД, так при значительном снижении дневного САД дневной ДАД уменьшился незначительно. Аналогичная картина наблюдалась при анализе ночного САД и ДАД.

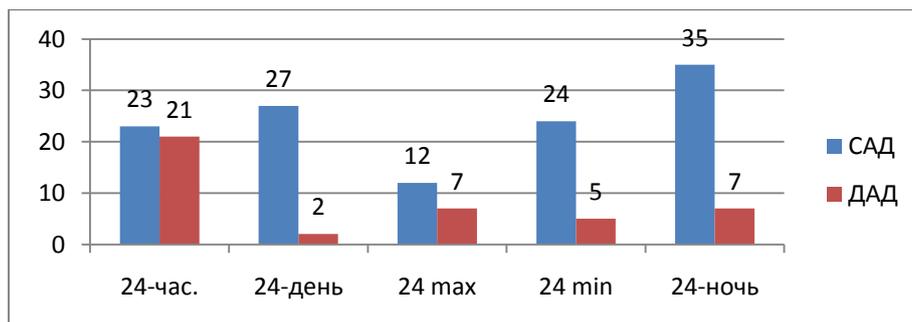


Рисунок 2. Разница показателей САД и ДАД после 12 мес. от исходного в группе применения медикаментозной терапии.

Наибольшее количество пациентов достигших целевых значений АД по данным суточного мониторинга по итогам 12 месячного исследования выявлено в 1-й группе, более того в 1-й группе у 45% больных достигнуто снижения уровня САД больше 30 мм.рт.ст. Необходимо отметить, что наибольшее количество препаратов отменены или уменьшены в дозировке в так же 1 -й группе.

**Выводы.** Сравнительный анализ эффективности лечения РАГ медикаментозной терапией с применением ренальной денервации почечных артерии и консервативного лечения показал, что применение РДН почечной артерии в комплексе с медикаментозной терапией приводит к выраженному снижению 24 часового САД и ДАД, уменьшает количество принимаемых антигипертензивных препаратов и значительное количество пациентов достигает целевого уровня АД по сравнению с группой применения только медикаментозной терапии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Kearney P.M., Whelton M., Reynolds K. et al.* Global burden of hypertension: analysis of worldwide data // *Lancet*. 2005. Vol. 365. P. 217–233.
2. *Calhoun D.A., Jones D., Textor S. et al.* Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research // *Hypertension*. 2008. Vol. 51. P. 1403.
3. *Acelajado M.C., Pisoni R., Dudenbostel T. et al.* Refractory hypertension: definition, prevalence, and patient characteristics // *J. Clin. Hypertens. (Greenwich)*. 2012. Vol. 14(1). P. 7–12.
4. *Zeymer U. et al.* Incidence of resistant hypertension and prognostic impact on clinical events during 2 year follow up in outpatients with hypertension results of the registry // *J. Hypertension*. – 2013. – Vol. 31, Suppl. A. – P. 117.

УДК 616.12-008.331.1

**А.А.ЕРНАЗАРОВ, А.К.БАЙМАГАМБЕТОВ, А.А.ЕРНАЗАРОВА,  
Н.Н.АЛИХАНОВА, АРКАДИЙ-АВИ КОТЛЯР**

*МКТУ им. Х.А. Ясауи, Шымкент, Казахстан  
НКЦ кардиохирургии и трансплантологии, Тараз, Казахстан  
Клиника интегративной медицины, Израиль*

### **ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО СПОСОБА ВЫЯВЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Проблема устойчивости к гипотензивной терапии при артериальной гипертензии (АГ) остается актуальной в современных условиях жизни. Чтобы устранить эту проблему, нам необходимо улучшить диагностику и лечение пациентов с резистентной артериальной гипертензией.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, радиочастотная денервация, почечная артерия.

**А.А.Ерназаров, А.К.Баймагамбетов, А.А.Ерназарова, Н.Н.Алиханова,  
Аркадий-Ави Котляр**

**Резистентті артериалды гипертензияға шалдыққан науқастарды анықтау  
және жүргізу жаңа әдісін қолдану**

Артериялық гипертензияның гипотензивті емге резистенттілігі қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі болып калуда. Бұл мәселені шешу үшін резистентті артериялық гипертензиясы бар науқастардың диагностикасымен науқасты емдеу тактикасын жақсарту қажет.

**Тірек сөздері:** артериалдық гипертензия, радиожілікті денервация бүйрек артериясы.

**A.A.Yernazarov, A.K.Baimagambetov, A.A.Yernazarova,  
N.N.Alihanova, Arkady-Avi Kotlyar**

**The use of a new method of detection and management  
of patients with resistant hypertension**

The problem of resistance to antihypertensive therapy at arterial hypertension (AH) remains relevant in the modern conditions of life. To resolve this problem we need improve the diagnosis and management of patients with resistant arterial hypertension.

**Keywords:** arterial hypertension, radiofrequency denervation, renal artery.

**Anahtar kelimeler:** arteriyel hipertansiyon, radyofrekans denervasyon, renal arter.

**Актуальность.** Проблема резистентности к гипотензивной терапии артериальной гипертензии (АГ) в современных условиях жизни становится крайне актуальной [1]. Небольшие исследования по оценке распространенности резистентной АГ свидетельствуют о 5% в общей врачебной практике и до 50% в нефрологических клиниках [2]. В недавнем исследовании резистентной АГ в Испании обнаружили подобный уровень распространенности, который составил 12% [2]. В обзоре Американской Национальной Экспертизы здравоохранения и питания показано, что среди взрослых пациентов с АГ, получающих лечение, около 13% имеют резистентную форму АГ. В исследованиях ВР-CARE выявлено, что распространенность истинной резистентной АГ в странах Центральной и Восточной

Европы аналогична в странах Западной Европы и США. По данным Европейского общества кардиологов (2013) распространенность резистентной АГ находится в диапазоне от 5 до 30 % от общей популяции пациентов с АГ, с цифрами менее 10% вероятно представляющих истинную распространенность.

Judd E. и Calhorne D.A. (2014) считает что, исследования основанные на анализе >600 тыс. лиц с АГ, свидетельствуют о распространенности резистентной гипертензии (РГ) на уровне 14,8% среди леченых пациентов и 12,5% – среди общего количества больных АГ [4].

Также выделяют псевдорезистентную АГ, обусловленную неправильным измерением АД, низкой приверженностью к лечению и «офисным» повышением АД. В большинстве случаев резистентной является нераспознанная вторичная АГ: связанная с синдромом обструктивного апноэ во время сна (СОАС), первичным альдостеронизмом, феохромоцитомой, гиперкортицизмом, паренхиматозными заболеваниями почек, стенозом почечных артерий, часто плохо контролируемая АГ встречается при сахарном диабете. Кроме того, к резистентности могут приводить чрезмерное потребление соли, алкоголя и некоторые лекарства (нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), слабительные, амфетамины, производные эфедрина, эстрогенсодержащие оральные контрацептивы, лакрица, глюкокортикостероиды, эритропозтины).

У лиц с резистентной АГ более высока вероятность выявления вторичных, потенциально обратимых причин АГ. Однако зачастую отсутствие контроля АД связано с неадекватным подбором антигипертензивной терапии, невыполнением пациентами врачебных рекомендаций, либо неадекватной оценкой уровня АД. При этом необходимо помнить, что возможно сочетание ассоциированных факторов и вторичных форм АГ. В связи с этим перед началом углубленного диагностического поиска необходимо последовательно оценить адекватность получаемой пациентом терапии, что заложено в самом определении резистентной АГ, а также исключить псевдорезистентность и псевдогипертензию.

Вместе с тем, накопленные к настоящему времени убедительные доказательства того, что результаты суточного мониторинга АД (СМАД) имеют более высокую прогностическую ценность по сравнению с офисными показателями АД, привели к необходимости введения понятия «истинная РГ», подразумевающее отсутствие достижения целевого уровня АД как по данным офисного, так и 24-часового амбулаторного измерения АД при условии подтвержденной приверженности терапии. Исходя из вышеизложенного на сегодняшний день существует необходимость разработки алгоритма диагностики и ведения больных с резистентной артериальной гипертензией для улучшения медицинской помощи.

**Цель исследования.** разработать и применить способ выявления и ведения больных с резистентной артериальной гипертензией.

Изобретение относится к медицине, в частности к кардиологии, и может быть использовано при оказании медицинской помощи больным на уровне ПМСП при дифференциальной диагностике и лечении больных с резистентной артериальной гипертензией (РАГ). Для этого, при обращении пациента за медицинской помощью проводят метод естественного наблюдения, суточный мониторинг артериального давления (СМАД), определяют вариабельность сердечного ритма и соответственно применяют дифференцированный алгоритм действий на догоспитальном этапе для правильной постановки диагноза и выбора тактики лечения. В проанализированной

патентной и научно-медицинской литературе аналогичного прототипа не обнаружено.

Основной задачей, на решение которой направлено предлагаемое изобретение, является разработка способа (алгоритма) выявления и введения больных с резистентной артериальной гипертензией на уровне ПМСП (на догоспитальном этапе).

В проанализированной патентной и научно-медицинской литературе аналогичного прототипа не обнаружено. Сопоставительный анализ с наиболее близкими алгоритмами диагностики и лечения РАГ показал, что предлагаемый способ отличается от известного тем, что большее количества этапов ведения больных приводит к более точной постановке диагноза с исключением 2-й формы АГ, "ложно резистентную", "изолированную офисную" и "маскированную" АГ.

На 1-м этапе предлагаемом нами способе выявления и ведения больных с резистентной артериальной гипертензией определяется приверженность к назначенной антигипертензивной медикаментозной терапии (Рисунок 1). Выяснение приверженности к терапии необходимо устанавливать до постановки диагноза РАГ. При выяснении не соблюдения рекомендации и назначения врача необходимо проведение беседы с пациентом о необходимости приверженности к лечению. Далее, необходимо обсуждение с пациентом о ведении здорового образа жизни и модификации образа жизни, где только снижение массы тела на 10 кг позволяет снизить АД на 5–20 мм рт. ст. Немедикаментозные методы лечения обладают доказанной эффективностью. В случаи применения больным препаратов способствующих повышению АД (НПВП, оральные контрацептивы, назальные симпатомиметики и др) рассматривается целесообразность приема указанных лекарств и назначение аналогичных препаратов без гипертензивного эффекта.

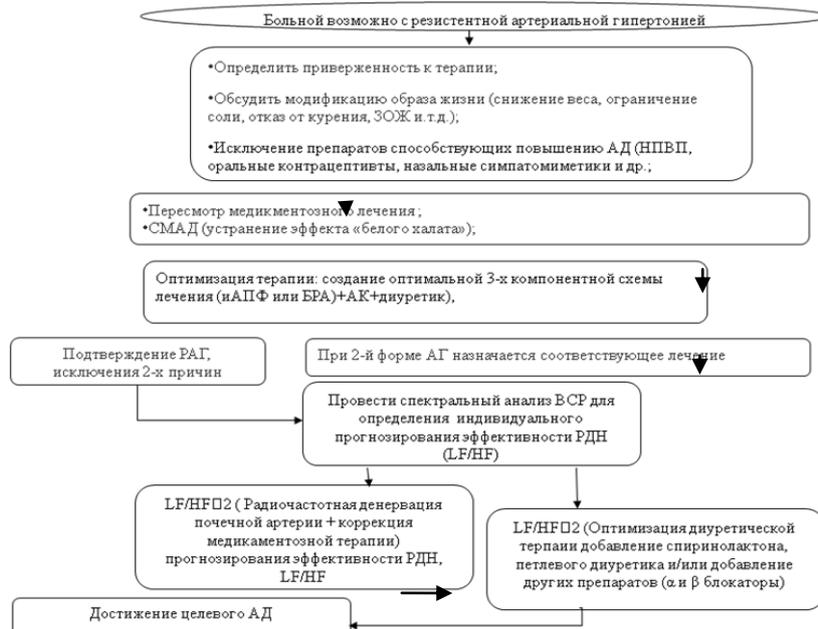


Рисунок 1. Способ выявления и введения больных с резистентной артериальной гипертензией.

При не достижении целевых уровней АД на 2-этапе назначаются дополнительные лекарственные препараты или полностью пересматривается медикаментозное лечение в соответствии рекомендациями ESH/ESC 2013 г. по лечению артериальной гипертонии. Так же , на данном этапе выполняется СМАД, которая не только выявляет "ложно резистентную", "изолированную офисную", "маскированную" и "действительно устойчивую" АГ, но и способствует наилучшей количественной оценке повышения АД с дальнейшей точной коррекции медикаментозного лечения.

При не достижении целевых уровней АД на 3-м этапе проводится оптимизация терапии с назначением оптимальной 3-х компонентной схемы лечения, которая состоит из ингибитора АПФ или блокаторов рецептора к ангиотензин II, антагонистов кальция и диуретиков. Данное лечение проводится в течение 3-х месяцев, далее при не достижении целевых показателей АД проводится комплексное обследование по исключению 2-й формы АГ (заболевания почек, вазоренальная АГ, эндокринные АГ, исключение СОАС (сомнография), исключение редких АГ(гиперпаратиреоз и т.д)) с привлечением узких специалистов. При выявлении 2-й формы АГ назначается соответствующее лечение.

После исключения 2-й формы АГ и не достижении целевых показателей АД ,на 4-м этапе больному выставляется диагноз РАГ и проводится спектральный анализ variability сердечного ритма (VSR) для определения индивидуального прогнозирования эффективности РДН, где при величине показателя отношения спектральных плотностей LF/HF менее 2 показано проведение РДН почечной артерии и наоборот, при значении показателей отношения спектральных плотностей LF/HF более 2 проведение вмешательства неоправданно

При установлении индивидуальной неэффективности по результатам спектрального анализа VSR больному проводится оптимизация диуретической терапии, ингибитора АПФ, антагонистов кальция и добавление других препаратов ( $\alpha$  и  $\beta$  блокаторы, антигипертензивные препараты центрального действия по синергизму).

Предлагаемый способ иллюстрируется следующими примерами:

Клинический пример 1.

Пациентка К., 55-ти лет, обратилась за консультацией в клинико-диагностическое отделение Научно-клинического центра кардиохирургии и трансплантологии г.Тараз. Пациентке проведено полное клинико-инструментальное обследование, и был поставлен диагноз: Гипертоническая болезнь 3-я степень, риск 4. Пациентка имела значения артериального давления 200/110 мм рт.ст. К больной применен предлагаемый нами способ (алгоритм) выявления и введения больных с РАГ, где выявлено плохая приверженность к терапии. После проведения беседы и проведения всех этапов предъявленного способа (алгоритма) больной назначено 3-х компонентная схема лечения (иАПФ или БРА)+АК+диуретик). После 3-месячного наблюдения не удалось достичь целевых уровней АД и выставлен диагноз "Гипертоническая болезнь 3-я степень, резистентная форма, риск 4". Далее, проведен спектральный анализ VSR, где отношения спектральных плотностей LF/HF составил - 1,6 (LF/HF  $\square$  2), после чего у больной произведен РДН почечной артерии. Наблюдение за пациенткой показало, что уже через 1 месяц после проведения процедуры значение артериального давления снизилось до 143/85 мм рт.ст.

Клинический пример 2.

Пациент Ж., 40-ти лет, обратилась за консультацией в клинко-диагностическое отделение Научно-клинического центра кардиохирургии и трансплантологии г.Тараз. Пациенту проведено полное клинко-инструментальное обследование, и был поставлен диагноз: Гипертоническая болезнь 3-я степень, риск 3. Пациент имел значения артериального давления 185/110 мм рт.ст. К больному применен предлагаемый нами способ (алгоритм) выявления и введения больных с РАГ, где выявлено плохая приверженность к терапии, никотиновая зависимость, излишний вес. После проведения беседы и проведения всех этапов предъявленного способа (алгоритма) больной назначено 3-х компонентная схема лечения (иАПФ или БРА)+АК+диуретик). После 3-месячного значение артериального давления снизилось до 138/80 мм рт.ст.

**Выводы.** Предлагаемой способ улучшает оказание медицинской помощи больным с РАГ и может быть использован на догоспитальном этапе для правильной постановки диагноза, выбора тактики лечения и ведения больных с РАГ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Российское медицинское общество по артериальной гипертонии – Всероссийское научное общество кардиологов. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (третий пересмотр). М.,2008.
2. *Anastasios M., Seferou M., Dimitris P. Papadopoulos* Resistant Hypertension Workup and Approach to Treatment // *IntJ Hypertens.* - Vol. 2011. - P.10.
3. *Hajjar I., Kotchen T.A.* Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000 // *JAMA.* - 2003. - Vol.290, №2. - P.199-206.
4. *Judd E., Calhorne D.A.,* Apparent and true resistant hypertension: definition, prevalence and outcomes // *J Hum Hypertens.* - 2014. - Vol.28, №8. - P.463-468.

УДК 616-091:611.8

**Н.А.ЖУМАНАЗАРОВ, М.И.ОМАРАЛИЕВ, С.С.ДОСЖАНОВ**

*МКТУ им. Х.А. Ясави, Туркестан, Казахстан*

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТ РАЗРЫВОВ  
АНЕВРИЗМ АОРТЫ И СЕРДЦА**

В статье дается информация о проблеме внезапной смерти от аневризмы аорты. Проведено ретроспективное и проспективное исследование, данных судебно-медицинской экспертизы случаев ненасильственной смерти вследствие разрыва АА (аневризмы аорты) в течение 5 лет (2010-2015г) -35 случаев и 19 случаи насильственной смерти анализа с травматическими аортального разрывов в течение трех лет (2010-2012г). Для того чтобы определить обстоятельства и место смерти и катамнеза погибших использовано методы анкетирования.

**Ключевые слова:** аневризма аорты, ненасильственный смерти, анкетирование.

**Н.А.Жуманазаров, М.И.Омаралиев, С.С.Досжанов**

**Аорта және жүрек аневризма патоморфологиялық  
сипаттамалары**

Бұл мақалада автор қолқа анеризмасына байланысты кенеттен қайтыс болу мәліметтеріне ретроспективті және проспективті зерттеу жүргізіп, онда сот медициналық сараптама бойынша, АА (қолқаның аневризмасы) 5 жылда (2010-2015ж) -35 жағдайды және зорлықпен туындалған өлім жарақаттарына байланысты - 19 жағдайға талдау жасаған(2010-2015ж). Қайтыс болған орнын анықтау мақсатында мән-жайлар, катамнезі мен сауалнама жүргізу әдісін қолданған.

**Тірек сөздері:** Қолқа аневризмасы, зорлықсыз өлім, сауалнама.

**O.N.Jumanazarov, M.I.Omaraliev, S.S.Doszhanov**

**Pathomorphological characteristics of the gaps aortic  
aneurysms and heart**

The author gives information on the problem of sudden death from aortic aneurysm ruptures retrospective and prospective study of forensic cases of non-violent death due to rupture of AA (aortic aneurysm) for 5 years (2010-2015) -54 cases and 19 cases of violent analysis death from traumatic aortic ruptures in three years (2010-2012). In order to determine the circumstances and place of death methodology used to collect catamnesis with relatives of the dead and the survey methodology

**Keywords:** Aortic aneurysm, non-violent death, questioning.

**Anahtar kelimeler:** aort anevrizması, şiddet içermeyen ölüm, sorgulama.

В целом проблема внезапной смерти в настоящее время является актуальной. Внезапная смерть, как правило, наступает быстро и почти всегда непредсказуемо, без предварительных клинических проявлений, на фоне полного или относительно полного благополучия человека [2,5].

Современные исследования проблемы внезапной смерти сосредотачиваются на установлении обстоятельств, связанных, в основном, с коронарной болезнью сердца и цереброваскулярными заболеваниями. Несмотря на современные сведения о патологии аорты и сердца, особенности внезапной смерти при разрывах аневризм совершенно не изучались [1,3,7].

По данным большинства авторов, в момент разрыва аневризмы умирает 40-50% лиц, еще 30% уходят из жизни в течение 4-6 часов, не дожив до операции. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в их хирургическом лечении, Аневризма остаются трудным для диагностики заболеванием с высокой летальностью. Госпитальная летальность оперированных пациентов при разрыве Аневризма достигает 40-70%. Как известно, внезапная смерть главный объект исследования судебных медиков. Перед ними стоит первое и главное задание выяснение причин, обстоятельств и категории смерти: насильственная или ненасильственная [4.9.10].

Частота разрывов аневризм аорты и сердца ежегодно растет, однако в судебно-медицинской практике не проводятся целенаправленные патоморфологические исследования скоропостижной ненасильственной смерти от разрывов аневризм по заранее спланированным алгоритмом работы. Изучение случаев внезапной смерти при разрывах аневризм аорты на основе судебно-медицинских аутопсий является достаточно затрудненным и проблематичным, поскольку отсутствует унифицированный подход к проведению аутопсии в таких случаях и оформление актов судебно-медицинского исследования [6,8].

В повседневной экспертной работе отсутствуют унифицированные протоколы исследования сердечно-сосудистой системы с данным катамнеза.

Поэтому одной из важных задач данного исследования является разработка практических рекомендаций и подходов к проведению аутопсий случаев смерти при разрывах аневризм аорты и сердца.

**Цель работы** на основе ретроспективного и проспективного патологоанатомического и судебно-медицинского исследования случаев внезапной смерти от разрывов аневризм аорты установить обстоятельства, причины и механизмы смерти, а также этиологические факторы, клинические проявления и патоморфологические изменения стенки аорты.

**Материалы и методы исследования.** Для изучения проблемы внезапной смерти от разрывов аневризм аорты проведено ретроспективное и проспективное исследование судебно-медицинских случаев ненасильственной смерти по причине разрыва АА (аневризм аорты) за 5 лет (2010-2015) -35 случаев и 19-ти анализ случаев насильственной смерти от травматических разрывов аорты за три года (2010-2012). Всего исследовано 54-случаев.

В целях определения обстоятельств и места смерти использована методика сбора катамнеза у родственников умерших и методику анкетирования. Для установления причин, механизмов внезапной смерти, а также патоморфологических изменений стенки аорты в зоне разрыва аневризм применялись методики макроскопического, гистологического и гистохимического исследований с использованием следующих методик окраски: гематоксилином-эозином, по Ван-Гизону.

**Результаты и их обсуждение.** Работа посвящена изучению проблемы внезапной смерти от разрывов аневризм аорты в патологоанатомической и судебно-медицинской практике. Проведены ретроспективные и проспективные исследования

35 случаев ненасильственной смерти по причине разрыва аневризм аорты за 5 лет (2010-2015гг) и анализ 19 случаев насильственной смерти от травматических разрывов аорты за три года (2010-2012 гг.).

Все наблюдения были разделены на четыре группы в зависимости от объема имеющихся данных о случаях внезапной смерти. Первая группа исследования включала 16 случая ненасильственной смерти от разрыва АА – ретроспективный материал за 5-летний период (2010-2015 гг.). Проведен анализ, основанный лишь на данных, которые были в материалах судебно-медицинских экспертиз. Вторая группа – 11 случая ненасильственной смерти от разрыва АА -ретроспективный материал за тот же период (2010-2013 гг.). В этой группе удалось провести более углубленный анализ. Он проведен не только на основании актов вскрытий, но и на основании катанеза, собранного у родственников умерших.

Третья группа – 8 случаев ненасильственной смерти от разрывов аневризм аорты – собственный материал за 5-лет (2010-2015гг). Проведен детальный анализ для получения максимальной информации о причинах заболеваемости, клинической картине, профессии, обстоятельств смерти.

Исследовались патоморфологические изменения в стенке аорты.

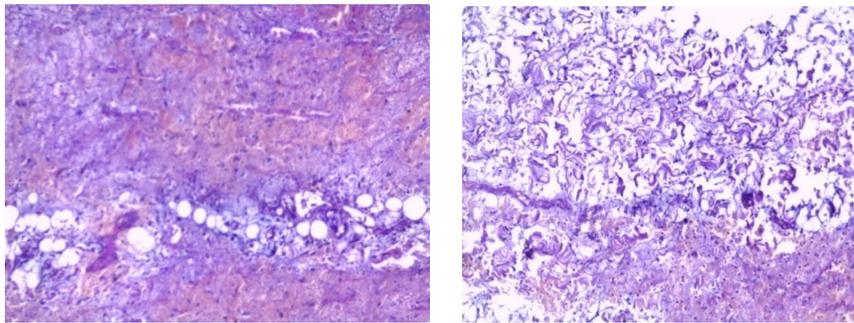
Четвертая группа – 19 случаев насильственной смерти от разрывов аорты травматического генеза – собственный материал за три года (2010-2012).

В исследовании использованы две основные методические подходы: клинический, патоморфологический и судебно медицинский экспертизы. Проведен поиск этиологических факторов, установлены непосредственные причины смерти и патоморфологические изменения стенки аорты. Для исследования особенностей внезапной смерти были разработаны три формы анкет. На основании полного судебно-медицинского анализа случаев аневризм определены обстоятельства и место смерти, особенности танатогенеза при разрывах аорты.

Внезапная смерть, обусловленная разрывом аневризм аорты и сердца, чаще наступала дома, в доклиническом периоде в состоянии покоя среди «полного» здоровья или после физической нагрузки, сердечного приступа или эмоциональной нагрузки.

Основном 62,0% умерших из общего количества лиц с выясненным профессиональным маршрутом были заняты на работах с вредными условиями труда: пайка деталей, наличие тяжелых металлов (свинец, цинк), гальванизация деталей, газосваривание, использование отбойного молотка, изготовление опилочных плит на мебельном цехе и другие.

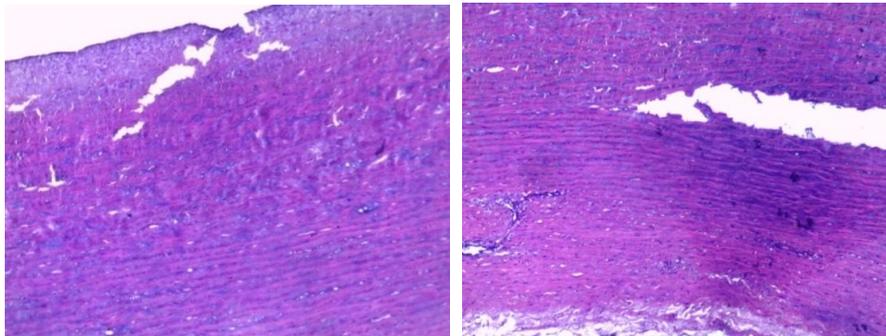
Основными патоморфологическими изменениями при тотальных и субтотальных расслаивающих аневризмах аорты являются изменения эластического каркаса медики стенки аорты, которые соответствуют морфологической картине кистозного медианекроза аорты. Это накопление мукоидных веществ, лентовидные безъядерные зоны, дистрофия гладкомышечных клеток с формированием кистозных полостей, изменения эластических волокон – фрагментация, гиперэластоз, мультипликация, истончение и распрямление, участки значительного эластолизиса, зоны, представлены аморфными массами (Рис.1-а,б).



*Рисунок 1.а,б.* Изменения эластических волокон - фрагментация, гиперэластоза и эластолизиса. Окраска гематоксилин-эозин,увеличение ок.10.об.40

В случаях локальных расслаивающих аневризм восходящего отдела аорты выявлен локальный медианекроз, локализованный лишь в пределах аневризмы.

Патоморфологические изменения стенки аорты, приведшие к формированию аневризмы, развивались чаще всего под влиянием ксенобиотиков, которые поступали в организм в процессе профессиональной деятельности и при курении. Важную роль в развитии аневризм аорты у лиц старших возрастных групп играли патологические изменения аортального клапана (дегенеративный кальциноз и склероз створок аорты). Главной причиной расслаивающих аневризм аорты является медианекроз аорты; благоприятным фактором выступает артериальная гипертензия.



*Рисунок 2. а,б.* Повреждения стенок артерий и медианекроз. Окрашивание гематоксилином и эозином. Увеличение ок. 10. об 40.

Таким образом, на основе выше изложенных прихожу к следующему выводу:

1. Непосредственной причиной смерти в 35 случаях внезапной ненасильственной смерти от разрывов аневризм аорты была остановка сердечной деятельности, обусловленная гемо-тампонада сердца или острой кровопотерей.
2. Основном 62,0% умерших из общего количества лиц с выясненным профессиональным маршрутом работали на работах с вредными условиями труда: пайки деталей, работы с тяжелыми металлами (свинец, цинк), с гальванизацией деталей, из газоелектрозвариваниям, с отбойным молотком, на мебельном цехе и другими.

3. Мешковидные расслаивающие аневризмы неатеросклеротического генеза чаще локализовались в восходящей части аорты.

4. Интрамуральный разрыв аневризмы в надклапанный участке типично приводил к гемотампонада сердца.

5. Вариантами травматических повреждений аорты были: разрывы аорты при автотранспортных катастрофах, в частности у лиц в салоне автомобиля, наездах автотранспорта на пешеходов, а также разрывы аорты при огнестрельных ранениях, взрывной травме и проникающих колото-резаных повреждениях грудной клетки и живота.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Abbruzzesse P.A.* Aortic coarctation: an overview / P.A. Abbruzzesse, E. Aidala // *J. Cardiovasc. Med. (Hagerstown)*. -2007. V. 8. - P. 123-128.

2. *Baumgartner D.* Aortic elastic properties in patients with Marfan syndrome: new diagnostic markers? / D. Baumgartner, C. Baumgartner, U. Schweigmann et al. // *Cardiol. Young*. 2004. - V. 14. - P. 13.

3. *Brown J.W.* Recurrent coarctation: is surgical repair of repair coarctation of the aorta safe and effective? J.W Brown, M. Ruzmetov, M.H. Hoyer et al. // *Ann.Thorac.Surg*. 2009. - V.88. - P. 19230-1930.

4. *Chowdhury U.K.* Central pulmonary artery histopathology in patients with cyanotic congenital heart diseases / U.K. Chowdhury, N. Dipl, A.K. Bishnoi et al // *Ann. Thorac. Surg*. 2009. - V.87. - P.589-596.

5. *Durier S.* Physiological genomics of human arteries: quantitative relationship between gene expression and arterial stiffness / S. Durier, C. Fas-sot, S. Laurent et al. // *Circulation*. -2003. V.108. -P.1845-1851.

6. *Ema M.* Cell fate decisions in early blood vessel formation M. Ema, J. Rossant // *Trend Cardiovasc. Med*. 2003. - V. 13. - P.254-259.'

7. *Fawzy M.E.* Twenty-two years of follow-up results of balloon angioplasty disreet native coarctation of the aorta in adolescents and adults / M.E. Fawzy, A. Fathala, A. Osman et al. // *Am. Heart J*. 2008. - V. 156. -P.910-917.

8. *Ganame J.* Different deformation patterns in intracardiac tumors / J. Ganame, J. D'hooge, L. Mertens // *Eur. J. Echocardiography*. 2005. -V.6. -P.461-464.

9. *Grande-Allen K.J.* Glycosaminoglycan synthesis and structure as targets for the prevention, of calcific aortic valve disease / K.J. Grande-Allen, N. Osman, M.L. Ballinger et al. // *Cardiovasc. Res*. 2007. - V.76. - P. 19-28.

10. *Gupta V.* Effects of static and cyclic loading in regulating extracellular matrix synthesis by cardiovascular cells / V. Gupta, K.J. Grande-Allen // *Cardiovasc. Res*. 2006. - V.72. - P.375-383.

УДК: 616.12-089:616.89-008.42-084

Ю.И.ГОРОХОВАТСКИЙ, М.Н.ЗАМЯТИН, А.Р.СЕДРАКЯН,  
А.В.ВАХЛЯЕВ, Г.Г.БОРЩЕВ

Национальный медико-хирургический  
Центр им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия

### ПРОФИЛАКТИКА ДЕЛИРИЯ В КАРДИОХИРУРГИИ

Обследовано 519 больных, оперированных на сердце по поводу ишемической болезни сердца. Больные были распределены на 2 группы. В I группе (n = 323) периоперационно использовали дексмететомидин. Введение препарата (нагрузочная доза 1 мкг/кг в течение 20 мин.) начинали после введения в анестезию и продолжали инфузию (0,2–0,4 мкг/кг/час.) на всех этапах операции и в ближайшие часы после операции. Общее время введения препарата составило 18–24 часа. Во II группе (n = 196) использовали стандартные препараты для общей анестезии и послеоперационной седации. Установлено, что использование дексмететомидина приводило к снижению частоты делирия с 9,2% до 2,8 % (p < 0,05). На фоне инфузии дексмететомидина снижалась потребность в применении морфина. Частота введения морфина в I группе составила 17,6%, у больных II группы препарат применяли в 42,3% случаев (p < 0,05). Включение дексмететомидина в комплексную фармакологическую программу лечения делирия вызывало сокращение длительности делирия с  $3,24 \pm 1,6$  до  $1,6 \pm 0,7$  дней (p < 0,05), уменьшение доз применяемого галоперидола и снижению использования ИВЛ (частота ИВЛ в I группе – 50%, во II группе – 83,3%, p < 0,05).

**Ключевые слова:** делирий, дексмететомидин, сердечно-сосудистая хирургия.

Ю.И.Гороховатский, М.Н.Замятин, А.Р.Седракян,  
А.В.Вахляев, Г.Г.Борщев

### Кардиохирургиядағы делирийды алдын алу

519 науқас жүрек операциясы жасалған зерттелген, жалпы жүректің ишемиялық ауруымен ауырған. Науқастар 2 топқа бөлінді. I тобында (N=323) кезінде дексмететомидин пайдаланылды. Дайындау кіріспе (20 мин астам 1 мг / кг жүктеме дозасын.) бұрқу бастады және инфузионды анестезия жалғасын кейін (0,2-0,4 мкг / кг / сағ.) пайдалануға барлық кезеңдерінде операциядан кейін келесі бірнеше сағат. Дәрі еңгізген ұзақтығы 18-24 сағат болды. II тобында (N=196), жалпы анестезия және операциядан кейін седация үшін стандартты дәрілер пайдалды. Ол дексмететомидин пайдалан өсерінен делирий 9,2% -дан 2,8% (p < 0,05) дейін жиілігін төмендеді екендігі анықталды. Морфин пайдалану қажеттілігін азайды, I тобында морфин пайдалану жиілігі 17,6% -ды құрады, II топта (p < 0,05) 42,3% пайдаланылды. Делирий фармакологиялық емдеу кешенді бағдарламасына дексмететомидин қосу керектігін байқалды, галоперидол және механикалық желдету қысқартылған көрінді (желдету мөлшерлемесі пайдаланылады мөлшерде  $3,24 \pm 1,6$   $0,7 \pm 1,6$  күн (p < 0,05) төмендетумен делирий ұзақтығы бір қысқаруын туындаған топ - топ II 50% - 83,3%, p < 0,05).

**Тірек сөздері:** делирий, дексмететомидин; жүрек-тамыр хирургиясы.

**Y.A.Gorokhovatsky, M.N.Zamyatin, A.R.Sedrakyan,  
A.V.Vahlyayev, G.G.Borschev  
Prevention in cardiac surgery delirium**

A total of 519 patients operated on the heart for coronary heart disease. Patients were divided into 2 groups. In group I (n = 323) was used perioperatively dexmedetomidine. Introduction of the preparation (loading dose of 1 mg / kg over 20 min.) After injection began and continued in infusion anesthesia (0.2-0.4 ug / kg / hr.) At all stages of the operation in the next few hours after the operation. Total time of drug administration was 18-24 hours. In group II (n = 196) using the standard drugs for general anesthesia and postoperative sedation. It was found that the use of dexmedetomidine decreased the frequency of delirium from 9.2% to 2.8% (p <0.05). Against infuziideksmedetomidina reduces the need for use of morphine. The frequency of administration of morphine in group I was 17.6% in patients of group II preparation was used in 42.3% of cases (p <0.05). Inclusion of dexmedetomidine in a comprehensive program of pharmacological treatment of delirium caused a shortening of the duration of delirium with  $3,24 \pm 1,6$  to  $1,6 \pm 0,7$  days (p <0.05) decrease in doses used haloperidol and reduced use of mechanical ventilation (ventilation rate in the I group - 50% in group II - 83.3%, p <0.05).

**Keywords:** delirium; dexmedetomidine; cardiovascular surgery.

**Anahtar kelimeler:** deliryum, deksmedetomidin, kardiyovasküler cerrahi.

Делирий представляет собой нейрофизиологический синдром, включающий клинические признаки изменения сознания, внимания и мышления. Делирий характеризуется острым началом, неустойчивым течением и снижением способности пациента получать, обрабатывать, запоминать и воспринимать информацию [11, 25]. После операций на сердце частота делирия достигает 57% [10, 40]. Результаты проспективных исследований общего контингента больных отделений интенсивной терапии показывают, что распространенность делирия может составлять до 80% [10].

Установлено, что делирий, развившийся у пациентов в критическом состоянии, становится самостоятельным фактором риска развития новых, в том числе угрожающих жизни, осложнений [15, 37]. Делирий увеличивает летальность и сроки лечения в стационаре и в отделениях реанимации и интенсивной терапии [10, 24]. Кроме того, делирий способствует развитию инфекционных осложнений, увеличивает продолжительность респираторной поддержки, создает условия для сохранения отсроченных когнитивных расстройств [30, 44].

Среди причин делирия выделяют лекарственную интоксикацию, отмену лекарственных препаратов (бензодиазепинов), алкоголя, эндокринные нарушения, метаболические нарушения (анемия, ОПН), ОСН, экзо-генные интоксикации, сепсис, заболевания ЦНС [5, 29]. Факторами риска послеоперационного делирия являются пожилой и старческий возраст, наличие в анамнезе гипертонической болезни, сахарного диабета, предоперационные когнитивные расстройства, недостаточность кровообращения, низкие функциональные резервы миокарда, продолжительность операции, ОНМК, артериальная гипотензия и гипоксемия [5, 6, 27, 29]. Вероятность делирия существенно выше у пациентов, перенесших расширенные хирургические вмешательства и кардиохирургические операции. Это обусловлено развитием системной воспалительной реакции на хирургическую травму и ИК, использованием во время операции и в ближайший период после операции анестетиков и других

фармакологических препаратов, и возникновением различных послеоперационных осложнений [6, 8, 27].

Принято считать, что делирий является не заболеванием, а клиническим синдромом. Причины развития делирия могут быть разными, но в целом, все они реализуют свое влияние на центры внимания и возбуждения головного мозга через изменение метаболических процессов в клетках и нарушение межклеточных взаимодействий [5, 29]. Важно отметить, что нарушения механизмов медиаторной регуляции, межклеточного взаимодействия, энергетический дисбаланс, истощение энергетических процессов в конечном итоге приводят к гибели клеток и активации иммунной системы. Воспалительный и иммунологический ответы играют важную роль в патогенезе неврологических нарушений, определяя степень вторичного повреждения мозга [5, 29].

Учитывая эти обстоятельства, фармакологическая профилактика послеоперационного делирия играет особую роль в улучшении результатов лечения кардиохирургических пациентов. Важным аспектом является выбор препарата для профилактики дисфункций ЦНС. В последние годы в практику вошел селективный агонист  $\alpha 2$ -адренорецепторов дексмедетомидин. Дексмедетомидин обладает дозозависимым седативно/гипнотическим действием, вызывает центральный и периферический симпатолитический эффект, не угнетает дыхание и оказывает анальгетическое действие [22]. Есть сообщения об успешном использовании агонистов  $\alpha 2$ -адренорецепторов для усиления антиноцицептивного действия анестетиков и оптимизации насосной функции сердца при различных оперативных вмешательствах [12, 13, 16, 76, 87, 41].

Показано также, что дексмедетомидин уменьшает степень ишемических/реперфузионных повреждений сердца, головного мозга, почек, печени и легких [17, 28, 38, 45]. Более того, были выявлены противовоспалительный и нейропротекторный эффекты дексмедетомидина [23, 42]. С этой точки зрения, наибольшее внимание привлекают данные, согласно которым проведение дексмедетомидиновой седации уменьшает частоту когнитивных расстройств и снижает встречаемость делирия в послеоперационном периоде. Кроме того, в сравнении с гало-перидолом, при лечении делирия дексмедетомидином у больных, находящихся на ИВЛ, в 2,1 раза сокращалось время до экстубации трахеи и значительно уменьшались сроки госпитализации в ОРИТ [20, 31, 35, 36]. В то же время, в литературе мало информации о применении дексмедетомидина с целью нейропротекции при операциях АКШ с ИК.

Цель исследования – оценить влияние периоперационного введения дексмедетомидина на частоту развития делирия после операций ревааскуляризации миокарда.

**Материалы и методы исследования.** После одобрения локального этического комитета в исследование было включено 519 больных, оперированных по поводу ИБС. Все оперативные вмешательства выполнены в период с января 2014 г. по май 2015 г. Критерии включения: возраст старше 18 лет; способность пациента прочитать, понять и подписать информированное согласие; операции аорто-коронарного шунтирования и аорто-коронарного шунтирования с резекцией аневризмы левого желудочка. Критерии исключения: возраст менее 18 лет; деменция; шизофрения; когнитивные расстройства до операции; применение психотропных средств до операции; ФВ менее 30%.

Возраст больных колебался от 18 до 75 лет, из них мужчин – 441, женщин – 78. Все больные были с ИБС, по поводу которой проводились операции аорто-коронарного шунтирования и аорто-коронарного шунтирования с резекцией аневризмы ЛЖ. Общая анестезия была многокомпонентной с применением ингаляционных анестетиков севофлурана (0,7–1,2 МАС) и десфлурана (0,5–0,7 МАС). Основным компонентом был фентанил (общая доза 15–20 мкг/кг). Миорелаксацию достигали введением ардуана (100 мкг/кг). ИК проводили аппаратами с роликовыми насосами и пузырьковыми оксигенаторами. Во всех случаях осуществлялась гипотермическая перфузия со снижением температуры тела до 34° С. Во время основного этапа операции применяли интермит-тирующую холодовую кровяную кардиоплегию.

Больные были распределены на 2 группы. В первой группе (n = 323) интраоперационно использовали дексмететомидин. Инфузию нагрузочной дозы (1 мкг/кг в течение 20 мин.) начинали после введения в анестезию.

В дальнейшем во время операции препарат вводили в дозе 0,2–0,4 мкг/кг/мин., продолжая инфузию в послеоперационном периоде со скоростью, обеспечивающей седацию на уровне -3 по шкале RASS во время ИВЛ и RASS на уровне -2 после экстубации. Общее время введения препарата составило 18–24 часа. У больных второй группы (n = 196) во время операции использовали обычные препараты для общей анестезии и послеоперационной седации. У больных рассматриваемой группы в ближайшем послеоперационном периоде постоянная седация не проводилась.

**Таблица 1. Характеристика групп больных (M ± σ)**

	<b>I группа (n = 323)</b>	<b>II группа (n = 196)</b>
Возраст	59,1 ± 8,0	59,3 ± 7,3
Пол (женский)	54 (14,5%)	24 (12,2%)
НУНА III–IV	8 (2,4%)	4 (2,0%)
НУНА II	152 (47,1%)	85 (43,4%)
ФВ	59,8 ± 8,6	61,3 ± 7,6
ОИМ (до операции)	222 (71,7%)	133 (67,9%)
<b>Предоперационная медикаментозная терапия</b>		
β-блокаторы	226 (70%)	144 (73,5%)
Аспирин	230 (71,2%)	130 (66,3%)
<b>Интраоперационные показатели</b>		
АКШ без ИК	68 (21,1%)	50 (25,5%)
Количество шунтов	2,2 ± 0,7	2,2 ± 0,8
Длительность ИК, мин.	72,1 ± 24,4	72,5 ± 26,4
Время пережатия аорты, мин.	39 ± 20,5	41,0 ± 20,7
Резекция аневризмы левого желудочка	20 (6,2%)	7 (3,6%)

Примечание: \*– p < 0,05 при сравнении между группами.

Пациенты обеих групп статистически не отличались по возрасту, дооперационной медикаментозной терапии, продолжительности ИК и времени пережатия аорты, виду и объему оперативного вмешательства (табл. 1). Большинство больных обеих групп были судолетворительной сократительной способностью миокарда и без клинических признаков недостаточности кровообращения.

Для диагностики делирия применяли метод оценки спутанности сознания (SAM-ICU, МОСС-ОРИТ) [6, 8]. Оценивали длительность делирия, сутки

возникновения делирия, продолжительность терапии делирия, время пребывания в ОРИТ. У всех пациентов терапию делирия проводили с использованием галоперидола (2–4 мг каждые 6 часов) и пропофола (0,5–4 мг/кг/час.). Выбор препарата и необходимой дозы для медикаментозной терапии делирия определялся эффективностью купирования психомоторного возбуждения. В первой группе больных стандартные препараты сочетали с инфузией дексметомидина (0,5–0,7 мкг/кг/час.).

Для статистической обработки полученных данных использовали среднее арифметическое значение (М) и среднеквадратичное отклонение ( $\sigma$ ). Достоверность различия между группами оценивали с использованием критерия Стьюдента. Достоверными считали такие различия, при которых вероятность нулевой гипотезы не превышает 0,05 ( $p < 0,05$ ).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Полученные данные показали, что в условиях пери-операционной инфузии дексметомидина частота делирия снизилась с 9,2% до 2,8% ( $p < 0,05$ ) у больных, оперированных по поводу ИБС. Средняя продолжительность лечения в отделении реанимации и интенсивной терапии у больных с делирием была достоверно большей, чем у больных без делирия (I группа –  $3,1 \pm 1,9$  и  $1,58 \pm 1,1$  дней,  $p < 0,05$ ; II группа –  $4,1 \pm 1,9$  и  $1,5 \pm 1,0$  дней,  $p < 0,05$ ). При этом не выявлено различий в сроках госпитализации в ОРИТ между группами больных. В то же время, количество больных, нуждавшихся в лечении в ОРИТ менее суток, в I группе составило 82,4%. У больных II группы находились в ОРИТ менее суток 42,3%. Наряду со снижением сроков госпитализации в ОРИТ, дексметомидин снижал потребность в анальгетиках. Частота применения морфина в I группе больных составила 17,6%. Среди пациентов II группы потребность в применении опиоидов возникла у 42,3%.

Результаты нашего исследования в основном согласуются с мнением ряда авторов, считающих дексметомидин эффективным средством для умеренной седации после хирургических вмешательств [3, 20, 21, 36]. Целый ряд данных свидетельствует, что на фоне дексметомидиновой седации облегчался контакт с больными и обеспечивалась более легкая активизация пациентов [1, 2, 7, 31, 36]. В клинических исследованиях PRODEX и MIDEX было показано, что в сравнении с пропололом при инфузии дексметомидина на одни сутки сокращалось время до экстубации трахеи. При сравнении дексметомидина с мидазоламом время экстубации сокращалось на 1,9 суток, а длительность ИВЛ – на 1,7 суток [3, 27]. После операций аорто-коронарного шунтирования у больных, получавших дексметомидин, реже применяли опиоиды,  $\beta$ -блокаторы, адреналин и диуретики [14, 18].

Одним из результатов проведенного исследования явилось подтверждение данных о том, что применение дексметомидина сокращает длительность делирия и уменьшает время пребывания в ОРИТ [2, 3, 31, 36]. Так, у больных I группы длительность течения делирия была достоверно меньшей, чем у больных II группы (I группа –  $1,6 \pm 0,7$  дней, II группа –  $3,24 \pm 1,6$  дней,  $p < 0,05$ ). В то же время не выявлено различий между группами в длительности пребывания в отделении реанимации больных с делирием. Мы полагаем, что это связано с определением показаний к переводу больных из отделения. В большинстве случаев у наших пациентов срок госпитализации в ОРИТ, кроме делирия, определялся состоянием системы кровообращения. В ходе исследования установлено также снижение потребности в продленной ИВЛ при использовании дексметомидина у больных с

делирием. Так, в I группе больных, в случае развития делирия, частота перевода больных на ИВЛ составила 55,6%. Во II группе продленная ИВЛ проводилась 83,3% пациентов ( $p < 0,05$ ). Можно предполагать, что увеличение показаний к ИВЛ в контрольной группе обусловлено угнетением дыхания на фоне глубокой седации [32, 36]. При анализе клинической эффективности сложной комплексной терапии делирия была выявлена высокая частота использования опиоидов у больных обеих групп (I группа – 77,8%, II группа – 83,3%). Это обусловлено проведением глубокой седации у больных, находящихся в условиях продленной ИВЛ, и, в связи с этим, затруднениями в оценке достижения целевых уровней анальгезии [33]. Практика показывает, что к опиоидам часто прибегают не только для обеспечения анальгезии, но и для поддержания оптимального уровня седации [33].

**Таблица 2. Сравнительная оценка полученных результатов ( $M \pm \sigma$ )**

	<b>I группа (n = 323)</b>	<b>II группа (n = 196)</b>
1. Делирий	9* (2,8%)	18* (9,2%)
2. Длительность пребывания в ОРИТ больных без делирия (сутки)	1,38 ± 1,1	1,5 ± 1,0
3. Длительность пребывания в ОРИТ больных с делирием (сутки)	3,4 ± 1,9**	4,1 ± 1,9**
4. Длительность делирия (сутки)	1,6 ± 0,7	3,24 ± 1,6*
5. Возраст больных без делирия	59,4 ± 7,4	59,0 ± 7,9
6. Возраст больных с делирием	59,7 ± 9,2	60,7 ± 5,9
7. Пол (женский) у больных с делирием	1/9 (11,1%)	5/18 (28%)

Примечание: \* –  $p < 0,05$  при сравнении между группами.

\*\* –  $p < 0,05$  при сравнении длительности лечения у больных с делирием и без делирия внутри групп.

Особого внимания заслуживает факт изменения клинического течения делирия на фоне терапии дексмететомидином. Следует отметить, что в большинстве случаев (73%) делирий носил гиперактивный характер, и в случае развития развернутой симптоматики, отличался резистентностью пациентов к изолированной терапии дексмететомидином. В этой связи у больных основной группы проводили комбинированную терапию в сочетании дексмететомидина с галоперидолом и пропופолом. Исходя из современных представлений о подборе дозы дексмететомидина для лечения больных с делирием, максимальная доза препарата составила 0,7 мкг/кг/час. [21]. Принято считать, что дальнейшее увеличение дозы дексмететомидина не уменьшает дозы других препаратов, используемых для лечения делирия.

Кроме того, наращивание дозы дексмететомидина повышает риск развития выраженной брадикардии и значительной артериальной гипотензии [21].

Дексмететомидин, наряду с анальгетическим эффектом, способствовал снижению дозы галоперидола. Средняя доза галоперидола у больных I группы составила  $6,5 \pm 2,9$  мг. При этом в контрольной группе для купирования возбуждения галоперидол вводили в дозе  $11,04 \pm 6,0$  мг ( $p < 0,05$ ). С одной стороны это связано с уменьшением длительности течения делирия в условиях инфузии дексмететомидина. С другой – на фоне введения дексмететомидина возможно достижение необходимого уровня седации с применением меньших доз галоперидола.

Полученные в нашем исследовании данные о характере когнитивных расстройств могут быть объяснимы в основном влиянием ИК. Об этом свидетельствует высокая частота (80,8%) делирия у больных, оперированных с ИК. Принято считать, что послеоперационные неврологические расстройства у кардиохирургических больных являются следствием одновременного влияния микроэмболии, гипоперфузии и быстрого согревания во время ИК [23]. Полагают, что в основе молекулярных механизмов, вызывающих дисфункцию ЦНС, лежат процессы ишемии/реперфузии и системная воспалительная реакция на ИК [4]. Отказ от применения ИК может снизить интенсивность системной воспалительной реакции и улучшить функциональное состояние органов в послеоперационном периоде, соответственно улучшить и результаты лечения, особенно у пациентов с высоким риском [8]. Однако не все авторы подтверждают ведущую роль ИК в развитии когнитивных дисфункций. Так, по данным VanDijk и соавт. [43] когнитивные нарушения встречались одинаково часто у больных, оперированных с использованием ИК и без применения ИК. Эти авторы полагают, что дополнительные факторы, не связанные с ИК, могут быть ответственными за когнитивные расстройства после кардиохирургических операций [43]. К таким факторам риска неврологических повреждений при кардиохирургических операциях относят пожилой и старческий возраст, распространенность атеросклеротических изменений, наличие в анамнезе гипертонической болезни, сахарного диабета, эпизодов ишемии головного мозга и генетическая предрасположенность [26, 39, 43].

Результаты нашего исследования свидетельствуют, что дексмететомидин снижает частоту делирия после операций аорто-коронарного шунтирования. Согласно сложившимся представлениям, снижение риска дисфункции ЦНС является следствием нейропротективных свойств дексмететомидина [12, 13, 23, 25, 46]. При этом наиболее важное значение в предупреждении послеоперационных неврологических осложнений имеют: селективная блокада пре- и постсинаптических  $\alpha_2$ -адренорецепторов со снижением высвобождения норадреналина; достижение целевой седации без респираторной депрессии и гипоксемии; уменьшение потребности в назначении опиоидов; развитие биоэлектрической картины второй стадии физиологического сна без медленных движений глазных яблок. Было показано также, что важное значение в профилактике делирия имеет характер дексмететомидиновой седации, позволяющий ограничить показания к использованию мидазолама и пропофола. В отличие от дексмететомидина, оказывающего седативное воздействие посредством стимулирования  $\alpha_2$ -адренорецепторов в голубом пятне ствола головного мозга, пропофол мидазолам вызывают седацию и анестезию преимущественно посредством воздействия на рецепторы ГАМК, расположенные в коре головного мозга. При этом возникает дисбаланс нейромедиаторов (допамина, серотонина, ацетилхолина, норадреналина, глутамата), играющих ключевую роль в патогенезе делирия. Наиболее важное значение в генезе острой дисфункции головного мозга, связанной с введением мидазолама и пропофола, играют: отсутствие физиологического сна, снижение уровня ацетилхолина в головном мозге, нарушения проведения в центральных мускариновых рецепторах [25].

Помимо уже описанных фармакологических эффектов, дексмететомидину свойственно и специфическое нейропротективное воздействие. Большинство исследователей дексмететомидиновую нейропротекцию объясняют стимуляцией  $\alpha_2$ -адренорецепторов в ЦНС. Дексмететомидин увеличивает фосфорилирование не

рецепторной тирозинкиназы и фокальной адгезии киназы. Это событие оказывает влияние на потенциал действия и высвобождение трансмиттера. В конечном итоге улучшаются нейропластические и репаративные процессы нервной системы [26].

В то же время имеются убедительные данные о том, что нейропротекторные эффекты дексмететомидина могут быть реализованы без активации  $\alpha 2$ -адренорецепторов. Препарат ингибирует поступление натрия и калия в клетку, что сопровождается угнетением нейрональной активности. Это, в свою очередь, приводит к экспрессии экстрацеллюлярной сигнал-регулируемой киназы (ERK  $\frac{1}{2}$ ) с последующей активацией каскада MAPK-киназ, участвующих в защите клетки от повреждения. Этот эффект опосредован активацией протеинкиназы C. При этом ключевую роль отводят активации протеинкиназы C, реализующей протекторное действие через имидазолиновые рецепторы [26]. Кроме того, дексмететомидинувеличивает экспрессию эпидермального фактора роста и мозгового нейротрофического фактора, которые принимают участие в нейропротекции. Было также показано, что дексмететомидин реализует цитопroteкцию в клетках гипокампа через молекулярные механизмы пре- и пост-кондиционирования. Считают, что ключевое значение в активации процессов противоишемической защиты играют тирозин-киназа и киназа ERK  $\frac{1}{2}$ . Наконец, существует представление, согласно которому дексмететомидин ингибирует апоптоз в клетках ЦНС [9].

Было показано также, что важное значение в профилактике делирия имеет характер дексмететомидиновой седации, позволяющий ограничить показания к использованию мидазолама и пропофола. В отличие от дексмететомидина, оказывающего седативное воздействие посредством стимулирования  $\alpha 2$ -адренорецепторов в голубом пятне ствола головного мозга, пропофол мидазолам вызывают седацию и анестезию преимущественно посредством воздействия на рецепторы ГАМК, расположенные в коре головного мозга. При этом возникает дисбаланс нейромедиаторов (допамина, серотонина, ацетилхолина, норадреналина, глутамата), играющих ключевую роль в патогенезе делирия. Наиболее важное значение в генезе острой дисфункции головного мозга, связанной с введением мидазолама и пропофола, играют: отсутствие физиологического сна, снижение уровня ацетилхолина в головном мозге, нарушения проведения в центральных мускариновых рецепторах [25].

Представляет интерес и тот факт, что наряду с предупреждением повреждений клеток ЦНС, дексмететомидин оказывает системное органопротективное действие. Показано, что дексмететомидин оказывает кардиопротективный эффект путем нормализации кислородного обмена в миокарде и активации внутриклеточных механизмов ишемического preconditionирования [28]. Кроме того, было выявлено противовоспалительное действие дексмететомидина, обеспечивающее улучшение результатов лечения больных сепсисом [5, 29]. В частности, по данным Р.Р. Pandharipande и соавт. [31, 32, 33] у больных сепсисом терапия дексмететомидином сопровождалась увеличением числа дней, «свободных» от делирия и ИВЛ. Более того, при введении дексмететомидина у больных сепсисом риск 28-дневной смерти снижается на 70%, в сравнении с больными, которым инфузировали лоразепам. Эти клинические эффекты связаны со снижением продукции провоспалительных цитокинов, минимальным угнетением иммунной системы, подавлением апоптоза и улучшением функции макрофагов [33, 34].

Было установлено, что дексмететомидин, введенный во время анестезии, может усилить ноцицептивную защиту. При этом предполагается, что дексмететомидин вызывает симпатолитический эффект, тем самым, блокирует гипердинамический ответ системы кровообращения на операционную травму и обеспечивает стабильную гемо-динамику на основных этапах операции [12]. Есть данные, свидетельствующие о том, что препарат существенно снижает вероятность развития множественных органных дисфункций. Считается, что основное значение при этом имеют свойства препарата предупреждать ишемические и реперфузионные повреждения в сердце, головном мозге, почках, печени и легких [12].

Таким образом, большинство приведенных исследований указывают на то, что на фоне использования дексмететомидина следует ожидать снижения количества послеоперационных осложнений [12, 13]. Как известно, во время операций на сердце создаются предпосылки для ишемических повреждений клеток. Так, основной этап операции выполняется в условиях прекращения коронарного кровотока и кардиopleгии. Кроме того, во время ИК прекращается кровоснабжение легких и нарушается регионарный кровоток всех органов и тканей. В широком смысле фармакологическая цитопротекция может быть реализована при условии введения препарата до ишемии (прекондиционирование) или в первые минуты реперфузии (посткондиционирование). Исходя из этого, в проведенном нами исследовании в отличие от других авторов, использовавших препарат начиная с этапа после ИК, мы применяли дексмететомидин как компонент общей анестезии на всех этапах операции. При анализе особенностей клинического течения послеоперационного периода было выявлено, что применение дексмететомидина способствовало снижению летальности с 2,5% до 0,3% ( $p < 0,05$ ), частоты возникновения ОИМ с 11,7% до 2,8% ( $p < 0,05$ ), уменьшению случаев синдрома острого повреждения легких с 4,6% до 1,1% ( $p < 0,05$ ), и синдрома малого сердечного выброса (СИ < 2,0 л/мин./м<sup>2</sup>) с 11,5% до 2,8% ( $p < 0,05$ ). Однако надо учитывать, что эти данные носят предварительный характер. Для оценки органо-протективных эффектов препарата в кардиохирургии требуется проведение дополнительных исследований.

**Заключение.** Периоперационная инфузия дексмететомидина снижает частоту делирия после операций аорто-коронарного шунтирования. Включение дексмететомидина в комбинированную фармакологическую медикаментозную терапию делирия сокращает сроки течения делирия, снижает потребность в проведении ИВЛ и уменьшает дозы седативных препаратов и наркотических анальгетиков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Еременко А.А., Чернова Е.В.* Лечение делирия в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических пациентов // *Анестезиология и реаниматология*. 2014. № 5. С. 30-34.
2. *Еременко А.А., Чернова Е.В.* Применение дексмететомидина для внутривенной седации и лечения делирия в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических пациентов // *Анестезиология и реаниматология*. 2013. № 5. С. 4-7.
3. *Козлов И.А.* Современные подходы к седации в отделениях реанимации и интенсивной терапии // *Неотлож. Мед*. 2013. № 1. С. 22-32.
4. *Шевченко Ю.Л., Гороховатский Ю.И., Азизова О.А., Замятин М.Н.* Системный воспалительный ответ при экстремальной хирургической агрессии // М: РАЕН. 2009. 273 с.
5. *Шевченко Ю.Л., Замятин М.Н., Гороховатский Ю.И., Вахляев А.В.* Диагностика делирия у пациентов в отделениях реаниматологии и интенсивной терапии. Учебно-

методические рекомендации // Клин. Патофизиология. -№1.-2014. - С. 65-77.

6. Bakker R.C., Osse R.J., Tulen J.H. et al. Preoperative and operative predictors of delirium after cardiac surgery in elderly patients // Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2012. V. 41 (3). P. 544-549.
7. Barr J., Fraser G.L., Puntillo K. et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit // Crit. Care Med/ 2013. Vol. 41 (1). P. 263-306.
8. Bucerius J., Gummert J.F., Borger M.A. et al. Predictors of delirium after cardiac surgery delirium: effect of beating-heart (off-pump) surgery // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2004. Vol. 127 (1). P. 57-64.
9. Dahmani S., Rouelle D., Gressens P. et al. Effects of dexmedetomidine on hippocampal focal adhesion kinase tyrosine phosphorylation in physiologic and ischemic conditions // Anesthesiology. 2005. Vol. 103 (5). P. 969-977.
10. Ely E.W., Shintani A., Truman B. et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit // JAMA. 2004. Vol. 291 (14). P. 1753-1762.
11. Frontera J.A. Delirium and sedation in the ICU //Neurocrit. Care. 2011. Vol.14 (3). . 463-474.
12. FuhaiJi., Zhongmin Li., Young N. et al. Perioperative dexmedetomidine improves mortality in patients undergoing coronary artery bypass surgery // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth. 2014. Vol. 28 (2). P. 267-273.
13. FuhaiJi.,Zhongmin Li., Nguyen H. et al. Perioperative dexmedetomidine improves outcomes of cardiac surgery // Circulation. 2013. Vol. 127 (15). 1576-1584.
14. Gerlach A.T., Dasta J.F. Dexmedetomidine: an updated review // Ann. Pharmacot- her. 2007. Vol. 41 (2). P. 245-252.
15. Girard T.D., Pandharipande P.P., Ely E.W. Delirium in the intensive care unit // Crit. Care. 2008. Vol. 12 (Suppl. 3:S3). doi: 10.1186/cc6149.
16. Grewal A. Dexmedetomidine: New avenues // J. Anesth. Clin. Pharmacol. 2011. Vol. 27 (3). P. 297-302.
17. Gu L., Sun P., Zhao H. et al. Dexmedetomidine provides renoprotection against ischemia-reperfusion injury in mice // Crit. Care. 2011. Vol. 15 (3). R. 153.
18. Herr D.L., Sum-Ping S.T., England M. ICU sedation after coronary artery bypass graft surgery: dexmedetomidine-based versus-propofol based sedation regimens // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth. 2003. Vol. 17 (5). P. 576-584.
19. Jakob S.M., Ruokonen E., Grounds R.M. et al. Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: two randomized controlled trials// JAMA. 2012. Vol. 307 (11). P. 1151-1160.
20. Jones J.M., Murphy C.V., Goodman E.M. High-dose dexmedetomidine for sedation: clinical efficacy and safety // Ann. Pharmacother. 2011. Vol. 45 (6). P. 740-747.
21. Kamibayashi T., Maze M. Clinical uses of  $\alpha_2$ -adrenergic agonists // Anesthesiology. 2000. Vol. 93 (5). P. 1345-1349.
22. Li B., Wang H., Wu H. Neurocognitive dysfunction risk alleviation with the use of dexmedetomidine in perioperative conditions or as ICU sedation: a meta-analysis // Medicine (Baltimore). 2015. Vol. 94 (14). P. 1-9.
23. Lin S.M., Liu C.Y., Wang C.H. et al. The impact of delirium on the survival of mechanically ventilated patients // Crit. Care Med. 2004. Vol. 32 (11). P. 2254-2259.
24. Maldonado J.R., Wysong A., van der Starre P.J. et al. Dexmedetomidine and the reduction of postoperative delirium after cardiac surgery // Psychosomatics. 2009. Vol. 50 (3). P. 206-217.
25. Mantz J., Jossrand J., Hamade S. Dexmedetomidine: new insights // Eur. J. Anesthesiol. 2011. Vol. 28 (1). P. 3-6.
26. Miazaki S., Yoshitani K., Miura N. et al. Risk factors of stroke and delirium after off-pump coronary artery bypass surgery // Interact. Cardiovasc. Thotac. Surg. 2011. Vol. 12 (3). P. 379-383.

29. Okada H., Kurita T., Mochizuki T. et al. The cardioprotective effect of dexmedetomidine on global ischemia in isolated rat hearts // Resuscitation. 2007. Vol. 74 (3). P. 538-545.
30. Page V., Ely E.W. Delirium in critical Care // Cambridge University Press, Cambridge, UK. 2011. 236 P.
31. Pandharipande P.P., Girard T.D., Jackson J.C. et al. Long-term cognitive impairment after critical illness // N. Eng. J. Med. 2013. Vol. 369 (14). P. 1306-1316.
32. Pandharipande P.P., Pun B.T., Herr D.L. et al. Effects of sedation with dexmedetomidine and lorazepam on acute brain dysfunction in mechanically ventilated patients. The MENDS randomized controlled trial // JAMA. 2007. Vol. 298 (22). P. 2644-2653.
33. Pandharipande P.P., Sanders R.D., Girard T.D. Effects of dexmedetomidine versus lorazepam on outcome in patients with sepsis: an a priori-designed analysis of the MENDS randomized controlled trial // Crit. Care 2011. Vol. 15. P. 402.
34. Pandharipande P.P., Sanders R.D., Girard T.D. Effects of dexmedetomidine versus lorazepam on outcome in patients with sepsis: an a priori-designed analysis of the MENDS randomized controlled trial // Crit. Care 2010. Vol. 14. R38.
35. Quintin L. Alpha-2 adrenoreceptor agonists and sepsis: improved survival? // Crit. Care 2010. Vol. 14. P. 429.
36. Reade M.C., O'Sullivan K., Bates S. et al. Dexmedetomidine vs haloperidol in delirious, intubated patients: a randomized open-label trial // Crit. Care. 2009. Vol. 13 (3). R. 75-84.
37. Riker R.R., Shehabi Y., Bokesch P.M. et al. Dexmedetomidine vs
38. midazolam for sedation of critically ill patients: a randomized trial // JAMA. 2009. Vol. 301 (5). P. 489-499.
39. Salluh J.I., Wang H., Schneider E.B. et al. Outcome of delirium in critically ill patients: systematic review and meta-analysis // BMJ. 2015. Vol. 350:h2538.
40. Sanders R.D., Xu J., Shu Y. et al. Dexmedetomidine attenuates isoflurane-induced neurocognitive impairment in neonatal rats // Anesthesiology. 2009. Vol. 110 (5). P.1077-1085.
41. Shroyer A.L., Grover E.L., Hattler B. et al. On-pump versus off-pump coronary artery bypass surgery // J. Engl. Med. 2009. Vol. 361 (19). P. 1827-1837.
42. Smith L.W., Dimsdale J.E. Postcardiotomy delirium: conclusions after 25 years? // Am. J. Psychiatry. 1989. Vol. 145 (4). P. 452-458.
43. Talke P., Li J., Jain U. et al. Effects of perioperative dexmedetomidine infusion in patients undergoing vascular surgery. The study of perioperative ischemia research group // Anesthesiology. 1995. Vol. 82 (3). P. 620-633.
44. Taniguchi T., Kurita A., Kobayashi K. et al. Dose- and time-related effects of dexmedetomidine on mortality and inflammatory responses to endotoxine-induced shock in rats // J. Anesth. 2008. Vol. 22 (3). P. 221-228.
45. Van Dijk D., Jansen E.W., Hijman R. et al. Cognitive outcome after off-pump coronary artery bypass graft surgery: a randomized trial // JAMA. 2002. Vol. 287 (11). P. 1405-1412.
46. Witlox J., Eurelings L.S., de Jonghe K.J. et al. Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis // JAMA. 2010. Vol. 304 (4). P. 443-451. Yang CL., Chen CH., Tsal PS. et al. Protective effects of dexmedetomidine-ketamine combination against ventilator-induced lung injury in endotoxemia rats // J. Surg. Res. 2011. Vol. 167 (2). P. e273-281.
47. Zhang X., Zhao W., Wang Y. Dexmedetomidine: a review of applications for cardiac surgery during perioperative period // J. Anesth. 2015. Vol. 29 (1). P. 102-111.

УДК 616.8-008.64; 37.018.12

**Г.А.ДИХАНБАЕВА, Г.Б.АБАСОВА, Е.Н.ГЕККЕЛЬ**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

**ТРЕВОЖНО ДЕПРЕССИВНЫЕ И ФОБИЧЕСКИЕ НЕВРОТИЧЕСКИЕ  
РАССТРОЙСТВА У РОДИТЕЛЕЙ, ИМЕЮЩИХ  
ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ**

Значительное внимание уделяется психологическим и социальным аспектам генеза психических расстройств, меняется отношение к проблеме реабилитации детей - инвалидов и их родственников. Повышается актуальность разработки новых методических подходов в диагностике и коррекции тревожно – депрессивных и фобических невротических расстройств как у лиц с ограниченными возможностями, так и у их ближайшего окружения - родителей, в особенности матерей.

**Ключевые слова:** эмоциональные расстройства, тревожно-депрессивный аффект, невроз.

**Г.А.Диханбаева, Г.Б.Абасова, Е.Н.Геккель**  
**Мүгедек балалары бар ата-аналарының депрессиялық және  
фобиялық, невроздық бұзылулар**

Қазіргі таңда мүгедек балалар үшін реабилитациялық бағдармалар жұмыс істеп, оларға медико – әлеуметтік көмек көрсету үшін жағдай жасалған. Алайда мүгедек балалары бар аналардың психикалық ауытқуларының орын алуы мен оны емдеу тақырыбына ғылыми зерттеулер өте аз. Бұл отбасыларына замануи білікті медициналық және әлеуметтік психологиялық көрсетуге қиындық туғызады. Өз зерттеуім үшін осы мәселені басты етіп алдым.

**Тірек сөздері:** көңіл-күй бұзылуы, мазасыздану және депрессиялық әсер, невроз.

**G.A.Dihanbaeva, G.B.Abasov, E.N.Haeckel**  
**Anxious depressive and phobic neurotic disorders in parents  
with children - disabled**

Nowadays the rehabilitation programs for the children with disabilities work in the country, the conditions for providing medical and social help exist. But there is a small amount of scientific research on the point of spreading and curing the mental diseases of mothers having such children with disabilities. It causes difficulties in conducting modern qualified medical and social – psychological help to these families. This question became the crucial point of my investigation.

**Keywords:** mood disorders, anxiety and depressive affect, neurosis.

**Anahtar kelimeler:** duyğudurum bozuklukları, anksiyete ve depresif, nevroz etkiler.

Проблема изучения проявлений эмоциональных расстройств у родителей детей, имеющих отклонения в развитии, впервые возникла и стала обсуждаться в профессиональных кругах в XX в. Одним из первых упоминает о травмирующем

воздействию душевнобольного на семью Э. Крепелин «...большинство из них живут десятки лет в состоянии слабоумия и полной беспомощности и составляют для семьи и для общества тяжелое, с каждым годом возрастающее бремя».

Первые исследования, освещающие этот аспект проблемы, появились за рубежом, и к настоящему моменту их насчитывается более двухсот. Возглавляет это список работа М. Stone «Parental attitudes to retardation» (букв.: М. Стоун «Родительское отношение к проблемам отставания у детей»), появившаяся в 1948 г. В ней впервые были описаны примеры неадекватного родительского поведения, возникшие в связи с нарушениями развития ребенка./1,2,3/

Описывая проблемы, возникшие в таких семьях, авторы обращают внимание на различные особенности влияния ребенка с психофизическими нарушениями на жизнь семьи. Они характеризуют это воздействие как физический, финансовый и эмоциональный стресс (K.S. Illingworth, F. Stang). Некоторые авторы предлагают ввести понятие реабилитации в отношении этих семей, целью которой является обеспечение их эмоциональной стабильности и освобождение от психического стресса./4,5,6,7/

Большинство зарубежных авторов описывают широкий диапазон невротических и психотических расстройств у родителей умственно отсталых детей (D. Goldberg, O.J. Leeson, B.M. Caldwell, S.B. Guze, H. Molony, J.H. Walker). Среди рассматриваемых проблем у исследователей вызывает интерес степень выраженности и длительности эмоционального стресса у родителей и других близких. Некоторые авторы обращают внимание на смягчение эмоциональных расстройств в среднем спустя лишь десять лет после рождения умственно отсталого ребенка (J. R. Thurston). Отмечается также тенденция к социальной изолированности и отчужденности таких семей. Для таких родителей были характерны страх, растерянность, тревога за судьбу ребенка. Психическая дезадаптация клинически проявлялась лабильным тревожно-депрессивным аффектом, сопровождавшим мучительные поиски причины случившегося. Родители не могли отделаться от чувства собственной вины, стремились полностью посвятить себя и свою жизнь ребенку, однако ситуация не представлялась им безнадежной. Отмечались готовность к реабилитационной работе и ожидание эффективных результатов борьбы за выздоровление ребенка, в отличие от родителей детей более старшего возраста, психическая дезадаптация которых проявлялась в усилении астенической симптоматики, появлении несвойственных ранее для обследуемых симптомов: раздражительности, пессимизма, апатии, сниженного настроения и т.д. Тревожно-депрессивный аффект сменяется постоянной гипотимией, астеническими проявлениями. Симптоматика становится полиморфной, монотонной, стертой. /8,9,10/

В некоторых публикациях рассматриваются сложные проблемы, возникающие в семье в связи с рождением ребенка с психофизическими нарушениями: планирование последующей беременности, взаимоотношения с сестрами и братьями, стабильность семьи, изменившийся социальный статус родителей (F.J. Schonell, B.H. Watts)./11/

Особое место в публикациях занимает проблема выявления форм и этапов адаптации к стрессу семьи, воспитывающей аномального ребенка. Эта проблема вызывает острые дискуссии в зарубежной литературе. Детальное рассмотрение переживаний родителей как процесса адаптации к новой жизненной ситуации приводится в монографии Э.Шухардт (1979). Автор предлагает свою периодизацию

кризисных состояний эмоциональной сферы родителей: 1) Неизвестность, неопределенность. Состояние панического ужаса перед неизвестным, переживание шока ощущение того, что рушится привычная «нормальная» жизнь. 2) Известность, определенность. Противоречие между пониманием проблемы на рациональном уровне и ее отрицанием на уровне эмоций и чувств. 3) Агрессия. Проявление негативных чувств в виде эмоциональных вспышек, в результате чего возникает агрессия, направленная на окружающий мир. 4) Активная хаотичная деятельность. Попытка овладеть безвыходной ситуацией с помощью имеющихся средств. Выделяются две основные стратегии такого поведения: поиск медицинского «светила» -- экстрасенса, врача-волшебника -- или поиск чудесного исцеления путем прямого обращения к Богу. 5) Депрессия. Переживание чувств безысходности, апатии и отчаяния в связи с безуспешностью усилий, предпринятых на предыдущем этапе. 6) Принятие факта нарушения развития. Обретение нового смысла жизни. 7) Активизация. Высвобождение сил, вследствие принятия факта нарушения развития ребенка, которые раньше уходили на борьбу и отрицание, и активное построение и осуществление жизненных планов. 8) Солидарность. Объединение с другими родителями, имеющими аналогичные трудности /12,13,14/.

Психологическая защита – так называемый «контейнер» всегда закрыт от внедрения в сознание травмирующих впечатлений. В него заключены чрезвычайно негативные, весьма, разрушительные чувства: гнев, вина, страх, обида и т. д. Эти чувства энергетически заряжены очень сильно и имеют агрессивный контекст. Поэтому, существует необходимость оберегать свой «контейнер», чтобы он не открылся. Это очень утомительно и требует больших затрат (сверхбдительность). Такое состояние также меняет видение родителей, мешает контролировать свое поведение, отрывает от реальных событий, смещает акценты социальных ролей в семье, заводит семью в тупик. Это защитно-оборонительные модели поведения проявляется в двух формах: агрессивно — обвиняющем и пассивно — отрицательном. Родители детей с проблемами в развитии используют приемы замещения и отрицания, чтобы убедить себя и свою семью в собственной нормальности /15,16/.

Значительное внимание уделяется психологическим и социальным аспектам генеза психических расстройств, меняется отношение к проблеме реабилитации детей - инвалидов и их родственников. Повышается актуальность разработки новых методических подходов в диагностике и коррекции тревожно – депрессивных и фобических невротических расстройств как у лиц с ограниченными возможностями, так и у их ближайшего окружения - родителей, в особенности матерей. Именно на женщину возлагаются основные обязанности по воспитанию и уходу за больным ребенком, жизнь матери претерпевает большие изменения, вызванные рождением больного ребенка. Это приводит к вынужденным изменениям в различных областях жизни: семейной, профессиональной, общественной; в семьях, где есть ребенок-инвалид нарушены сферы социальных контактов, семейных взаимоотношений, досуга, много проблем по уходу за больным /17,18/.

Динамика характерологических изменений родителей детей, страдающих ДЦП, сходна с описанным Binder Н. патологическим развитием личности, возникающим в результате воздействия продолжительных психических травм. Результаты проведенного обследования показывают достаточно большой удельный вес невротических расстройств у родителей детей, страдающих ДЦП. Динамика

психических расстройств в зависимости от длительности заболевания ребенка показывает постепенное усложнение клинической картины с переходом от моносиндромальных расстройств к полиморфным расстройствам, что может быть рассмотрено в рамках невротического развития личности. Распространенность выявляемых психических расстройств и выраженность нарушений социального функционирования показывают необходимость проведения коррекционных и реабилитационных мероприятий. /19,20/

Для количественной оценки выраженности психических расстройств у родителей детей, страдающих ДЦП, был использован опросник. Он содержит 6 шкал: тревоги, невротической депрессии, астении, истерического типа реагирования, обсессивно-фобических расстройств и вегетативных нарушений. Итоговым результатом обследования по каждой шкале является алгебраическая сумма диагностических коэффициентов (ДК). Показатель больше +1,28 указывает на отсутствие психопатологических проявлений, меньше -1,28 — на болезненный характер выявляемых расстройств. Критериями стабильной психической адаптации, по данным скрининг-обследования, являются значения ДК всех шкал опросника выше пороговой величины + 1,28. Состояние неустойчивой психической адаптации характеризуется показателями ДК, которые расположены по нескольким шкалам в пороговой зоне от -1,28 до +1,28, или показателями ДК < 1,28 по одной шкале. Состояние психической дезадаптации характеризуется показателями ДК < 1,28 по двум и более шкалам.

Скрининг позволил распределить всех обследованных на три группы [16]. В 1-ю группу вошли 63 человека в состоянии психической дезадаптации, во 2-ю (33) - со стабильной психической адаптацией, в 3-ю (30) - с неустойчивой психической адаптацией. В ходе клинического психиатрического собеседования симптомы, выявляемые с помощью опросника, были верифицированы. /21/.

Клиническая характеристика лиц в состоянии психической дезадаптации складывается из синдромально и нозологически оформленных психических заболеваний по Международной классификации болезней 10-го пересмотра, 1994 (МКБ-10). Для лиц 3-й группы было характерно ухудшение самочувствия и появления жалоб в периоды интенсивных нагрузок, во время стрессов, при резком изменении погоды. Возникающие у них симптомы психических расстройств носили нестойкий, парциальный, синдромологически и нозологически незавершенный характер. Их психическое состояние соответствовало понятиям предболезни или психо-дезадаптационных состояний [13]. Таким образом, процесс реабилитации родителей после эмоционального стресса является так же одним из самых важных аспектов формирования психологической готовности родителей к воспитанию детей инвалидов, так как если не будет эмоциональной стабильности и освобождения от психических стрессов, психологическая готовность будет отсутствовать /22/

Если на сегодняшний день существуют реабилитационные программы для детей-инвалидов, создаются условия для оказания им медико-социальной помощи, то немногочисленны научные исследования распространения и клиники психических расстройств у матерей, имеющих детей, больных ДЦП и эпилепсией, также как и исследования качества жизни этой категории населения, что в результате затрудняет проведение своевременной, квалифицированной, адекватной медицинской и социально-психологической помощи. /23,24,25,27/.

Ознакомившись с целым рядом опубликованной литературы по данной проблеме, можно заключить, что научные исследования по изучению особенностей

тревожно-депрессивных и фобических невротических расстройств, оценка качества жизни матерей детей, больных ДЦП и эпилепсией, и разработка рекомендаций по коррекции и лечению выявленных психических нарушений являются актуальными и практически значимыми.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Амасьянц Р. А.*, Научное обоснование стратегии формирования и развития системы организации комплексной реабилитации детей-инвалидов в Российской Федерации. Монография. М.: ООО «Диона», 2006 г.
2. *Ткачева В. В.* Технологии психологической помощи семьям детей с отклонениями в развитии: Учебное пособие. М.: АСТ; Астрель, 2007. -318С.
3. *Binder H.* In: Reichardt Allgem. Und specielle Psychiatric. Basel, 1955.
4. *Колтакова Л.М.* Особенности эмоционально-личностных отношений матери и ребенка инвалида. Материалы Международного конгресса "Молодое поколение -XXI век". Минск. - 2004. - С. 105-106
5. *Альбицкий В.Ю.* Дети медико-социальной группы риска. Социальные и организационные проблемы педиатрии .Избранные очерки. М. - 2003. - С.272-299.
6. *Ананьева Г.* Семья:химическая зависимость и созависимость. Методические материалы к семинару "Семья и профилактика наркомании". -Казань. - 2000.- С.36-40, 50-54.
7. *У. Kalmykov* Features of mental disorders and psychosocial adaptation in adult patients in the late residual period of infantile cerebral paralicha.Avtoref. Dis. cand. med. Kazan. - 2000. - 17.

УДК 616.001-009:616-035.9

**О.С.ЗАЙЦЕВ**

*ФГАУ «НИИ нейрохирургии имени Н.Н.Бурденко» МЗ РФ, Москва, Россия*

**ОПЦИИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПОСТКОМАТОЗНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Оптимизация фармакотерапии после комы, вызванной тяжелыми повреждениями головного мозга, становится все более актуальной, поскольку, несмотря на интенсивные усилия ученых и практических врачей до настоящего времени не удалось разработать ни стандартов, ни полноценных рекомендаций лечения разнообразной психической патологии в посткоматозном периоде.

**Ключевые слова:** посткоматозный период, повреждения головного мозга, лекарственная терапия

**О.С.Зайцев**

**Миына ауыр зақым келген науқастарда посткоматозды жағдайдағы фармакотерапия**

Бүгінгі күнге дейін ғалымдар мен практиктердің күш-жігеріне қарамастан посткоматозды кезеңде қарқынды терапия әр түрлі психикалық бұзылыстардың кез келген стандарттар де ұсынымдар толық емдеу дамыту алмады, өйткені ауыр ми зақымдануы туындаған комаға түскен фармакотерапияның онтайландыру, барған сайын маңызды болып табылады.

**Тірек сөздері:** postkomatozny мерзімі, мидың зақымдануы, есірткі терапия

**O.S.Zaytsev**

**Options postcomatozise states pharmacotherapy in patients with severe brain damage**

Optimization of pharmacotherapy from a coma caused by severe brain damage, is becoming increasingly important, since, despite intensive efforts of scientists and practitioners to date failed to develop any standards nor recommendations full treatment of various mental disorders in postkomatoznom period.

**Keywords:** postkomatozny period, brain damage, drug therapy

**Anahtar kelimeler:** postkomatozny dönem, beyin hasarı, ilaç tedavisi

Оптимизация фармакотерапии после комы, вызванной тяжелыми повреждениями головного мозга, становится все более актуальной, поскольку, несмотря на интенсивные усилия ученых и практических врачей до настоящего времени не удалось разработать ни стандартов, ни полноценных рекомендаций лечения разнообразной психической патологии в посткоматозном периоде [1]. Необходимость продвижения на пути решения этой проблемы диктуется в частности тем, что всего 10% пострадавших с комой, возникшей вследствие тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) достигают преморбидного уровня психической деятельности, остальные 90% обнаруживают те или иные психические нарушения [2], являющиеся ведущей причиной снижения не только трудоспособности, но и качества жизни [3].

Специфическими для посткоматозных состояний принципами выбора фармакологической стратегии считаются: а) учет уровня поражения мозга (стволового, подкоркового, полушарного); б) стимуляция межполушарного взаимодействия; в) воздействие на «слабое» медиаторное звено путем стимуляции или торможения отдельных (холин-, глутамат-, дофамин- и ГАМК-ергической) систем [4]. Предполагается, что использование этих принципов существенно повысит эффективность терапии.

Однако учет уровня преимущественного поражения мозга имеет в основном не дифференциально-терапевтическое, а прогностическое значение: чаще всего (но не всегда) чем структурное поражение мозга глубже, тем эффективность терапии (в основном, нейрометаболической) хуже. Синергисты ацетилхолина (Нейромидин – оригинальный ипидакрин) более предпочтительны при поражении стволовых структур, синергисты дофамина (ПК-Мерц) – при поражении подкорковых образований, антиглутаматные (Акатинол-мемантин) и ГАМК-ергические (Ноофен, Пантогам, Ноотропил) – при наименее глубоких корково-подкорковых очагах.

О влиянии на межполушарное взаимодействие пока достоверно можно судить, только проведя анализ межполушарных связей по когерентности альфа-ритма [5] или по вайвлет-синхронности [6], что на сегодняшний день требует специального оборудования, программного обеспечения, существенных затрат времени и наличия нейрофизиологов высокой квалификации.

Учет «слабого нейромедиаторного звена», с одной стороны, может увеличить долю пациентов, вышедших из бессознательного состояния с 34% до 74% [7], а с другой – по-прежнему в определенной степени является рабочей гипотезой, требующей подтверждения и развития. Причинами сомнений и трудностями использования данного принципа подбора терапии являются:

1. Клинически сходные состояния могут объясняться дисфункцией разных нейромедиаторных систем, например, проявления синдрома глутаматергической избыточности, по всей вероятности, идентичны возможным при ГАМК-ергической недостаточности, а холинергическая избыточность по многим признакам подобна дофаминергической недостаточности (повышенный мышечный тонус, гиперсаливация и т.д.)

2. Неустановленные или слабые, подтвержденные при посттравматических бессознательных состояниях только в отношении глутамата [8] корреляции между клиническими синдромами той или иной нейромедиаторной недостаточности или избыточности с одной стороны, и уровнем соответствующего медиатора в крови или ликворе – с другой.

3. Полимодальность действия многих препаратов, например, Нейромидин не только обладает холиномиметическим эффектом (за счет антихолинэстеразного механизма), но и улучшает (за счет блокады калиевых каналов нейрональной мембраны) действие других медиаторов, ПК-Мерц обладает не только антиглутаматным, но и дофаминиметическим действием, Ноофен – не только ГАМК-ергическим, но и дофаминотонизирующим эффектом, Адаптол – и ГАМК-, и серотонинергическим, а антиглутаматным действием.

4. Один и тот же препарат с определенным спектром нейромедиаторного воздействия будет по-разному изменять клиническую картину в зависимости от используемой дозы; например, многие типичные нейролептики (например, Галоперидол) в малых дозах обладают некоторым стимулирующим эффектом, в

больших – отчетливым седативным; в клиническом действии Ноофена в дозе до 750 мг преобладает ноотропный эффект, а в больших дозах – транквилизирующий.

Вышеизложенное свидетельствует о том, что в настоящее время основным достоверным принципом индивидуализации выбора терапии должен оставаться клинический, предполагающий соответствие фармакологической стратегии текущему состоянию пациента, в посткоматозном периоде с обязательным определением не только дефицитарных симптомов, характеризующих выпавшие психические процессы, но и признаков восстановления психической деятельности, а также продуктивной психопатологической симптоматики – патологического продукта неполной (из-за поражения мозга) функциональной системы, обеспечивающей целостную нервно-психическую деятельность [9].

Поэтому в дальнейшем изложении выбор терапевтической стратегии рассматривается в зависимости от типа выявленной у пациента клинической проблемы.

**1. Ускорение выхода из состояний угнетенного сознания (бессознательных состояний, различных видов мутизма, состояний с грубым ограничением контакта)** фармакологически обеспечивается нейрометаболическими, преимущественно нейромедиаторными средствами. При состояниях с пониженным тонусом, ослаблением рефлексов и чувствительности наиболее эффективным является

Нейромидин в дозе от 20 до 120 мг. При повышенном тонусе, повышении рефлексов препаратом выбора является ПК-Мерц в дозах от 100 до 400 мг. При гиперестезии, наличии гиперкинезов, вегетативных пароксизмов, моторном беспокойстве более эффективен Ноофен в дозах от 500 до 3000 мг.

**2. Редукция дезинтегрированного состояния (спутанности сознания, грубых амнестических синдромов)** более вероятно при лечении ГАМК-ергическими средствами (Ноофен в указанных выше дозах, Пантогам-актив в дозах 500-2000 мг в сутки) и полипептидными препаратами (Семакс, Селанк, Кортексин).

**3. Регресс, обнаруживающихся на фоне ясного сознания когнитивных расстройств**, происходит более быстро и качественно, если учитывается преимущественное влияние препаратов на функции, зависимые от левого или правого полушария мозга [10]. При левополушарной дисфункции более эффективны Нейромидин, Алзепил, Акатинол-мемантин, а правополушарной – Бемитил, Ноофен, Пантогам и Семакс. При этом необходимо учитывать профиль индивидуальной асимметрии больных, поскольку побочные и парадоксальные реакции гораздо чаще обнаруживают пациенты с моторным, сенсорным или семейным левшеством.

**4. Уменьшение астенических расстройств** более вероятно, если учитывается особенности их клинических проявлений: гипостенический вариант с ослаблением реакций на окружающее, снижением чувствительности, трудностью привлечь внимание, избыточной сонливостью – лучше поддается лечению ноотропными препаратами со стимулирующим действием (Ноотропил, Фенотропил, Энцефабол), а гиперстенический вариант с повышенной реактивностью, гиперестезией, трудностью удерживать внимания, диссомнией из-за беспокойства, «наплыва мыслей» – транквилоноотропами (Ноофен, Селанк) и дневным анксиолитиком (Адаптол).

**5. Купирование психотических расстройств** наиболее часто проводится нейролептиками, лучше (в связи с меньшей вероятностью побочных эффектов) – атипичными. При стойком нецеленаправленном беспокойстве показан Сероквель в

дозах от 50 до 300 мг в сутки, при наличии определяющих поведение психотических (галлюцинаторных, бредовых) расстройств – Рисполепт в дозах от 1 до 6 мг в сутки.

**6. Устранение агрессии**, в зависимости от клинического контекста, может проводиться транквилоноотропами (Ноофен, Силанк), небензодиазепиновыми транквилизаторами Адаптол и Буспирон, вальпроатами (Депакин) или адrenoблокаторами. Только при неэффективности этих препаратов могут использоваться небольшие дозы нейролептиков: Неулептил (лучше в каплях, до 10-15 мг в сутки) или Рисполепт (до 1-2 мг в сутки).

**7. Лечение эмоциональных и невротических (депрессивных, тревожных и фобических) нарушений** в посткоматозном периоде проводится транквилизаторами и антидепрессантами. Из-за большого процента побочных эффектов необходимо избегать трициклических антидепрессантов (таких, как Амитриптилин), отдавая предпочтение серотонинергическим (Паксил, Ципрамил, Ципралекс, Бринтелликс) или препаратам двойного (Велаксин, Симбалта, Ремерон) или другого (Вальдоксан) действия. По этой же причине по возможности следует отказаться от бензодиазепинов (Феназепам, Диазепам, Алапразолам и т.д.) в пользу транквилоноотропов (Ноофен, Селанк) или других небензодиазепиновых препаратов (Адаптол, Буспирон, Атаракс, Афобазол).

**8. Терапия посткоматозной симптоматической эпилепсии** проводится противосудорожными препаратами, при выборе которых следует избегать препаратов, потенциально ослабляющих когнитивные процессы, в число которых входят не только барбитураты, но и вальпроаты, и топирамат. По последним данным, наиболее успешны Кеппра, Ламиктал, Вимпат и Трилептал; монотерапия вальпроатами при лечении симптоматической эпилепсии является малоэффективной. Более половины пациентов с симптоматической эпилепсией нуждаются в дуо- или политерапии, при этом среди наиболее эффективных комбинаций оказываются Кеппра или Депакин в сочетании с Вимпато, или Трилепталом, или Ламикталом.

В заключении хочется выразить надежду на то, что в дальнейшем, по мере накопления и обобщения клинического опыта, описанные выше предпочтения определенных препаратов при рассмотренных в настоящем сообщении клинических ситуациях будут уточняться и совершенствоваться, на основании чего будут проведены теоретически и практически обоснованные рандомизированные клинические испытания, которые позволят создать рекомендации и стандарты дифференцированной фармакотерапии посткоматозных состояний у пациентов с тяжелыми повреждениями головного мозга.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Warden D.L., Gordon B., McAllister T.W. et al.* Guidelines for the pharmacologic treatment of neurobehavioral sequelae of traumatic brain injury. // *J. Neurotrauma.* - 2006. - Oct; 23(10). - P.1468-1501.
2. *Зайцев О.С.* Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы. – Медпресс-информ. – М. – 2011. – 336 С.
3. *von Steinbüchel N., Wilson L., Gibbons H. et al.* Quality of Life after Brain Injury (QOLIBRI): scale validity and correlates of quality of life. // *J. Neurotrauma.* 2010 Jul; 27(7):1157-65.

4. *Зайцев О.С., Царенко С.В.* Нейрореаниматология. Выход из комы (терапия посткоматозных состояний). – М.: Литасс. – 2012. – 120 С.
5. *Гриндель О.М., Романова Н.В., Зайцев О.С., Воронов В.Г., Скорятин И.Г.* Математический анализ электроэнцефалограмм в процессе восстановления сознания после тяжелой черепно-мозговой травмы. // Ж. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2006. – №12. – С.47-51.
6. *Окнина Л.Б.* Нейрофизиологический анализ механизмов слухового восприятия в норме и при патологии центральной нервной системы. Автореферат дисс. докт. биол. наук. – М. – 2013. – 45 С.
7. *Александрова Е.В., Зайцев О.С., Потапов А.А.* Фармакологическая модуляция сознания: терапия посткоматозных бессознательных состояний. // Александрова Е.В., Тенедиева В.Д., Потапов А.А. Посттравматические бессознательные состояния (фундаментальные и клинические аспекты). – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2015. – С.306-337.
8. *Александрова Е.В.* Синдромы дисфункции нейромедиаторных систем в процессе восстановления сознания после тяжелой черепно-мозговой травмы. Дисс. канд. мед. наук. – М. – 2013. – 313 С.
9. *Зайцев О.С.* Продуктивные расстройства в структуре нарушенного сознания после травмы мозга. // Ж. «Вопросы нейрохирургии». – 2014. – №1. – С.46-49.
10. *Гогитидзе Н.В.* Динамика нейропсихологических синдромов под влиянием различных нейротропных препаратов у больных с черепно-мозговой травмой. Автореферат. дисс. канд. психол. наук. - М. - 1990. - 23 С.

**УДК-616.831.319-008.6:618.3 (574.5)**

**А.С.ИГНАТЬЕВА, Г.Б.АБАСОВА, Г.С.КАЙШИБАЕВА**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Қазақстан*

*НПЦ «Институт неврологии им. С.Кайшибаева», Алматы, Қазақстан*

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОЗГОВЫХ  
ИНСУЛЬТОВ У БЕРЕМЕННЫХ И РОЖЕНИЦ г. ШЫМКЕНТ ЗА 2013-2015 гг..**

За 2013-2015 гг. в НСО ШГБСМ зафиксирован 21 случай мозгового инсульта среди беременных и рожениц в возрасте от 20 до 42 лет, проживающих на территории города Шымкент. Среди них 14 (66,7%) пациенток с ишемическим инсультом и 7 (33,3%) – с геморрагическим. Максимальная частота встречаемости мозговых инсультов приходится на послеродовой период (18 женщин, 85,7%). 11 женщинам (52,4%) было проведено экстренное родоразрешение путем кесарева сечения. В 52,4 % случаев (11) инсульт протекал на фоне эклампсии, в 66,7% случаев имела экстрагенитальная патология (артериальная гипертензия (14 женщин, 66,7 %), заболевания почек (3 женщины, 14,3%), приобретенные пороки сердца с нарушением гемодинамики (3 женщины, 14,3%)). Среди клинических проявлений доминируют головные боли - 100% (21), головокружение – 90,5% (19), двигательные нарушения (гемипарезы) – 81% (17), судороги с кратковременной потерей сознания – 57,1% (12). 2 женщины (9,5%) умерли, 19 женщин выписаны с улучшением.

**Ключевые слова:** инсульты, беременность, факторы риска, клинические проявления.

**А.С.Игнатъева, Г.Б.Абасова, Г.С.Кайшибаева**

**2013-2015 жж аралығындағы Шымкент қаласының жүкті және босанған  
әйелдердің бас-ми инсультының клиническо-эпидемиологиялық аспектілері**

2013-2015 жж. аралығында ШҚЖМА-ның Нейро-тамырлық бөлімшесіне бас-ми инсульты Шымкент қаласының аймағында тұратын 20 жастан 42 жасқа дейін босанған әйелдер арасында 21 оқиғасы тіркелді. Олардың арасында ишемиялық инсульт 14 (66,7%) науқастарда және 7 (33,3%) геморрагиялық анықталған. Бас-ми инсульты максималды жиілігі босанғаннан кейінгі кезеңге (18 әйелдер, 85,7%) тиесілі. 11 әйелге (52,4%) кесар тілігі арқылы шұғыл босандыру жасалған. Инсульт 52,4% (11) жағдайларда эклампсия, 66,7% жағдайларда экстрагениталдық патологиялар (артериялық гипертензия (14 әйелдер, 66,7%), бүйрек ауруы (3 әйелдер, 14,3%), жүре пайда болған гемодинамикасы бұзылуы бар жүрек ақаулары (3 әйелдер, 14,3%)) фонында жүрді. Клиникалық көріністердің арасында – бас ауыру 100% (21), бас айналу - 90,5% (19), қозғалысының бұзылуы (гемипареза) - 81% (17), тырысуы бар қысқа мерзімді естен тану ұстамалары - 57,1% (12) басым болды. 2 әйел (9,5%) қайтыс болды, 19 әйелдер жақсарумен шығарылған.

**Тірек сөздері:** инсульттар, жүктілік, қауіп факторлары, клиникалық көріністері.

**A.S.Ignatyeva, G.B.Abassova, G.S.Kayshibaeva**

**Clinical and epidemiological aspects of stroke associated with pregnancy and the puerperium in Shymkent city during 2013-2015 years**

During the 2013-2015 in the Neurovascular Department of Shymkent city emergency care hospital recorded 21 cases of stroke among pregnant women and women in the postpartum period aged 20 to 42 years old living in Shymkent city. Among them, 14 (66.7%) patients with ischemic stroke, and 7 (33.3%) - with hemorrhagic stroke. The maximum frequency of occurrence of cerebral strokes falls on postpartum period (18 women, 85.7%). 11 women (52.4%) was held an emergency cesarean delivery. In 52.4% of cases (11), the stroke occurs on the background of eclampsia, 66.7% of women had extragenital pathology (such as arterial hypertension (14 women, 66.7%), kidney diseases (3 women, 14.3%), acquired valvular heart disease with hemodynamic disorders (3 women, 14.3%)). Among the clinical manifestations dominate headaches - 100% (21), dizziness - 90.5% (19), movement disorders (hemiparesis) - 81% (17), seizures with transient loss of consciousness - 57.1% (12). 2 women (9.5%) died, 19 women discharged with improvement.

**Keywords:** stroke, pregnancy, risk factors, clinical manifestations.

**Anahtar kelimeler:** inme, gebelik, risk faktörleri, klinik bulgular

**Актуальность.** Цереброваскулярные заболевания у беременных и рожениц остаются актуальной, но малоизученной проблемой [1, 2, 3]. Необходимость изучения инсультов у указанной категории пациентов обусловлена высокой распространенностью, трудностью дифференциальной диагностики и тяжестью клинических и социальных последствий, как для самих женщин, так и для их новорожденных детей [1, 4]. Также следует учитывать, что помимо основных факторов риска развития инсультов, таких как артериальная гипертензия, сахарный диабет и ожирение, имеются дополнительные, собственно акушерские, факторы риска развития инсультов, наиболее частые среди них – эклампсия, многоплодная беременность и кесарево сечение [1, 4, 5, 6].

**Цель исследования.** Изучение эпидемиологических и клинических особенностей инсульта у беременных и рожениц г. Шымкент.

**Материал и методы исследования.** Изучены истории болезни 21 пациентки с мозговым инсультом, произошедшим во время беременности или в послеродовом периоде (0-42 дня после родов). Женщины находились на стационарном лечении нейро-сосудистого отделения ШГБСМП в период с января 2013 г. по июнь 2015 г. Выявлено 14 случаев (66,7 %) ишемических инсультов (из них артериальных – 13 (61,9 %), венозных - 1 (4,8 %)) и 7 случаев (33,3 %) геморрагических инсультов (из них САК – 3 (14,3 %) и ВМК – 4 (19 %)). Все случаи инсультов подтверждены инструментальными методами – КТ/МРТ.

**Результаты исследования.** Выявлено 14 случаев (66,7 %) ишемических инсультов (из них артериальных – 13 (61,9 %), венозных - 1 (4,8 %)) и 7 случаев (33,3 %) геморрагических инсультов (из них САК – 3 (14,3 %) и ВМК – 4 (19 %)) у беременных и рожениц в возрасте от 20 до 42 лет (Табл. 1). 2 женщины с геморрагическим инсультом – со смертельным исходом, 19 женщин выписаны с улучшением.

**Таблица 1. Число инсультов по типам в разных возрастных группах**

Тип инсульта	Число женщин, абс.	%	Число случаев инсульта по возрастным группам, абс.				
			20-24 года	25-29 лет	30-34 года	35-39 лет	40-44 года
Ишемический	14	66,7	6	2	2	1	3
Геморрагический	7	33,3	3	1	2	-	1
Всего	21	100	9	3	4	1	4

Анализ акушерского анамнеза выявил, что максимальная частота инсультов у беременных и рожениц приходится на послеродовой период – 18 случаев (85,7 %), из них – один случай мозгового инсульта – в первые сутки после родов, 8 – в первую неделю послеродового периода и 9 случаев – со второй по шестую неделю послеродового периода (Табл. 2). 7 женщин, перенесших инсульт, были первородящие, 6 - повторнородящие (2-3 родов) и 8 женщин – многородящие (более 3 родов) (Табл. 3).

**Таблица 2. Число инсультов по типам в разные периоды беременности/послеродовом периоде**

Тип инсульта	Период беременности (триместр), в который произошел инсульт, абс.			Послеродовой период		
	I триместр	II триместр	III триместр	24 ч	24 ч 168 ч	2-6 нед
Ишемический	3	-	-	1	4	6
Геморрагический	-	-	-	-	4	3
Всего	3	-	-	1	8	9

**Таблица 3. Число инсультов по типам среди женщин с разным паритетом**

Тип инсульта	Первородящие, абс.	Повторнородящие (2-3 родов), абс.	Многородящие (более 3 родов), абс.
Ишемический	5	2	7
Геморрагический	2	4	1
Всего	7	6	8

У 16 женщин удалось обнаружить факторы риска инсульта, основные (наличие артериальной гипертензии – у 14 женщин (66,7 %), ожирения – у 5 (23,8 %), приобретенные пороки сердца - у 3 (14,3 %) и заболевания почек - у 3 женщин (14,3 %) и собственно акушерские (эклампсия – у 11 женщин (52,4 %), многоплодная беременность – у 1 (4,8 %), кесарево сечение - у 11 женщин (52,4%)) У 5 женщин (23,8 %) инсульт развился на фоне видимого благополучия. Среди клинических проявлений доминируют головные боли - 100% (21), головокружение – 90,5 % (19), двигательные нарушения (гемипарезы) – 81 % (17), судороги с кратковременной потерей сознания – 57,1 % (12).

**Обсуждение и выводы.** 1. Большинство инсультов (85,7 %), связанных с беременностью, произошло в послеродовом периоде. 2. У беременных и женщин в послеродовом периоде чаще встречается ишемический инсульт (66,7 %). 3. У большинства женщин (76,2 %) беременность протекала на фоне экстрагенитальной патологии и/или эклампсии. 4. Более чем половине женщин (52,4 %) было проведено

экстренное оперативное родоразрешение. 5. Среди клинических проявлений доминируют головные боли - 100% (21), головокружение – 90,5 % (19), двигательные нарушения (гемипарезы) – 81 % (17), судороги с кратковременной потерей сознания – 57,1 % (12). 6. Требуется дальнейшее изучение данной проблемы на большем статистическом материале.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ласков В.Б.* Факторы риска, механизмы развития и виды инсульта при беременности. Возможности медикаментозной терапии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2013;(3):71–7.
2. *Акушерство.* Справочник Калифорнийского университета. Под ред. *Нисвандера К, Эванса А.* Пер. с англ. Москва: Практика;1999. 704 с.
3. *Верткин А.Л.* Национальное руководство по скорой помощи. Москва: Эксмо; 2012. 816 с.
4. *Treadwell D, Thanvi B, Robinson TG.* Stroke in pregnancy and the puerperium. *Postgrad Med J.* 2008;84:238–45.
5. *Tate J, Bushnell C.* Pregnancy and stroke risk in women. *Womens Health (Lond Engl).* 2011 May;7(3):363–74.
6. *Bushnell C.D. et al.* Guidelines for the Prevention of Stroke in Women: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association // *Stroke.* – 2014. – 45. – P. 1545–1588.

УДК 616.9-85:618.2

**А.С.ИГНАТЬЕВА, Г.Б.АБАСОВА, Г.С.КАЙШИБАЕВА**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

*НПЦ «Институт неврологии им. С.Кайшибаева», Алматы, Казахстан*

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ МОЗГОВЫХ  
ИНСУЛЬТОВ У БЕРЕМЕННЫХ И РОЖЕНИЦ  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

В данной статье обсуждается одна из малоизученных проблем беременности высокого риска – мозговые инсульты. Несмотря на сравнительную редкость данного осложнения, проблема имеет огромное значение в виду тяжести и последствий клинических проявлений. Основные этиологические факторы мозговых инсультов у беременных и рожениц – артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, дислипидемии, мигрень, а также курение, алкоголизм, наркомания. Известны также специфические «женские» факторы риска мозговых инсультов: гормональная контрацепция, многоплодная беременность, преэклампсия и др. Более редкими причинами мозговых катастроф являются дисплазии соединительных тканей, диссекция артерий, наследственные заболевания и метаболические расстройства.

**Ключевые слова:** эпидемиология, этиологические факторы, инсульт, беременность.

**А.С.Игнатъева, Г.Б.Абасова, Г.С.Кайшибаева**

**Эпидемиология және жүктілік кезіндегі церебральды инсульттің  
этиологиялық факторлары (әдеби шолу)**

Бұл мақалада жүктілік кезінде жоғары қауіпі бар аз зерттелген мәселе – ми инсульты талқыланады. Аталған асқыну салыстырмалы түрде сирек кездескенімен, клиникалық көріністің ауырлығы мен зардабы әсерінен бұл мәселе ерекше мәнге ие. Жүкті және босанған әйелдердің ми инсульттарының негізгі этиологиялық факторлары – артериялық гипертензия, қант диабеті, семіздік, дислипидемиялар, бас сақинасы, сонымен қатар темекі шегу, маскүнемдік, нашақорлық жатады. Ми апатының сирек себептеріне дәнекер тіннің дисплазиясы, артерияның диссекциясы, тұқым қуалайтын аурулар мен метаболикалық бұзылыстар жатады.

**Тірек сөздері:** эпидемиология, этиологиялық факторлар, инсульт, жүктілік.

**A.S.Ignatyeva, G.B.Abassova, G.S.Kayshibaeva**

**Epidemiology and etiological factors of cerebral stroke in pregnancy  
and childbirth (literature review)**

This article discusses one of the little-known problem of high-risk pregnancies - cerebral strokes. Despite the relative rarity of this complication, the problem is of great importance due to the severity and consequences of clinical manifestations. The main etiological factors of cerebral stroke in pregnancy and the postpartum period are hypertension, diabetes, obesity, dyslipidemia, smoking, alcoholism, drug addiction. There are also specific "female" brain stroke risk factors: hormonal contraception, multiple pregnancies, pre-eclampsia and other. More rare causes of cerebral accidents are the connective tissue dysplasia, dissection of the arteries, hereditary diseases and metabolic disorders.

**Keywords:** epidemiology, etiological factors, stroke, pregnancy.

**Anahtar kelimeler:** epidemiyoloji, etyolojik faktörler, inme ve gebelik.

В настоящее время в связи со снижением частоты прямых акушерских причин материнской смертности все больший интерес ученых вызывают цереброваскулярные осложнения [1]. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что у лиц в возрасте до 35 лет риск инсульта выше у женщин, чем у мужчин, при этом для женщин характерны и более тяжелые последствия этого осложнения, включая риск фатального исхода и инвалидизации [2, 3]. Инсульт во время беременности является достаточно редким явлением и развивается, по разным данным, с частотой от 4,2 до 210 на 100 000 родов, однако считается тяжелейшим осложнением, при котором летальность может достигать 8-26% [4, 5, 22, 23, 24, 25]. Приблизительно от 12 до 35% случаев инсультов у лиц в возрасте от 15 до 45 лет связано с беременностью. Беременность даже называют «спонтанным скрининговым тестом на риск раннего инсульта» [6]. При беременности отмечается повышение риска инсульта в 3-13 раз [7], однако, в связи с ограниченным числом исследований, посвященных данному вопросу, и включением в них небольшого количества пациенток, проведение точного статистического анализа крайне затруднено.

Ряд авторов указывают на примерно равное повышение риска геморрагических и ишемических инсультов, связанных с беременностью [5], тогда как Jaigobin и Silver (2000) [21] выявили значительно более высокую частоту ишемических инсультов. В большинстве случаев (до 90%) инсульт развивается в III триместре беременности и в послеродовом периоде [3]. По данным исследования Kittner S.J. (1996), риск ишемического инсульта в послеродовом периоде повышается в 5 раз (ДИ 2,9-10,0), а риск геморрагического инсульта – в 18 раз (ОР 18,2, 95% ДИ 8,7-38,1) [8]. Следует отметить, что риск инсульта остается повышенным в течение достаточно продолжительного периода времени после родов [5, 9]. Tang С.Н. и соавт. (2009) проанализировав 139 геморрагических и 107 ишемических инсультов, связанных с беременностью, установили, что относительных риск этих осложнений у пациенток с преэклампсией составляет соответственно 10,7 и 40,9 в течение III триместра беременности, 6,5 и 34,7 в течение 3 дней после родов, 5,6 и 11,2 с 3 дня до 6 недель после родов, 11,8 и 11,6 с 6 недель до 6 месяцев после родов и 19,9 и 4,3 с 6 до 12 месяцев после родов [10]. Возможно, причиной повышенного риска инсульта в послеродовом периоде служат изменения в системе гемостаза в сторону гиперкоагуляции, направленные на защиту от кровопотери в родах, а также резкое уменьшение объема циркулирующей крови, колебания гормональных уровней и изменения структуры стенки сосудов.

Факторы риска развития инсульта при беременности включают те же самые причины, что и у небеременных: артериальную гипертензию, атеросклероз, сахарный диабет, курение, заболевания клапанов сердца, протезированные клапаны сердца, фибрилляцию предсердий, мигрень, системную красную волчанку, системные васкулиты. Причиной ишемического инсульта могут стать тромбозы, эмболии, спазм сосудов головного мозга, гипоперфузия. У женщин детородного возраста инсульт нередко развивается на фоне полного здоровья без предшествующих явных факторов риска [1, 11]. В то же время ряд осложнений беременности (тяжелые формы гестоза, эмболия околоплодными водами, акушерские кровотечения, послеродовые септические осложнения) являются совершенно отдельными, специфическими

провоцирующими факторами инсульта. Эти данные свидетельствуют о необходимости подробного изучения факторов риска инсульта у женщин детородного возраста и о том, что многие из них нам до сих пор остаются неизвестными.

Основной причиной нарушения мозгового кровообращения является наличие неврологической патологии, протекающей латентно у женщин, в дородовой период. На втором месте находятся случаи цереброваскулярных нарушений, которые развиваются на фоне или вследствие преэклампсии или эклампсии и вызывают декомпенсацию этих этиологических факторов в период родов.

Риск как ишемического, так и геморрагического инсульта повышается у пациенток с тяжелыми формами гестоза. У 25-45% пациенток с инсультом, связанным с беременностью, имела место преэклампсия или эклампсия [3]. Более того, у женщин, у которых беременность протекала на фоне гестоза, на 60% выше риск развития ишемического инсульта, не связанного с беременностью, а семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний и, в частности, инсульта является фактором риска развития гестоза [12]. Интересно, что метаболический синдром является фоновым процессом для развития и сердечно-сосудистых осложнений, и типичного осложнения беременности – гестоза. Более того, у женщин с метаболическим синдромом, преэклампсией и плацентарной недостаточностью в анамнезе, включая синдром задержки роста плода, в последующей жизни наблюдается повышение риска сердечно-сосудистых осложнений и более раннее их развитие [13]. Все это свидетельствует об исходно существующем генетическом или приобретенном факторе, предрасполагающем как к развитию акушерских, так и сердечно-сосудистых осложнений, в качестве которого может выступать тромбофилия.

Патогенез развития инсульта в условиях гестоза до сих пор остается неизвестным. Предполагается ряд механизмов, включая формирование эндотелиальной дисфункции, что роднит гестозы с атеросклерозом, нарушение ауторегуляции сосудов головного мозга и повышение перфузионного давления, что приводит к баротравме и повреждению сосудов, гемоконцентрацию, активацию коагуляционного каскада и воспалительного ответа с развитием ДВС-синдрома и формированием микротромбоза и полиорганной недостаточности [14].

Одной из частых причин инфаркта мозга являются гематологические нарушения [15]. К ним относятся заболевания, для которых характерна гиперкоагуляция:

1. первичная, протекающая с недостаточностью антитромбина III, нарушением фибринолитической системы, фибриногена, резистентностью к активированному протеину С, гомоцистеинурией, наличием в крови волчаночных антикоагулянтов или антикардиолипидных антител, с недостаточностью протеина С и S;

2. вторичная, развивающаяся при беременности и в послеродовой период, вследствие приема оральных контрацептивов, при синдроме гиперстимуляции яичников, нефропатическом синдроме и при других заболеваниях.

Особую группу риска по развитию артериальных тромбоэмболий во время беременности составляют пациентки с заболеваниями клапанов сердца: выраженным, гемодинамически значимым пролапсом митрального клапана с высокой степенью регургитации, ревматическими пороками сердца, протезированными клапанами сердца. Например, при бактериальном эндокардите частота церебрального тромбоэмболизма достигает 20% [11]. Риск тромбоэмболий значительно

повышается при нарушениях ритма сердца, наиболее частым из которых является фибрилляция предсердий. Так, риск развития артериальных тромбоэмболий при фибрилляции предсердий составляет 10-23%, а тромбоэмболий головного мозга – 5-10%.

Наличие открытого овального окна (ООО), которое с развитием методик ультразвуковой диагностики стало выявляться в общей популяции до 30% случаев, представляет собой хорошо установленный фактор риска криптогенного инсульта у лиц молодого возраста и обнаруживается у таких пациентов примерно в 50% случаев. В условиях нарушений сердечного ритма риск кардиоэмболического инсульта при ООО возрастает еще в большей степени [16]. С учетом характерной для нормального гестационного процесса гиперкоагуляции и возможных изменений гемодинамики в родах, которые могут приводить к инверсии градиента давления и облегчению шунтирования по направлению справа налево, риск кардиоэмболии у беременных с ООО может быть еще выше, особенно при наличии тромбофилии. В редких случаях парадоксальная эмболия может быть обусловлена эмболией околоплодными водами.

Отмечено увеличение риска развития инсульта у многорожавших женщин, при кесаревом сечении по сравнению с самостоятельными родами, кроме того, риск инсульта значительно повышается с возрастом беременной (от 30 случаев на 100 тыс. при возрасте менее 20 лет до 90,5 на 100 тыс. при возрасте старше 40 лет). Кесарево сечение, по данным разных авторов, ассоциируется с увеличением риска инсульта в 3-12 раз [17, 18], что нельзя не учитывать в связи с продолжающейся тенденцией к расширению показаний к кесареву сечению и появлением такого понятия, как «кесарево сечение по желанию».

Инсульты при антифосфолипидном синдроме, как правило, связаны с расстройством артериального кровообращения и протекают по типу ишемии головного мозга, однако описаны единичные случаи кровоизлияний в мозг, обусловленные предположительно «ломкостью» сосудов и дисфункцией тромбоцитов [19]. Повторные транзиторные ишемические атаки и инфаркты мозга могут сочетаться с нарушением кровообращения в артериях глаза, головными болями, эпилептическим синдромом, хореей, энцефалопатией.

Мигрень, согласно исследованиям ряда авторов, часто ассоциируется с развитием инсультов у лиц молодого возраста [29], особенно у молодых женщин, в том числе [30, 31, 32, 22], у беременных и рожениц [33, 22].

К редким этиологическим факторам, которые вызывают инсульт у беременных, можно отнести системные заболевания соединительной ткани, болезни крови (гемофилия), нейросифилис, нейроревматизм [20].

В последние годы среди молодых, в том числе и беременных, увеличилось количество инсультов в связи с зависимостью от различных наркотических веществ [19]. Наибольший процент пациентов отмечается при употреблении амфетамина в сельской местности и кокаина в крупных городах. Установлен также рост частоты инсультов в зависимости от употребления алкоголя, каннабиоидов, опиоидов, галлюциногенов.

По данным ряда авторов, частота мозговых инсультов у молодых женщин с наркотической зависимостью достоверно выше (особенно при употреблении амфетамина), чем у лиц более старшего возраста. Так, прием амфетамина ассоциируется с высокой частотой развития кровоизлияний в мозг и с более высоким риском смерти от этой патологии, а прием кокаина повышает риск возникновения как инфарктов, так и кровоизлияний с одинаковой вероятностью [19].

Установлено, что у 8% женщин репродуктивного возраста есть внутримозговые аневризмы, разрыв которых, особенно при родах, является одной из причин материнской смертности. Риск разрыва сосудов примерно одинаковый на протяжении всего периода беременности, однако чаще разрыв наблюдается у рожавших женщин более старшего возраста [20, 27, 28].

Таким образом, обзор литературных данных указывает на основные факторы риска мозговых инсультов при беременности - артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, дислипидемии, мигрень, а также курение, алкоголизм, наркомания. Известны также специфические «женские» факторы риска мозговых инсультов: гормональная контрацепция, многоплодная беременность, преэклампсия и др. Более редкими причинами мозговых катастроф являются дисплазии соединительных тканей, диссекция артерий, наследственные заболевания и метаболические расстройства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Макацария А.Д., Акинъшина С.В., Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х., Казакова Л.А., Гадаева З.К. Беременность у женщин с криптогенным ишемическим инсультом в анамнезе// ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА АКУШЕРСТВО. ГИНЕКОЛОГИЯ – 2012. – 09.-С. 12.
2. Астапенко А.В., Гончар И.А. Этиологические факторы инсульта при беременности // Мед. журнал. 2006. № 1. С. 105-107.
3. Болезни нервной системы: руководство для врачей: В 2 т. / Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. М.: Медицина, 2001. С. 231-302.
4. Ахведиани К.Н., Логутова Л.С. и соавт. Разрыв аневризмы сосудов головного мозга во время беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2015.- N 4. - С.55-59.
5. Гулязутдинова З.Ш. Беременность и роды при заболеваниях центральной и периферической нервной системы: практическое руководство. Казань, Издательство Казанского университета, 1988. С. 5-33.
6. Di Carlo A., Lamassa M., Baldereschi M. et al; European BIOMED Study of Stroke Care Group. Sex differences in the clinical presentation, resource use, and 3-month outcome of acute stroke in Europe: data from a multicenter multinational hospital-based registry // Stroke. — 2003. — Vol. 34, № 5. P. 1114-9.
7. Szolnoki Z., Somogyvári F., Kondacs A. et al. Evaluation of the roles of the Leiden V mutation and ACE I/D polymorphism in subtypes of ischaemic stroke // J. Neurol. 2001. Vol. 248, № 9. P. 756-61.
8. Clark P., Greer I.A. Prevention and treatment of arterial thrombosis in pregnancy // Semin. Thromb. Hemost. 2003. Vol. 29, № 2. P. 155-64.
9. Warkentin T.E. Heparin-induced thrombocytopenia // Hematol. Oncol. Clin. North. Am. — 2007. — Vol. 21, № 4. — P. 589-607.
10. Carbillon L. Pregnancy is an essential spontaneous screening stress test for the risk of early stroke in women // Stroke. 2008. Vol. 39, № 8. P. 138.
11. James A.H., Bushnell C.D., Jamison M.G. et al. Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium // Obstet. Gynecol. 2005. Vol. 106, № 3. P. 509-16.
12. Kittner, S.J.; Stern, B.J.; Feuser, B.R.; et al Pregnancy and the risk of stroke// New England Journal of Medicine 1996 Vol. 335, №11. P. 768-774
13. Soriano D., Carp H., Seidman D.S. et al. Management and outcome of pregnancy in women with thrombophilic disorders and past cerebrovascular events // Acta. Obstet. Gynecol. Scand. 2002. Vol. 81, № 3. P. 204-7.
14. Tang, Sung-Chun; Jeng, Jiann-Shing Management of stroke in pregnancy and the puerperium// Expert Review of Neurotherapeutics 2010. Vol. 10, №2. P. 205-215.

15. *Voetsch B., Damasceno B.P., Camargo E.C. et al.* Inherited thrombophilia as a risk factor for the development of ischemic stroke in young adults // *Thromb. Haemost.* 2000. Vol. 83, № 2. P. 229-33.
16. *Mehdi A.A., Uthman I., Khamashta M.* Antiphospholipid syndrome: pathogenesis and a window of treatment opportunities in the future // *Eur. J. Clin. Invest.* 2010. Vol. 40, № 5. P. 451-64.
17. *Nicolaides A.N., Breddin H.K., Carpenter P. et al.* European Genetics Foundation; Cardiovascular Disease Educational and Research Trust; International Union of Angiology; Mediterranean League on Thromboembolism. Thrombophilia and venous thromboembolism. International consensus statement. Guidelines according to scientific evidence // *Int. Angiol.* 2005. Vol. 24, № 1. P. 1-26.
18. *Ray J.G., Vermeulen M.J., Schull M.J., Redelmeier D.A.* Cardiovascular health after maternal placental syndromes (CHAMPS): population-based retrospective cohort study // *Lancet.* 2005. Vol. 366, № 9499. P. 1797-803.
19. *Berthet K, Lavergne T, Cohen A et al.* Significant association of atrial vulnerability with atrial septal abnormalities in young patients with ischemic stroke of unknown cause // *Stroke.* 2000. Vol. 31, № 2. P. 398-403.
20. *Davie C.A., O'Brien P.* Stroke and pregnancy // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2008. Vol. 79, № 3. P. 240-5.
21. *James A.H., Bushnell C.D., Jamison M.G. et al.* Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium // *Obstet. Gynecol.* 2005. Vol. 106, № 3. P. 509-16.
22. *Биллер Х.* Практическая неврология. Диагностика. М.: Медицинская литература, 2005. С. 326-331.
23. *Jaigobin C, Silver FL.* Stroke and pregnancy // *Stroke.* 2000. 31. – P. 2948–2951.
24. *Bushnell C.D. et al.* Guidelines for the Prevention of Stroke in Women: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association // *Stroke.* 2014. 45. P. 1545–1588.
25. *James A.H., Bushnell C.D., Jamison M.G., Myers E.R.* Incidence and risk factors for stroke in pregnancy and the puerperium. // *Obstet Gynecol.* 2005. 106. P. 509–516.
26. *Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Jensen A, Skovlund CW, Keiding N.* Thrombotic stroke and myocardial infarction with hormonal contraception. // *N Engl J Med.* - 2012-366-P. 2257–2266.
27. *Bateman B, Schumacher H, Bushnell CD, et al.* Intracerebral hemorrhage in pregnancy. Frequency, risk factors, and outcome. // *Neurology.* 2006 67 - P. 424–429.
28. *Giannia G. et al.* Persistent cerebrovascular changes in postpartum pre-eclampsia women; a Doppler evaluation // *American Society of Obstetrics and Gynecology.* 1997. Vol. 177. P. 1213-1218.
29. *Pezzini A, Grassi M, Lodigiani C, Patella R, Gandolfo C, Casoni F, et al.* Predictors of migraine subtypes in young adults with ischemic stroke: the Italian project on stroke in young adults. *Stroke.* // 2011. 42 . P. 17–21
30. Collaborative Group for the Study of Stroke in Young Women. Oral contraceptives and stroke in young women: associated risk factors. // *JAMA.* 1975. 231. P. 718–722.
31. *Chang CL, Donaghy M, Poulter N.* Migraine and stroke in young women: case-control study. The World Health Organisation collaborative study of cardiovascular disease and steroid hormone contraception. // *BMJ.* – 1999 – 318 – P. 13–18.
32. *MacClellan LR, Giles WH, Cole J, Wozniak MA, Stern B, Mtichell B, et al.* Probable migraine with visual aura and risk of ischemic stroke: the Stroke Prevention in Young Women Study. // *Stroke.* 2007 – 38 P. 2438–2445.
33. *Bushnell CD, Jamison M, James AH.* Migraines during pregnancy linked to stroke and vascular diseases: US population based case-control study. // *BMJ.* - 2009 – 338 - b664.

УДК 616.633.455.623

**С.Б.КАРБОЗОВА, Т.Т.БОКЕБАЕВ**

*АО «МУА», Астана, Қазақстан*

**РЕЗУЛЬТАТЫ СПОСОБА КОРРЕКЦИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА МЕТОДОМ «ЭЛЕКТРОСОН-ЦИТИКОЛИНИНФУЗИИ»**

В статье представлены результаты изучения динамики когнитивных изменений у пациентов с сахарным диабетом 2 типа при применении электросон-цитиколин инфузии. По результатам исследования по шкале МоСА было выявлено улучшение когнитивных функций головного мозга, за счет улучшения зрительно-конструктивных навыков и внимания, связанных с дисфункцией лобных долей. Однонаправленный вектор лечебного воздействия физического фактора (импульсного тока) и фармакологического препарата цитиколина на высшие корковые функции способствовал эффективной коррекции когнитивного снижения.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, когнитивные нарушения, шкала МоСА, лечение, электросон, ронцит, гликированный гемоглобин.

**С.Б.Карбозова, Т.Т.Бөкебаев**

**«Электросон-цитиколин инфузия» әдісі арқылы 2-ші тип қантты диабеті бар науқастардың когнитивті бұзылыстарын түзету тәсілі**

Мақалада электросон-цитиколин инфузиясын қолдану кезіндегі 2 тип қантты диабеті бар науқастардың когнитивті бұзылыстарының өзгеру динамикасының зерттеу нәтижелері көрсетілген. Зерттеу нәтижесі бойынша МоСА шкаласы арқылы маңдай бөлігінің дисфункциясына сай келетін бас миының когнитивті функцияларының көру-конструктивті дағдылары мен назар салу қабілетінің жақсарғаны анықталған. Физиологиялық фактор (импульс тоғы) мен фармакологиялық препарат цитиколиннің жоғарғы қыртыстық функцияларына бірбағытты векторлы емінің нәтижесінде оң анықталғаны байқалды.

**Тірек сөздері:** 2-ші типті қант диабеті, когнитивті бұзылыстар, МоСА шкаласы, когнитивті бұзылыстар, электросон.

**S.B. Karbozova, T.T. Bokebaev**

**The Process of Correction of Cognitive Impairment in Patients with Type 2 Diabetes by "Electrosleep-Citicoline Infusion"**

The article presents the results of studying the dynamics of cognitive changes in patients with type 2 diabetes when used electrosleep-citicoline infusion. As a result of studies on the MoCA scale it was revealed improved cognitive brain function by improving visual-constructive skills and attention associated with dysfunction of the frontal lobes. Thus, a unidirectional vector therapeutic effects of physical factors (pulsed current) and pharmacologic drug citicoline on the higher cortical functions contributed to the effective correction of cognitive decline.

**Keywords:** type 2 diabetes, cognitive impairment, MoCA scale, cognitive function, electrosleep.

**Anahtar kelimeler:** Tip 2 diyabet, bilişsel bozukluk, MoCA'nın ölçeği, tedavi, elektrik, ronotsit, glike hemoglobin.

**Актуальность.** В связи с всевозрастающими требованиями к эффективной интеллектуальной деятельности во всех сферах функционирования общества, большую актуальность приобретает изучение когнитивных нарушений. [1].

Сахарный диабет 2 типа (СД 2) рассматривается в качестве важнейшей нозологической причины когнитивного снижения (Мельник Т.М., 2012). Когнитивное ухудшение негативно влияет на течение СД 2 типа и его осложнений, значительно затрудняет обучение больных приемам и методам самоконтроля, следованию рекомендациям врача, поэтому коррекция когнитивных нарушений является актуальной проблемой при лечении данной группы больных.

**Цель исследования.** Изучение динамики когнитивных изменений у пациентов с СД 2 типа при применении электросон-цитиколин инфузии

**Материал и методы.** Обследовано 60 пациентов с сахарным диабетом 2 типа до и после лечения. Из них, 35-ти пациентам (основная группа) было проведено лечение с включением электросна с одновременной инфузией цитиколина (электросон-цитиколин инфузия); контрольную группу составило 25 пациентов с СД 2 типа, сопоставимые по возрасту и полу, которые получали этиопатогенетическое лечение, но без включения электросон - цитикалин инфузии.

*Дизайн исследования.* Длительность наблюдения составляет 3 месяца: 1 этап: 10-12 дней пребывания в стационаре во время которого пациенты 1 и 2 группы получают комплексное лечение СД 2 типа согласно клиническому протоколу с включением в основную группу физиофармакологического лечения (электросон – цитиколин инфузия), в контрольной - внутривенной инфузии цитиколина; 2 этап: 60 дней амбулаторно-поликлинического наблюдения и лечения всех пациентов с СД 2 типа согласно клиническому протоколу, дополняя его нейропротективными и ноотропными препаратами.

Гликированный гемоглобин (Hbс1Ав) - интегральный показатель гликемии за три месяца. Исследование гликированного гемоглобина используется обычно для оценки качества лечения диабета за три предшествующих месяца. Целевой уровень у людей с сахарным диабетом составляет 7%. При более высоком уровне гликированного гемоглобина необходима коррекция лечения. Пациентам основной и контрольной группы определение уровня гемоглобина проводилось в начале лечения и через 3 месяца. Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA) была разработана как средство быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции. Она оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию (Приложение 1). Время для проведения MoCA составляет примерно 10 минут. Максимально возможное количество баллов - 30; 26 баллов и более считается нормальным. Оценка когнитивных функций в нашем исследовании проводилась в начале лечения, на 10-й и 30-й день от начала лечения и через 120 дней.

*Описание физиофармакологического способа лечения.* Процедура «электросон – цитиколин инфузия» назначается ежедневно, на курс в среднем 10 сеансов. Техника процедуры заключается в следующем: пациент подключается к аппарату для электросна, манжетку с раздвоенными электродами, в гнезда которой вставлены смоченные теплой водой прокладки (толщиной в 1см), надевают на голову пациента так, чтобы прокладки глазных электродов разместились на закрытых веках, а затылочных - на сосцевидных отростках височных костей. Глазные электроды соединяют с катодом, затылочные с анодом. Частоту тока подбирают индивидуально,

в диапазоне от 8 до 10 герц. Аппарат остается в положении «выключен». Начинается проведение внутривенной инфузии 1000мг цитиколина на 200мл физиологического раствора. Через 15 минут от начала инфузии, включается аппарат, идет подача импульсных токов, начинается физио-фармакологическое воздействие, продолжительностью от 25 до 40 минут.

Критериями оценки терапевтической эффективности нашего способа лечения являются параметры Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA), жалобы самого пациента и результаты наблюдения за поведением пациента в повседневной жизни третьими лицами (ближайшие родственники пациента, его друзья и сослуживцы). Шкала MoCA оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, речь, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию. Максимально возможное количество баллов - 30; 26 баллов и более считается нормальным.

**Результаты и обсуждение:** В таблице 1 представлены результаты влияния 2-х способов применения препарата цитиколина, а именно в сочетании с импульсным током (основная группа) и внутривенного введения. Принимая целевой уровень гликолизированного гемоглобина за 7%, нами установлено его повышение как в основной (91,4%) так и в контрольной группе (92,6%) в пределах 8-12% и выше, что указывало на субкомпенсированное и декомпенсированное течение СД 2 типа. После проведения 1 и 2 этапов лечения с использованием электросон – цитиколин в основной группе мы установили, что показатель гликированного гемоглобина у 25 пациентов (87,5%) имел явную тенденцию к снижению в сторону диапазона 5-9%.

**Таблица 1.** Динамика уровня гликированного гемоглобина в процессе лечения в сравниваемых группах (n /p%).

Показатели углеводного обмена (Hbс1Ab)	Основная группа (n-35)		Контрольная группа (n-27)	
	Исходный уровень до лечения	После лечения на 120-й день	Исходный уровень до лечения	После лечения на 120 день
5	3 (8,6)	6 (17,1)	2 (8,6)	6 (22,2)
6-7	5 (14,3)	7 (20)	4 (14,3)	5 (18,5)
8-9	14 (40)	12 (34,2)	11 (40)	9 (33,3)
10-11	8 (22,8)	7 (20)	6 (22,8)	4 (14,8)
>12	5 (14,3)	3 (8,5)	4 (14,3)	3 (11,2)

**Таблица 2.** Динамика показателей когнитивных функций по шкале MoCA при лечении электросон-цитиколин инфузией.

Показатель (сфера)	Основная группа		Контрольная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Зрительно-конструктивные	4,0	5,0	4,0	4,0
Называние	3,0	3,0	3,0	3,0
Внимание	4,0	5,0	4,0	5,0
Речь	2,0	2,0	2,0	2,0
Абстракция	1,0	1,0	1,0	1,0
Отсроченное воспроизведение (память)	4,0	4,0	4,0	4,0
Ориентация	5,0	5,0	5,0	5,0
Общий балл:	23	25	23	24

Аналогичная картина, но с достоверным различием ( $p < 0,05$ ) прослеживалась и в контрольной группе у 20 пациентов (74,07%) .

По результатам нейропсихологического тестирования, как это показано в таблице 2, до проведения лечения суммарный показатель, отражающий состояние когнитивных функции у пациентов СД в основной группе равнялся 23 баллам (норма 30 баллов), что указывает на наличие у них умеренных когнитивных нарушения (УКН). После трехмесячного курса лечения (стационарного и амбулаторно-поликлинического) общий балл по шкале МоСА увеличился на 2 балла, в общем составив 25. Изменения общего балла произошло за счет улучшения оценки зрительно-конструктивных навыков и внимания. Аналогичная картина была и у контрольной группы, где за счет «внимания» после курса лечения общий балл повысился на один балл, в общем набрав 24. Следует отметить, что неспособность правильно выполнять тест на зрительно-конструктивные навыки при сохранности исполнительных навыков и нарушение внимания указывает на дисрегуляторный дефект, связанный с дисфункцией лобных долей.

Отметим, что пациентам с СД 2 типа необходимо получать адекватную сахароснижающую терапию, нейрометаболическую и ноотропную коррекцию, так как, наблюдаемые при данном заболевании множественные «немые» лакунарные инсульты и характерные изменения в белом веществе головного мозга, становятся и служат морфологической основой для формирования когнитивного снижения. Данный факт определяет также необходимость постоянного повторения комплексной терапии СД с учетом потенциального церебропротективного действия, усиленного сочетанным и одновременным воздействием импульсного тока.

**Выводы.** 1 Применение цитиколина в сочетании с одновременным воздействием на головной мозг импульсного тока аппаратом электросон способствует улучшению клинического течения СД 2 типа, о чем свидетельствует снижение показателей гликированного гемоглобина у 87,5% в диапазон значений 8-7-6% (в контрольной группе у 74,07%)

2. Недостаточность регуляции произвольной деятельности, связанная с дисфункцией лобных долей является ведущим нейропсихологическим механизмом формирования когнитивных нарушений у пациентов с СД 2

3. Цитиколин в сочетании с одновременным воздействием импульсного тока более эффективен при старт-терапии когнитивных нарушений у пациентов с СД

4. Препарат цитиколин, особенно при физиофармокологическом способе применения, улучшает, по данным шкалы МосА, зрительно-конструктивные навыки и функцию внимания.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Захаров В.В., Яхно Н.Н.* Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Методическое пособие для врачей. М, 2005г.

2. *Solfrizzi V., Panza F., Colacicco A.M., et.al.* Vascular risk factors, incidence of MCI, and rates of progression to dementia // 2004. *Neurology.* 63:1882-1891

3. *Cukerman T., Gerstein H.C., Williamson J.D.* Cognitive decline and dementia in diabetes – systematic overview of prospective observation studies. *Diabetologia.* 2005. Vol.48. P.2460-2469

4. *Левин О.С.* Основные лекарственные средства, применяемые в неврологии, М: Медпресс-информ. 2009; с.35

5. *Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локишина А.Б., Коберская Н.Н., Мхитарян Э.А.* Деменции. Руководство для врачей /– 3-е изд. – М. :МЕДпресс-информ, 2011. С. 24

УДК 616.633.455.623

**А.С.КАСЕНОВА, Т.Т.БОКЕБАЕВ**

*АО «МУА», Астана, Казахстан*

### **ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИНСОМНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СД 2 ТИПА**

В статье представлены результаты исследования инсомнических расстройств у пациентов с сахарным диабетом 2 типа с использованием опросника (PSQI) и полисомнографии (ПСГ). Инсомнические нарушения при ПСГ характеризовались изменениями архитектуры сна: при пресомнических нарушениях установлено удлинение времени засыпания, частые переходы из 1 и 2 стадий фазы медленного сна (ФМС) в бодрствование; интрасомнические нарушения сопровождались увеличением представленности 1 и 2 стадий, редукцией дельта сна в ФМС.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, полисомнография, инсомнические нарушения.

**А.С.Касенова, Т.Т.Бокеебаев**

#### **Полисомнографиялық көрсеткіштері 2 типті қант диабетімен ауыратын инсомникалық бұзылыстар**

Мақалада 2 тип қантты диабеті бар науқастардың инсомниялық бұзылыстарын анықтау мақсатында полисомнография (ПСГ) мен PSQI сауалнамасының зерттеу нәтижелері ұсынылған. ПСГ кезіндегі инсомниялық бұзылыстар ұйқы архитектурасының бұзылыстарымен сипатталады: пресомниялық бұзылыстар кезінде ұйқыға кету уақытының ұзаруы анықталса, ояу кезінде баяу ұйқының (БҰФ) 1 және 2 кезеңдеріне жедел ауысуы анықталған. Интрасомниялық бұзылыстар 1 и 2 кезеңдерінің ұзаруымен, БҰФ кезіндегі ұйқы дельтасының редукциясымен бірге жүрген.

**Тірек сөздері:** қант диабеті, полисомнография, инсомникалық бұзылыстар.

**A.S.Kasenova, T.T.Bokebaev**

#### **Polysomnographic indicators insomniac disorders in patients with type 2 diabetes**

The article presents the results of a study insomniac disorder in patients with type 2 diabetes using a questionnaire (PSQI) and polysomnography (PSG). Insomniac violations at PSG characterized by changes in sleep architecture: the parasomnia violations found lengthening the time of falling asleep, frequent shifts of 1 and 2 stages REM sleep phase (FMS) in the wake; insomniac violations were accompanied by an increase in the representation of stages 1 and 2, reduction of delta sleep in FMS.

**Keywords:** diabetes mellitus, polysomnography, insomniac violations.

**Anahtar kelimeler:** diyabet, polisomnografi, insomniac ihlalleri.

**Актуальность.** Проблема сахарного диабета (СД) не теряет своей актуальности в связи с постоянным увеличением количества пациентов. На сегодняшний день более 200 миллионов человек во всем мире страдают этим заболеванием, и оно приняло характер т.н. «неинфекционной эпидемии» [1].

Инсомния одна из самая распространенных клинических форм нарушений сна. Симптомы инсомнии встречаются примерно у 33-50% взрослого населения. По данным Taylor D., Mallory LJ., Lichstein KL [2], распространенность инсомнии у пациентов с коморбидными соматическими заболеваниями возрастает до 50-75%.

Исследования нарушений сна, у больных с сахарным диабетом 2 типа, в основном сфокусированы на расстройствах дыхания и движения во сне и очень мало внимания уделено структуре инсомнических расстройств.

**Цель исследования.** Изучение структуры и частоты инсомнических нарушений у больных с СД и их полисомнографическую характеристику.

**Материал и методы.** Обследовано 134 пациента с сахарным диабетом 2 типа. Для исследования частоты и выраженности диссомнических проявлений у больных был использован Питсбургский опросник на определение индекса качества сна (PSQI)[3]. Шкала Питсбургского опросника на определение качества сна (PSQI) состоит из 7 компонентов позволяющих оценить субъективную оценку качества сна, латентность ко сну, продолжительность и эффективность сна, интрасомнические нарушения, использование снотворных препаратов, нарушения дневной деятельности. Сумма баллов компонентов превышающая 5 баллов расценивается как инсомния. Для объективной оценки инсомнических нарушений пациентам проводилось полисомнографическое (ПСГ) исследование.

**Результаты и обсуждение.** Среди обследованных, по гендерному составу, преобладали женщины – 89 (65,9%). Средний возраст обследованных пациентов составил 59,19±5,649. Средняя продолжительность заболевания была 10,41±7,408 лет. По степени тяжести заболевания пациенты распределились следующим образом: легкой степени тяжести было 2 (1,5%) пациента, средней степени тяжести 116 (86,6%) пациентов и тяжелой степени тяжести 16 (11,9%) пациентов. В стадии декомпенсации по показателям углеводного обмена (уровень гликолизированного гемоглобина (HbA1c) было 123 (91,8%) пациента, в стадии субкомпенсации 11 (8,2%) пациентов.

**Таблица 1. Результаты полисомнографического исследования пациентов сахарным диабетом 2 тип (M±m).**

<i>Показатели сна</i>	<i>Значение</i>
Индекс эффективности сна (%)	72,5±5,5
Общая длительность сна (мин)	325±23
Латентный период 1-ой стадии (мин)	22,1±5,7
Бодрствование внутри сна (%)	19,7±3,2
1-я стадия сна (%)	28,7±2,8
2-я стадия сна (%)	56,7±5,1
Дельта-сон 3-я и 4-я стадии (%)	9,5±2,2
Фаза быстрого сна (%)	14,9±3,5
Индекс апноэ (апноэ/час)	5,5 ±2,2
Сатурация кислородом (%)	92,4 ±1,5

По данным PSQI только 29 (21,5%) пациентов с СД не страдали инсомнией, 105 (78,5%) респондентов имели показатели суммы компонентов больше 5 баллов. Субъективно качество сна как «очень хорошее» оценили 3% респондента, «достаточно хорошее» - 32,6%; «скорее плохое» - 43,7%; «очень плохое» - 20% пациентов. Латентность ко сну до 15 минут 15,6%; от 15 до 30 минут - 25,2%;

от 31 минуты до 1 часа 27,4%; больше 1 часа – 31,1%. Длительность сна менее 5 часов отметили 33,3% обследованных; 5-6 часов 25,9%; 6-7 часов сна – 24,4%; больше 7 часов сна 15,6%. Трудности с поддержанием длительности сна разной степени выраженности от одного раза в неделю до 3 и более раз были у подавляющего большинства пациентов (127-94,8%). Кашляли или громко храпели 62,2%. Испытывали боль 53,3%. Нарушения дневной деятельности разной степени выраженности отмечали 111 (83%) пациентов.

При полисомнографии (ПСГ), выявлены изменения архитектуры сна (снижение индекса эффективности сна, увеличение относительного времени бодрствования внутри сна, увеличение представленности 1 и 2-й стадии фазы медленного сна, снижение представленности 3-й и 4-й стадий медленноволнового сна и фазы быстрого сна (таблица.)

**Выводы.**

1. Инсомнические нарушения, по результатам тестирования с использованием опросника (PSQI) встречаются в 78,3% случаев у пациентов с СД 2 типа.

2. В клинической феноменологии инсомнии преобладают пресомнические нарушения (увеличение латентности ко сну) и интрасомнические девиации (затруднения поддержания сна, в виде частых ночных пробуждений с последующим затруднением повторной инициации сна).

3. При полисомнографическом исследовании инсомнические нарушения характеризовались изменениями архитектуры сна. Для пресомнических нарушений было характерно удлинение времени засыпания, частые переходы из 1 и 2 стадий фазы медленного сна (ФМС) в бодрствование. Полисомнографические показатели характеризовались при интрасомнических нарушениях увеличением представленности 1 и 2 стадий, редуцией дельта сна в ФМС.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Wild S., Roglic G., Green A., Sicree R., King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27(5):1047–1053.17

2. Taylor D., Mallory LJ., Lichsein KL., Durrence HH. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep* 2007; 30:213-8.

3. Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, Vol.4, No.5, 2008.

УДК 616.089.5:547.823

**Б.Н.РАИМКУЛОВ, К.Б.РАМКУЛОВА, Т.К.МУХАНОВ,  
Х.Б.РАМКУЛОВА, Н.А.БХАТ**

*КазНМУ им. С.Д.Асфендирова, Алматы, Казахстан*

**ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СРЕДИ ВНОВЬ СИНТЕЗИРОВАННЫХ  
ПРОИЗВОДНЫХ ПИПЕРИДИНА ВЕЩЕСТВ, ОБЛАДАЮЩИХ  
ВЫРАЖЕННЫМИ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ ПРИ  
ПОМОЩИ МОДЕЛИ ПРОВОДНИКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ  
ПРИМЕНЕНИЯ В НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ**

Доклиническое исследование местноанестезирующей активности вновь синтезированных производных пиперидина из лаборатории химии лекарственных веществ Института химических наук показало, что эти вновь синтезированные производные пиперидина в перспективе вероятно могут быть использованы в клинической неврологии и нейрохирургии при проведении различных видов анестезии и оперативных вмешательств.

**Ключевые слова:** Производные пиперидина. Модель проводниковой анестезии. Модифицированный метод «отдергивания хвоста» крыс. MAV (местноанестезирующее вещество).

**Б.Н.Раимкулов, К.Б.Рамкулова, Т.К.Муханов, Х.Б.Рамкулова, Н.А.Бхат**  
**Қайта өндірілген пиперидин заттарының өткізгіш анестезия жобасының**  
**көмегімен жергілікті жансыздандыру қабілеті бар қасиеттерін зерттеу.**

**Неврология және нейрохирургияда қолдану перспективалар**

Мақалада қайта өндірілген пиперидин туындыларының өткізгіш жансыздандыру жобасының көмегімен жергілікті жансыздандыру қабілеті бар қасиеттеріне зерттеу жүргізіледі.

**Тірек сөздері:** Пиперидин туындылары. Өткізгіш жансыздандыру жобасы. Көргышқанның «құйрық алып қою» модифицирленген әдісі. ЖЖЗ (Жергілікті жансыздандырушы заттар).

**B.N.Raimkulov, K.B.Ramkulova, T.K.Muhanov,  
H.B.Ramkulova, N.A.Bhat**

**The study of the properties of newly synthesized derivatives of piperidine compounds  
with pronounced local properties using a model of prospects of application in  
neurology and neurosurgery**

The article describes research of properties of newly synthesized derivatives of piperidine compounds with pronounced local properties using a model of conduction anesthesia.

**Keywords:** Derivatives of piperidine. Model conduction anesthesia. A modified method of "removing the tail of rats. LAS (local anesthetic substance).

**Anahtar kelimeler:** piperidin türevleri. Model iletim anestezi. "Flick kuyruk" sıçan modifiye yöntemi. MAV (lokal anestezi madde).

Местная анестезия является наиболее простым и, главным, безопасным методом обезболивания. Удельный вес этого вида обезболивания возрос в последнее время[1-4]. Это связано с совершенствованием представления роли местной анестезии, а также с появлением новых местных анестетиков. Многие из них не в полной мере отвечают современным требованиям, предъявляемым к местным анестетикам[5-12].

**Цель работы.** Изыскание соединений, обладающих определенными преимуществами перед имеющимися местноанестезирующими препаратами в плане длительности действия, силы действия и токсичности по модели проводниковой анестезии.

**Предмет исследования.** Высокоактивные соединения среди вновь синтезированных производных пиперидина.

**Единицы исследования.** Детальный порядок и механизм проведения исследований, проводимых с участием животных их содержанием и использованием, в описании соответствия планируемых исследований законодательству Республики Казахстан. *Были использованы.* Для экспериментального проведения скрининговых исследований производных пиперидина использованы морские свинки, кролики, мыши, а также общепринятые, современные методы, рекомендованные Фармакологическим комитетом Республики Казахстан и руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ Р.У.Хабриев (Москва, 2005). Изучены свойства вновь синтезированных производных пиперидина, в лаборатории органического синтеза ИХН МОН РК группой, под руководством члена корреспондента РАН, профессора Пралиева К.Д. были синтезированы новые производные пиперидина под лабораторным шифром МАВ 176, 177, 178, 179, 180,181, 182, 183, 184, 185. Нам были представлены вновь синтезированных производных 6-производных пиперидина под лабораторным шифром МАВ (местноанестезирующее вещество). Модель проводниковой анестезии. *Модифицированный метод «отдергивания хвоста» крыс.*

Метод tail flick был разработан на кафедре фармакологии Санкт-Петербургского медицинского университета имени академика И.П.Павлова. Он позволяет определить скорость наступления анестезии, ее глубину, продолжительность полной анестезии и общую продолжительность анестезирующего действия препарата.

Активность соединений и препаратов сравнения изучалось в 0,1% растворах. Исследование проводилось на беспородных белых крысах-самцах, массой 200-250 грамм. Соединения и эталонные препараты (новокаин, лидокаин, тримекаин) сравнивались по временам наступления анестезии, длительности полной анестезии и общей продолжительности анестезирующего действия препарата.

**Результаты и обсуждение. Проводниковая анестезия.** При изучении проводниковой анестезии (см. табл. 11) по параметру полной анестезии хорошо зарекомендовали себя соединения МАВ-183 (50), МАВ-184 (42,5), МАВ-181(35,0). С умеренной степенью длительности полной анестезии были отнесены соединения МАВ-180(15), МАВ-178(14,16), МАВ-185(13,3),МАВ-177(11,6), МАВ-179(10,8), и с самой маленькой длительностью анестезии МАВ-182(7,5). При сравнении с продолжительностью действия с тримекаином (47,3) соединения, хорошо зарекомендовавшие себя МАВ-183, 184, 181 превышали в 1,1 раза. Соединения

умеренной степени активности уступали тримекаину (47,3) в размахе от 1,9 до 6,3 раза.

При сравнении с новокаином (35,2) соединения высокой продолжительности действия превышали его в 1,4 раза. Соединения с умеренной степенью длительности полной анестезии уступали новокаину от 1,4 до 4,7 раза. По продолжительности действия соединения также были разделены условно на 2 подгруппы:

1. Длительной продолжительности действия МАВ-183(70), МАВ-181(67,5), МАВ-184(60,0), МАВ-180(55).

2. Менее продолжительного действия МАВ--176(45,0), МАВ-182(42,5), МАВ-179(32,8), МАВ-185(30), МАВ-178(22,5), МАВ-177(20). При сравнении с препаратами контрольной группы тримекаином (56,9), соединения более продолжительного действия превышали его в 1,1 раза или были одинаковы с ним. Соединения 2 подгруппы уступали тримекаину в интервалах от 1,3 раза до 2,8 раз. При сравнении с лидокаином(90) соединения 1 подгруппы уступали ему в 1,3 раза. А соединения 2 подгруппы уступали лидокаину в пределах от 2,0 до 4,5 раза. При сравнении с новокаином(42,3) соединения 1 подгруппы превышали продолжительность действия новокаина в 1,7 раза. Соединения 2 подгруппы по продолжительности действия с новокаином были одинаковы или уступали ему до 2,1 раза.

**Выводы.** Из всех вновь синтезированных препаратов по данным исследования проводниковой анестезии наиболее эффективными оказались вещества соединения МАВ-183,184,181 имеют показатель общей продолжительности действия более высокий, чем тримекаин (в 1,1 раз) и новокаин (в 1,4 раз) меньше по этому параметру таковой лидокаина (в 1,3 раз). Длительной продолжительности действия препараты (МАВ-183(70), МАВ-181(67,5), МАВ-184(60,0), МАВ-180(55) при сравнении с препаратами контрольной группы тримекаином (56,9), соединения более продолжительного действия превышали его в 1,1 раза или были одинаковы с ним, при сравнении с новокаином(42,3) эти соединения превышали продолжительность действия новокаина в 1,7 раза, при сравнении с лидокаином (90) соединения 1 подгруппы уступали ему в 1,3 раза. Остальные соединения МАВ-180(15), МАВ-178(14,16), МАВ-185(13,3),МАВ-177(11,6), МАВ-179(10,8) с умеренной степенью длительности полной анестезии и с самой маленькой длительностью анестезии МАВ-182(7,5) были менее активны как по степени длительности полной анестезии, так и по показателям продолжительного действия.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Осипова Н.М., Новиков Г.А., Петрова В.В. и др.* Опиатные и опиоидные анальгетики в лечении острого и хронического болевого синдрома // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств - Тезисы докладов Всесоюзной конференции - Новгород - 1991, с.140

2. *Пралиев К.Д., Ю В.К., Фомичева Е.Е. и др.* Производные пиперидина: взаимосвязь структуры с обезболивающей активностью // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств - Тезисы докладов Всесоюзной конференции - Новгород - 1991, с.106

3. *Шайда Л.П., Ламтусова В.Б., Стягайло С.В.* Клиническая фармакология средств для обезболивания стоматологических вмешательств // Эндодонтия today. - 2002. - № 3-4. - С. 79-93.

4. *Лампусова В.Б.*, Проблема недостаточной эффективности местного обезболивания в клинике терапевтической стоматологии // Стоматология. - 2006. - Т. 85, № 6. - С.6-10.

5. *Стягайло С.В.* Оценка эффективности местного инъекционного обезболивания в зависимости от стоматологической патологии и групповой принадлежности зуба // Стоматологический журнал. - 2007. -№2.-С. 61-62.

6. *Стягайло С.В.* Эффективность местной анестезии современными анестетиками при лечении пульпита и кариеса // Клиническая медицина. Вопросы клиники, диагностики, профилактики и лечения. Том 15. -Великий Новгород - Алматы, 2007. - С. 373-380.

7. *Heuermann T., Hartman C., Anders N.* Long-term endothelial cell loss after phacoemulsification peribulbar anesthesia versus intracameral lidocaine 1% prospective randomised clinical trial. // J.Cataract Refract. Surg.- 2002. -V.28, N.4. -P.639-643.

8. *Kallio H., Uusitalo R.J., Maunuksela E.L.* Topical anesthesia with or without propofol sedation versus retrobulbar /peribulbar anesthesia for cataract extraction: prospective randomized trial. // J.C.R.S. 2001. - V.27, N.10. -P. 1643-1650.

9. *Karp C.L., Cox T.A., Wagoner M.D. et al.* Intracameral anesthesia: a report by American Academy of ophthalmology.// Ophthalmology 2001.-V.108, N.9.-P. 1704-1710.

10. *Kim S., Yang Y., Kim J.* Tolerance of patients and postoperative result: topical anesthesia for strabismus surgery. // J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus. 2000. - V.37, N.6. - P.344-348.

11. *Yepez J., Cedeno de Yepez J., Averalo J.F.* Topical anesthesia for phacoemulsification, intraocular lens implantation and posterior vitrectomy. // J. Cataract Refract. Surg.-2003. V.26, N.4. - P.475.

УДК 616.089.5:547.823-616

**Б.Н.РАИМКУЛОВ, К.Б.РАМКУЛОВА, Т.К.МУХАНОВ,  
Х.Б.РАМКУЛОВА, Н.А.БХАТ**

*КазНМУ им. С.Д.Асфендирова, Алматы, Казахстан*

**ВНОВЬ СИНТЕЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ПИПЕРИДИНА,  
ОБЛАДАЮЩИЕ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ В  
МОДЕЛИ ИНФИЛЬТРАЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ  
ПРИМЕНЕНИЯ В НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ**

Первичное фармакологическое испытание местноанестезирующей активности вновь синтезированных производных пиперидина из лаборатории химии лекарственных веществ Института химических наук показало, что эти препараты в перспективе вероятно могут быть использованы в клинической неврологии и нейрохирургии при проведении различных видов анестезии и оперативных вмешательств.

**Ключевые слова:** Производные пиперидина. Модель инфильтрационной анестезии. Метод Бюльбринг-Уэйда. MAV (местноанестезирующее вещество)

**Б.Н.Раимкулов, К.Б.Рамкулова, Т.К.Муханов,  
Х.Б.Рамкулова, Н.А.Бхат**

**Инфильтрационды анестезия моделіне жергілікті жансыздандыру қасиетіне ие  
қайта синтезден өткен пиперидин туындыларын неврология және  
нейрохирургияда қолдану болашағы**

Мақалада инфильтративті анестезия модель көмегімен жасалған, жергілікті жансыздандыру қасиеті бар, қайта синтезделген пиперидин заты туындыларын зерттеуі көрсетіледі.

**Тірек сөздері:** Пиперидин заттары, инфильтрациялық анестезияның моделі. Метод Бюльбринг-Уэйда ұсынысы, ЖЖЗ (жергілікті жаңсыздандыруші зат).

**B.N.Raimkulov, K.B.Ramkulova, T.K.Muhanov,  
H.B.Ramkulova, N.A.Bhat**

**Newly synthesized piperidine derivatives has local anesthetic properties in a model  
infiltration anesthesia. Perspective of their use in neurology and neurosurgery**

The article presents given researches of properties of newly synthesized derivatives of piperidine of substances possessing pronounced local anesthetic properties using a model infiltration anesthesia.

**Keywords.** Piperidine derivatives. Model in filtration anesthesia. Method Byulbring-Wade. LAS(local anesthetic substance).

**Anahtar kelimeler:** piperidin türevleri. Model infiltrasyon anestezi anestezi. Yöntemi-Wade Byulbring. MAV (lokal anestezi madde).

**Актуальность.** В течение многих веков человечество стремится избавиться от боли. Биологическая сущность боли заложена в её двойственной характере: с одной стороны – боль сигнализирует об опасности в организме человека, с другой –

многочисленные страдания с множеством неприятных ощущений и эмоций, с участием всех органов и систем организма [1-3]. Определение, рекомендуемое Международной Ассоциацией Исследования Боли, трактуемое ее как "неприятное сенсорное и эмоциональное ощущение, связанное действительным или потенциальным повреждением ткани, или описываемое в терминах такого повреждения" [4-5]. Согласно Государственной программе развития фармацевтической промышленности Республики Казахстан главной целью является обеспечение населения республики собственными отечественными лекарственными препаратами в необходимом объеме, в кратчайшие сроки. Важное место в программе уделяется научным исследованиям, направленным на поиск и создание новых оригинальных эффективных лекарственных средств, особенно, из отечественного сырья [8].

**Материал и методы.** Предмет исследования. Высокоактивные соединения среди вновь синтезированных производных пиперидина. Единицы исследования. Предполагается проведение экспериментальных исследований на животных согласно руководству по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. Изучены свойства вновь синтезированных производных пиперидина, в лаборатории органического синтеза ИХН МОН РК группой, под руководством члена корреспондента РАН, профессора Пралиева К.Д. были синтезированы новые производные пиперидина под лабораторным шифром МАВ -176, МАВ-177, МАВ -178, МАВ -179, МАВ-180, МАВ-181, МАВ-182, МАВ-183, МАВ-184, МАВ-185 (местноанестезирующее вещество).

**Модель инфльтрационной анестезии. Метод Бюльбриг-Уэйда.** Исследования проводились на морских свинках-самцах массой 200-250 г. В область спины каждого животного, предварительно удалив с него волосяной покров, в 4 точках (по углам квадрата со стороной 3см.) внутривожно вводили в объеме 0,2 мл изотонические растворы изучаемого соединения и эталонных препаратов. Местноанестезирующая активность оценивалась 6-8 раз для каждой из выбранных концентраций. Чувствительность в месте введения определялась прикосновением притупленной инъекционной иглой сериями по 6 прикосновений с промежутками 3-4, через каждые 5 минут, в течение 30 минут. Определялась глубина анестезии, выраженная в "индексах анестезии" (среднее из 6 опытов, максимальный индекс - 36), длительность полной анестезии и общая продолжительность анестезирующего эффекта. Активность соединений сравнивалась с эталонными препаратами - с тримекаином, лидокаином и новокаином в соответствующих концентрациях. Результаты исследований обработаны статистически.

**Результаты исследования и обсуждение. Инфльтрационная анестезия.** Анализ экспериментальных данных свидетельствует о том, что все вещества в разной степени эффективны при инфльтрационной анестезии. Все исследуемые вещества были условно разделены на 2 группы: 1. Активные соединения, 2. Менее активные соединения. Наиболее активны соединения по индексу анестезии МАВ-178 (35,6), МАВ-179 (35,6), МАВ-183 (35,3), МАВ-177 (35,0), МАВ-180 (34,5), МАВ -182 (32,3) в 0,25% растворе. Менее активные соединения следующие: МАВ-185(29,6), МАВ-181(29,16), МАВ-176(28,5), МАВ-184(27,5). При этом глубина анестезии приближается к максимальной индекс анестезии (35,6) статистически достоверно соответствовало у двух соединений МАВ-178 и МАВ-179. У других соединений индекс анестезии был ниже максимального индекса анестезии. У соединений МАВ-178, МАВ-179, МАВ-183, МАВ-177, МАВ-180 по сравнению с индексом анестезии у

тримекаина превышал в 1,1 раза. У соединений МАВ-182, индекс анестезии был аналогичен с индексом анестезии у тримекаина. У соединений МАВ-185, МАВ-181, МАВ-176 и МАВ-184 индекс анестезии по сравнению с препаратом тримекаин (32,1) был меньше в 1,1 раза. У активной группы соединений индекс анестезии по сравнению с лидокаином (23,1) превышал в 1,5 раза. У менее активных соединений превышал в 1,1 раза индекс анестезии лидокаина. При сравнении индекса анестезии соединений активных групп по сравнению с новокаином (25,0) превышал в 1,4 раза. А соединения менее активной группы превышал в 1,1 раза. По длительности полной анестезии соединения также были условно разделены на 2 подгруппы: 1. Большой длительности, 2. умеренной длительности. В 1 группу соединений вошли следующие соединения МАВ-179 (34,8), МАВ-178 (34,0), МАВ-183 (32,0), МАВ-177 (31,0), МАВ-180 (27,0), МАВ-182 (24,0). В умеренную группу вошли соединения МАВ-184 (18,0), МАВ-185 (17,0), МАВ-181 (16,0), МАВ-176 (11,3). По сравнению с препаратами сравнения тримекаином (20,0), длительность полной анестезии активных соединений превышает в 1,7 раза, а соединения из группы умеренной длительности полной анестезии были ниже по сравнению с тримекаином (1,1 -1,8 раза). При сравнении с препаратом лидокаин (14,2) соединения высокой длительности полной анестезии превышали в 2,5 раз. Препараты из группы умеренной длительности полной анестезии были ниже в 1,3 раз по сравнению с лидокаином. При сравнении соединений 1 подгруппы по длительности полной анестезии с новокаином (10,0) превышала в 3,5 раз. Из соединений 2 подгруппы (умеренной длительности) также превышала в 1,1 раза. По общей продолжительности действия также соединения были условно разделены на 2 подгруппы: 1. Более продолжительного действия, 2. Менее продолжительного действия. К первой подгруппе соединений были отнесены МАВ-177 (41,16), МАВ-179 (43,1), МАВ-178 (43,0), МАВ-183 (40,8), МАВ-180 (40,0), МАВ-182 (35,3). Ко 2 подгруппе были отнесены соединения МАВ-176 (30,8), МАВ-185 (30,5), МАВ-181 (29,16), МАВ-184 (27,8). При сравнении продолжительности действий соединений 1 подгруппы со стандартными препаратами тримекаин (38,3) превышали в 1,1 раза, с препаратом лидокаин (30,8) превышали в 1,4 раза, с новокаином (29,1) превышали в 1,5 раза. При сравнении соединений 2 подгруппы с тримекаином были менее продолжительнее в 1,4 раза, с лидокаином в 1,1 раза, с новокаином были практически одинаковы.

**Выводы.** Анализ экспериментальных данных свидетельствует о том, что все вещества в разной степени эффективны при инфильтрационной анестезии. Наиболее активны соединения по индексу анестезии МАВ-178 (35,6), МАВ-179 (35,6), МАВ-183 (35,3), МАВ-177 (35,0), МАВ-180 (34,5), МАВ -182 (32,3) в 0,25% растворе. Менее активные соединения следующие: МАВ-185 (29,6), МАВ-181 (29,16), МАВ-176 (28,5), МАВ-184 (27,5). При этом глубина анестезии приближается к максимальной индекс анестезии (35,6) статистически достоверно соответствовало у двух соединений МАВ-178 и МАВ-179. У соединений МАВ-178 ,МАВ-179, МАВ-183, МАВ-177, МАВ-180 по сравнению с индексом анестезии у тримекаина превышал в 1,1 раза. У соединений МАВ-182, индекс анестезии был аналогичен с индексом анестезии у тримекаина. У соединений МАВ-185, МАВ-181, МАВ-176 и МАВ-184 индекс анестезии по сравнению с препаратом тримекаин (32,1) был меньше в 1,1 раза. У активной группы соединений индекс анестезии по сравнению с лидокаином (23,1) превышал в 1,5 раза. У менее активных соединений превышал в 1,1 раза индекс анестезии лидокаина. При сравнении индекса анестезии соединений

активных групп по сравнению с новокаином (25,0) превышал в 1,4 раза. По сравнению с препаратами сравнения тримекаином (20,0), длительность полной анестезии активных соединений превышает в 1,7 раза, а соединения из группы умеренной длительности полной анестезии был ниже по сравнению с тримекаином (1,1 -1,8 раза). При сравнении с препаратом лидокаин (14,2) соединения высокой длительности полной анестезии превышали в 2,5 раз. Препараты из группы умеренной длительности полной анестезии были ниже в 1,3 раз по сравнению с лидокаином. При сравнении соединений 1 подгруппы по длительности полной анестезии с новокаином (10,0) превышала в 3,5 раз. К подгруппе продолжительного действия соединений были отнесены МАВ-177(41,16), МАВ-179(43,1), МАВ-178(43,0), МАВ-183(40,8), МАВ-180 (40,0), МАВ-182(35,3). При сравнении продолжительности действий этих соединений со стандартными препаратами тримекаин (38,3) превышали в 1,1 раза, с препаратом лидокаин (30,8) превышали в 1,4 раза, с новокаином (29,1) превышали в 1,5 раза. Таким образом. Наиболее активны соединения по индексу анестезии МАВ-178 и МАВ-179. При этом глубина анестезии приближается к максимальной индекс анестезии (35,6) статистически достоверно соответствовало также у двух этих соединений МАВ-178 и МАВ-179. При сравнении продолжительности действий этих соединений со стандартными препаратами тримекаин (38,3) превышали в 1,1 раза, с препаратом лидокаин (30,8) превышали в 1,4 раза, с новокаином (29,1) превышали в 1,5 раза. Следовательно, эти соединения после выявления уровня токсичности можно будет использовать в практической медицине на уровне с современными анестетиками (новокаин, лидокаин, тримекаин) после проведения соответствующих исследований.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Алиев М.А., Храпов А.В., Кургузкин А.В., Верболович В.П.* Адекватность общей анестезии // Алма-Ата, 1992,- 168с.
2. *Башмаков А.И., Чимбаев Т.Е., Маркова Т.Е.* Оценка адекватности центральной анальгезии просидолом//Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств . Тезисы докладов Всесоюзной конференции. Новгород, 1991, -с.169
3. *Искаков К.М., Тукешева Б.Ш., Каминский А.Л. и др.* Клиническая оценка обезболивающего действия просидола при остром инфаркте миокарда // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств - Тезисы докладов Всесоюзной конференции. - Новгород , 1991, -с.171
4. *Кулик В.Ф., Белогорохов С.П. и др.* Клиническое изучение эффективности нового центрального анальгетика просидола // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств. Тезисы докладов Всесоюзной конференции. -Новгород, 1991, -с.141
5. *Лукьянова М.С., Попова В.Ф., Моисеева Л.М. и др.* О некоторых сторонах побочного действия просидола // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств - Тезисы докладов Всесоюзной конференции - Новгород - 1991, с.104
6. *Мальцева Л.Ф., Романова Т.В., Муратова Г.П. и др.* Доклиническая оценка просидола // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств - Тезисы докладов Всесоюзной конференции - Новгород - 1991,- с.166
7. *Осипова Н.М., Новиков Г.А., Ветшева М.С.* Первый опыт применения нового отечественного наркотического анальгетика просидола в онкологии // Анестезиология и реаниматология - 1994 - №4.-С. 53-57
8. *Хлиенко Ж.Н., Моисеева Л.М., Пралиев К.Д. и др.* Фармакологические свойства просидола - нового наркотического анальгетика // Синтез, фармакология и клинические аспекты новых обезболивающих средств - Тезисы докладов Всесоюзной конференции - Новгород , 1991.- с.103

УДК 616.853; 2-482; 006.013

**Т.И.ТУЛЕЕВА, Г.А.ДИХАНБАЕВА**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

### **ЭПИЛЕПСИЯ У ДЕТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ**

В ЮКО проводится научное исследование по изучению эпидемиологии эпилепсии у детей. По статистическим данным распространенность эпилепсии у детей сопоставима с мировыми. В ходе исследования были выявлены проблемы, решение которых поможет практическому здравоохранению улучшить качество оказания специализированной медицинской помощи населению региона.

**Ключевые слова:** эпилепсия у детей, эпидемиология, распространенность.

**Т.И.Тулеева, Г.А.Диханбаева**

#### **Балалардың эпилепсиясы: проблемалар және оларды шешу жолдары**

ОҚО-да балалар эпилепсиясының эпидемиологиясы бойынша ғылыми зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Балалар эпилепсиясының таралуы бойынша статистикалық мәліметтер дүниежүзілік көрсеткіштерге сәйкес. Зерттеу барысында аймақтың халқына мамандандырылған медициналық көмек көрсету сапасын жақсартуға көмектесетін мәселелер анықталды.

**Тірек сөздері:** балалар эпилепсиясы, эпидемиология, таралу.

**T.I.Tuleeva, G.A.Dihanbaeva**

#### **Epilepsy in children: problems and solutions**

In South Kazakhstan Region a scientific study on the epidemiology of epilepsy in children is conducting. According to statistics the prevalence of epilepsy in children is comparable with the world. The study identified the problem, the solution of which will help improve the quality of the practical health care provision of specialized medical care to the population of the region.

**Keywords:** epilepsy in children, epidemiology, prevalence.

**Anahtar kelimeler:** Çocuk, epidemiyoloji, prevalans epilepsi.

Эпилепсия является одним из самых распространенных хронических заболеваний с поражением головного мозга. Социальное значение заболевания значительно возрастает в связи с тем, что поражает в основном лиц детского возраста. У трети пациентов, несмотря на появление новых антиэпилептических препаратов (АЭП), приступы не поддаются купированию [1]. В последние годы количество больных эпилепсией растет и охватывает все возрасты. Значимость проблемы определяется хронически-прогредиентным течением заболевания, приводящим к психо-эмоциональным и интеллектуально-мнестическим изменениям, которые существенно нарушают социальную адаптацию заболевших. Болезнь сопровождается, по данным Кохрейновского обзора за 2008г.[2,3], значительным нарушением когнитивных функций больных.

Социальные аспекты ведения больных эпилепсией, вопросы качества их жизни становятся в последние годы одними из наиболее важных проблем медицины [4].

Значительная часть больных эпилепсией в современном обществе подвергается

выраженной социальной дискриминации и стигматизации. Пациенты испытывают затруднения не столько из-за своей болезни, сколько в связи с плохой адаптацией в обществе [5]. В ряде случаев психологические и социальные проблемы для больных эпилепсией являются более серьезными, чем приступы. В этом направлении особое значение приобретает ранняя диагностика и адекватная терапия с соблюдением всех принципов, и потому важнейшим является мониторинг тактики ведения и лечения этого тяжелого недуга [6].

Современные поистине грандиозные успехи, достигнутые в изучении этого этиологически и клинически многообразного заболевания — эпилепсии, в разработке методов диагностики и лечения, появление принципиально новых противоэпилептических препаратов, интенсивное развитие методов хирургического лечения эпилепсии уже сегодня во многих развитых странах мира обеспечивает удовлетворительный эффект терапии эпилепсии в 80–90% случаев.

Однако такого терапевтического эффекта можно добиться только при организации медицинской помощи больным эпилепсией на принципиально новом уровне, с обеспечением высокого профессионализма специально подготовленных врачей-эпилептологов, комплексного своевременного обследования (МРТ, ЭЭГ, видео-ЭЭГ, ЭхоЭГ и другие) больных с эпилептическими припадками, длительного амбулаторного и, по показаниям, стационарного наблюдения и лечения больных по разработанным общепризнанным стандартам, проведения общеклинических и социальных (психологических и юридически-правовых) мероприятий, направленных на психосоциальную адаптацию больного и его профессиональную реабилитацию.

По данным Республиканского центра развития здравоохранения (Здоровье Населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения) за 2014 год, в ЮКО с диагнозом эпилепсия в возрасте от 0 до 15 лет на диспансерном учете находилось 2232 ребенка, что составляет – 2,3 на 1000 детского населения. По предварительному анализу распространенности эпилепсии у детей сельской местности в ЮКО отмечались самые высокие показатели в Кентау (2,9 на 1000 детского населения), в Тюлькубасском (2,7 на 1000 детского населения) и Шардаринском (2,7 на 1000 детского населения) районах, а низкие показатели распространенности эпилепсии у детей отмечались в следующих районах: Арыском (1,5 на 1000 детского населения), Толебийском (1,62 на 1000 детского населения) и Сайрамском (1,65 на 1000 детского населения).

Данный показатель нельзя считать объективным в связи с тем, что определенное количество детей наблюдается и лечится у невропатологов с диагнозами: «судорожный синдром», «эпилептиформный синдром», а также не исключается ситуация и гипердиагностики эпилепсии в случаях с аффективно-респираторными приступами и фебрильными судорогами.

В связи с актуальностью проблемы эпилепсии у детей в регионе, была необходимость проведения научно-исследовательской работы по данному вопросу. В 2016 году нами была разработана анкета по сбору подробной информации от врачей неврологов области по эпилепсии у детей в возрасте до 15 лет. В ходе предварительной обработки информации анкет, были получены данные о распространенности эпилепсии у детей сельской местности ЮКО. Самые высокие показатели отмечались в Тюлькубасском районе – 3,0 на 1000 детского населения, в Толебийском – 2,1 на 1000 детского населения и Казыгуртском – 2,1 на 1000 детского населения, а низкие показатели распространенности эпилепсии у детей

отмечались в г. Кентау – 1,5 на 1000 детского населения, в Арыском – 1,7 на 1000 детского населения и в Ордабасинском – 1,8 на 1000 детского населения.

Сравнительный анализ данных по эпилепсии у детей за 2014г. и 2016г. показал, что в некоторых районах цифры частоты эпилепсии изменились за данный период. Возможно, это объясняется улучшением диагностики и диспансеризации больных, увеличением обращаемости населения за специализированной медицинской помощью в лечебные учреждения, где имеет место, возможно, чисто экономический подход со стороны родителей к данной проблеме в связи с повышением социальных выплат семьям, имеющих детей-инвалидов.

В ходе сбора информации мы столкнулись со многими проблемами: недостаточная обеспеченность детскими неврологами; текучесть кадров; зачастую недостаточная информированность врачей по вопросам диагностики, лечения, формулировки диагноза; проблема качества диспансеризации больных с эпилепсией и многие другие. В этой связи очень хочется обратить внимание как медицинской общественности, так и населения на проблему эпилепсии у детей в нашем регионе для решения данной проблемы. Встает острая необходимость организации эпилептологических центров на базе крупных ЛПУ, подготовка специализированных кадров – врачей-эпилептологов, разработка и внедрение системы электронного мониторинга больных, широкое внедрение ЭЭГ-мониторинга на бюджетной основе не только для улучшения диагностики заболевания, но и для оценки эффективности лечения больных детей. Следует разработать и внедрить систему объективизации оценки тяжести течения заболевания с целью оказания помощи в решении вопросов медико-социальной экспертизы. Мы надеемся совместными усилиями медицинской общественности различного ранга решить такую сложную, но важную медико-социальную проблему, как проблема эпилепсии у детей.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Wolfgang Losher. Mechanisms of drug resistance//Epileptic disord.-2005.-Vol.7(Suppl. 1). – P. 3-9.*
2. *Гехт А.Б, Мильчакова Л.Е.и др. Исследование эпидемиологии эпилепсии в РФ. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2006, Приложение № 1, стр. 3-7*
3. *Гусев Е.И., и др. Эпилепсия – эпидемиология и социальные аспекты. Вестник Рос. акад. мед. наук. – 2001. – №7. – С. 22 – 26*
4. *Власов П.Н. Клиническая характеристика и перспективы использования новых противоэпилептических у взрослых. // Фармтека, 2002. – №1. – С. 25-33.*
5. *Воскресенская О.Н. Показатели качества жизни больных эпилепсией// материалы IX съезда неврологов. Ярославль. 2006г.*
6. *Дущанова Г.А., Жаркинбекова Н.А., Зулфикарова Э.Т. Когнитивные, социальные и терапевтические аспекты эпилепсии. Интернет ресурс.*

УДК 616.853; 2-482; 006.013

**Т.И.ТУЛЕЕВА, Г.А.ДИХАНБАЕВА**

*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БАЛАЛАР ЭПИЛЕПСИЯСЫНЫҢ  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫН ЗЕРТТЕУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

Балалар еліміздің болашағы, ал эпилепсиямен аурушандылықтың үштен екі жағдайы балаларға тиесілі болғандықтан, балалар арасында эпилепсияның эпидемиологиясын зерттеудің маңыздылығы зор.

**Тірек сөздері:** балалар эпилепсиясы, эпидемиология, таралу.

**Т.И.Тулеева, Г.А.Диханбаева**

**Важность изучения проблемы эпидемиологии эпилепсии среди детского населения Республики Казахстан**

Важность изучения проблемы эпидемиологии эпилепсии среди детского населения, определяется тем, что две трети случаев заболеваемости эпилепсией приходится на детский возраст, а детское население предопределяет будущее страны.

**Ключевые слова:** эпилепсия у детей, эпидемиология, распространенность.

**T.I.Tuleeva, G.A.Dihanbaeva**

**The importance of studying epidemiology of the problem of epilepsy among children of the Republic of Kazakhstan**

The importance of studying epidemiology of the problem of epilepsy among children is determined by the fact that two-thirds of epilepsy incidence falls on the children's age, and the child population determines the future of the country.

**Keywords:** epilepsy in children, epidemiology, prevalence.

**Anahtar kelimeler:** Çocuk, epidemiyoloji, prevalans epilepsi.

Қазіргі таңда эпилепсия бас миының этиологиясы әртүрлі, қайталамалы эпилептикалық ұстамамен сипатталатын, шектен тыс нейрондардың зарядталу нәтижесінде пайда болатын және әртүрлі клиникалық, параклиникалық симптомдармен жүретін созылмалы ауру болып табылады [6]. Қазіргі уақытта эпилепсияны өз бетінше ауру ретінде эпилептикалық үрдіс және эпилептикалық синдром түрінде айырып қарайды [2]. Аурудың 15 жасқа дейін көрінуі үлкендердің эпилепсиясынан айтарлықтай ерекшеленеді: жиі атипті сипатқа тән және аборттивті жүреді, ал электроэнцефалограмма мәліметтері аурудың клиникасына жанаспайды. Эпилепсияның жиі этиологиялық факторына генетикалық бейімділік жатады, сонымен қатар қазіргі уақытта аурудың жаңа түрлерін сипаттаған, диагностикалық әдістері жетілдіруде, эпилепсияны емдеуде көптеген жаңа препараттар шығарылуда және олардың әсер ету механизмдері меңгеріліп, аурудың жеке түрлеріне әсері зерттелінген. Қазіргі медицина эпилептология саласында айтарлықтай нәтижелерге қол жеткізді, атап айтқанда, балалар эпилепсиясының көптеген түрлерін емдеуге болады және 70-80% жағдайда тұрақты ремиссияға қол жеткізе алады [3].

Эпилепсия балалар арасында қант диабеті мен бронх демікпесінен кейін ең жиі кездесетін созылмалы аурулар қатарына жатады. Балалардың неврологиялық

аурулардың құрамында эпилепсия мен тырысу синдромдары үшінші орында – 19,9% құрайды. Ол шашыраңқы склероздан 10 есе жиі және қозғалғыш нейрондар ауруы — бүйірлік амиотрофиялық склероздан 100 есе жиі кездеседі [1]. Эпилепсиямен дүние жүзі бойынша 50-70/100000 адам құрайды, таралуы 5-10/100000 адам; тұрғындардың 5% өмірінде бір реттен кем емес ұстаманы өткереді, эпилепсиясы бар балалардың 20-30% ауру өмір бойы болады [4].

Эпилепсия жүйке жүйесінің ең жиі таралған аурулар қатарына жатады, балалар популяциясында жиілігі жоғары және 0,5-1 % жетеді [11]. Аурудың ең жиі көрсеткіші 23% бір жастағы балаларда байқалады [18]. 70% науқастарда эпилепсия алғашқы рет балалық және жасөспірім жаста анықталады [5].

Ресейде эпилепсияның таралуы 3,4/1000 тұрғындарды құрайды, ТМД елдерінде бұл аурумен 2,5 млн адам ауырады; Еуропада эпилепсиямен 6 млн. кем емес адам азап шегеді, оның ішінде 2 млн — балалар, ал әлемде бұл көрсеткіш 60 млн жоғары [13]. БДҰ комитетінің эксперттердің көрсеткіштері бойынша, дүние жүзінде бойынша 75% жоғары эпилепсиямен ауыратын науқастар дұрыс ем алмайды [14].

Балалар эпилепсиясының эпидемиологиясын зерттеу мәліметтерін шолу барысында орташа жыл сайынғы аурушандылық индустриальды дамыған елдерде 17,3/100 мың тұрғын, Жапонияда 100/100 мың, Австралияда 30-50/100 мың тұрғын құрайды [15].

АҚШ-тың биостатистика және эпидемиология департаментінің мәліметтері бойынша, Оклахома штатында эпилепсиямен жылына орташа аурушандылық 5-7/10000 жағдайда нәрестелік жастан 15 жастағы балалар құрайды [18].

Танзания Республикасында (Шығыс Африка) жүргізілген зерттеулерде балалар эпилепсиясының таралуы 11,2/1000, эпилепсияның алғашқы рет анықталуы 8,7/1000 бала құрайды [19-20].

Францияда 2004-2005 жж. жүргізілген зерттеулер нәтижесінде, балалар эпилепсиясының таралуы 115,4/100000, алғашқы аурушандылық – 99,5/100000 0-14 жастағы балалар құрайды [20-21].

Финляндия аумағында балалар эпилепсиясының таралуы 3,94/1000 бала құрайды. Зерттеулердің мәліметтері бойынша, ұстаманың генерализацияланған сипаты 0-6 жастағы балаларға тән, ал фокальды – 6-15 жастағыларға тән [22].

Қытай балаларының популяциясында эпилепсияның эпидемиологиясы ұқсас (Гонконг, 2001г.): аурудың таралуы 4,5/1000 19 жасқа дейінгі балалар құрайды. Идиопатиялық эпилепсия 42% балаларда, криптогенді – 16,8%, симптоматикалық – 40,8% байқалған. Фокальды ұстамалар 48,5%, ал генерализацияланған – 46,9%. Сонымен қатар генерализацияланған ұстамалар кіші жастағы балаларда жиі кездескен (5 жасқа дейін) [24-25].

Пәкістанда эпилепсияның таралуы 9,99/1000 адам құрайды, ең жоғарғы көрсеткіш – 30 жастан жас тұрғындар, ауылдық аймақтарда жиі кездеседі. Балаларда идиопатиялық эпилепсия басым (76% жағдайда) [23].

Әлемде ең маңызды дерекқор болып саналатын, Rochester Epidemiology Project мәліметтері бойынша, жыл сайынғы эпилепсиямен аурушандылықтың тіркелуі, фебрильді тырысу мен жеке пароксизмдерді санамағанда, 52,3/100 мың тұрғынды құрайды. Балалар мен жасөспірімдерде жиі кездескенімен, эпилепсиямен ауыратын науқастардың 20-30% өмір бойы болады [3].

Сондықтан эпилепсияның балалар арасында кең таралғандықтан байланысты эпидемиологиялық зерттеу жүргізу маңызды. Эпидемиологиялық зерттеудің

маңыздылығы тек аурудың жиілігіне ғана байланысты емес, сонымен қатар оның ауыр зардаптары да бар: психомоторлы машықтары мен жоғарғы қыртыстың қызметтерінің бұзылыстары болады, ал бұл мүгедектілікке алып келуі мүмкін [14].

Симптоматикалық эпилепсияның 60-70% науқастарда психомоторлық дамудың бұзылысы анықталған, оның ішінде бір жасқа дейінгілерде эпилептикалық энцефалопатия жиі кездеседі [12].

Өкінішке орай, эпилепсия ауруы өлімге алып келетін аурулардың қатарына жатады. Егер дұрыс ем жүргізілсе, эпилептикалық статуста өлім көрсеткіші 5–12% құрайды, ал адекватты ем мен арнайы стационарлы көмек болмаса бұл көрсеткіш 50% жоғарылайды. Эпилепсияның эпидемиологиясын зерттеу осындай науқастарға көмек көрсетуді ұйымдастыру мәселесін қарастыруға итермелейді [9]. Сонымен қатар, осындай зерттеу есептеу жүйесін тиімді бағалауға, қолданылып жатқан емнің түрлерін, реабилитациялық шаралар мен эпилепсиясы бар балаларға керекті психоневрологиялық көмектің көлемін анықтауға, профилактикалық тиімді әдістерді құрастыруға мүмкіндік береді [7].

Эпилепсия созылмалы ауру болып саналғандықтан, науқастардың өмір сүру сапасын төмендетеді, әлеуметтік шектеу созылмалы жүргендіктен кішкентай науқастардың болашағына әсер етеді. Эпидемиологиялық талдау науқас балалардың санын анықтауға, эпилепсия ауруының алғаш рет анықталуы мен ұзақтығын, эпилепсиясы бар балалардың жасы мен жынысын, клиникалық ағымын ескере отырып белгіленген уақыт аралығында аурушандылықтың құрылымының өзгеруін; оның аймақ бойынша таралуын; этиологиялық фактормен байланысын; болжамын, өлімділікті анықтайды. Эпилепсияның эпидемиологиясын зерттеу негізінде диагностикалық жағдай мен көмек көрсету сапасын, медициналық көмекті жоспарлауға, антиэпилептикалық препараттармен жабдықталу жоспарын құруға мүмкіндік береді [12].

Сонымен қатар біздің елімізде эпилепсиясы бар балаларға сапалы арнайы медициналық көмек көрсету осы уақытқа дейін жүйелі түрде ұйымдастырылмаған, бұл мүгедектіліктің көрсеткішін арттырады. Сондықтан Қазақстанда эпилептологиялық орталықтарды құру қажет. Бірақ қазіргі таңда эпилепсиясы бар балаларға арнайы көмек көрсету сапасы көтерілуде: дәрігер-неврологтардың біліктілігін арттыру курстары ұйымдастырылуда; шетелдік эксперттердің қатысуымен мастер-класстар жүргізілуде; сонымен қатар кепілдендірілген тегін медициналық көмек көлемі заманауи жоғары сапалы антиэпилептикалық препараттармен жабдықталған [9].

Өкінішке орай, қазір Қазақстанда балалар эпилепсиясы бойынша кешенді және бағытталған эпидемиологиялық зерттеулер жүргізілмеген. ҚР аймағында аурушандылықтың уақыт пен таралу құрылымы бойынша мәліметтер жинақталмаған. Еш жерде эпилепсиямен аурушандылық сандары көрсетілмеген, антиконвульсанттармен жабдықталу мәліметтері, эпилепсиясы бар балаларға жоғарғы сапалы көмек көрсету жоспары қарастырылмаған. Мамандарда бірінғай көрсеткіштер болмауына байланысты, аурудың диагностикалау жағдайы қиын [9].

Сондықтан Қазақстан Республикасында эпилепсиясы бар балаларға ерекше назар аудару қажет: эпидемиологиялық ғылыми зерттеулер жүргізуді күшейту; жоғары мамандандырылған эпилептологиялық орталықтарды ашу, оның іші жоғары акпараттандырылған диагностикалық құралдармен жабдықталған жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру; жоғары мамандандырылған кадрларды даярлауды қамтамасыз ету (дәрігер - эпилептологтарды, электрофизиологтарды, нейрохирург-

тарды және т.б.); елімізде эпилепсияны емдеуде нейрохирургиялық емдеу әдісін жетілдіру қажет. Егер осы мәселеге көңіл бөлінсе, қоғам мен жоғары органдардың белсенді қатысуымен оны шешуде бірлесе күш салып әрекеттенсе, Қазақстан Республикасында эпилептологиялық қызмет жаңа заманауи деңгейге шығатынына күмән жоқ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Алиханов А.А.* Лобная эпилепсия // Эпилептология детского возраста: руководства для врачей / Под ред. А.С. Петрухина. – М.: Медицина, 2000. С. 44-62.
2. *Бекбаев Б.А., Абдримов А.А.* Эпидемиология эпилепсии в Алматинском регионе (клинико-статистический анализ) – С. 67-74
3. *Белоусова Е.Д., Ермаков А.Ю.* Детская абсансная эпилепсия // Лечащий Врач 2004. №1. С.15-20.
4. *Беляев О.В.* Эпидемиология и реабилитация больных эпилепсией (по материалам Волгоградской области) // Дисс. Санкт-Петербург, 2005. С. 137.
5. *Гехт, А.Б.* Эпидемиология и фармакоэкономические аспекты эпилепсии / А.Б. Гехт // Международная конференция «Эпилепсия — медико-социальные аспекты». М., 2004. - С. 129-134
6. *Гузева, В.И.* Медико-социальные аспекты детской эпилепсии / В.И. Гузева, А.А.Скоромец // Международная конференция « Эпилепсия медико-социальные аспекты, диагностика и лечение». М., 2004 С. 148-152
7. *Карась А.Ю., Воскресенская О.Н.* Эпидемиологическая характеристика эпилепсии детского возраста в г. Саратове // Современные аспекты диагностики и лечения заболеваний нервной системы: матер. Всерос. конф. – Саратов, 2004. – С. 152-156.
8. *Мухин К.Ю., Петрухин А.С.* Идиопатические формы эпилепсии: диагностика, терапия. М.: АртБизнес-Центр, 2002. С. 176-188, 263-284.
9. *Мухин, К.Ю.* Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики / *К.Ю. Мухин, А.С. Петрухин, Л.К. Глухова.* -М.: АльваресПаблишинг, 2004. -440 с.
10. *Никанорова, М.Ю.* Датский эпилептологический центр «Дианалунд» / М.Ю. Никанорова//Вестник эпилептологии. 2003. С. 17-18.
11. Петрухин А.С. Эпилепсия: частота в популяции и факторы риска ее развития // Эпилептология детского возраста: руководство для врачей / Под ред. А.С. Петрухина. М.: Медицина, 2000. С. 44-62.
12. *Прусаков В.Ф.* Детская эпилепсия и ее лечение // Неврологический вестник. - 2004.- Т. XXXVI, вып. 1-2. – С. 82-85.
13. *Fisher R.S., van Emde Boas W., W. Elger C., Genton P., Lee P. et al.* Epileptic seizures and epilepsy definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE) // *Epilepsia.* – 2005. – V. 46. – P. 470-472.
14. *Jallon P.* Epidemiology of epilepsies / In Panayiotopoulos C.P., ed. V. 1: A practical guide to childhood epilepsies. – Oxford: Medicine, 2006. – P. 1720.
15. *Wolf P.* Basic principles of the ILAE syndrome classification // *Epilepsy Res.* – 2006. Suppl 70. – P. 2026
16. *Dura-Trave T., Yoldi-Petri M.E., Gallinas-Victoriano F.* Epilepsy in children in Navarre, Spain: epileptic seizure types and epileptic syndromes // *J. Child. Neurol.* – 2007. – Vol. 7. – P.823-828.
17. *M.S. Yerby.* Pregnancy, teratogenesis, and epilepsy// *Neurologic clinics* – 2000. – Vol. – 43. – P. 129-131.
18. *Mignard C., Tchalla E., Marin B. et al.* Incidence of newly diagnosed epileptic seizures in a French south Indian ocean island, La Reunion (EPIREUN) // *Epilepsia* – 2009. – Vol. 50. – P. 2207-2212.

УДК 616.314-089.87-089.168:616.314-77

**К.Б.ДЮСУПОВ, В.О.КЕНБАЕВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

### **ОПЕРАТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ**

Методы гемисекции, разделения зубов и ампутации корней в некоторых клинических условиях позволяют избежать образования в зубном ряду дефектов, которые потребовали бы применения более сложных конструкций протезов.

**Ключевые слова:** протезирование, ампутация, зубы.

**К.Б.Дюсупов, В.О.Кенбаев**

**Тістерге ота жасау әдістері**

Гемисекция әдістері, бұл тістерді бөлу мен кесу, яғни кейбір клиникалық жағдайларда түбірдің ампутациясы тіс қатарындағы ақауды болдырмауға көмектеседі, ал негізінде бұл одан да күрделі конструкциялауда қолдануға болатын талаптар.

**Тірек сөздері:** протездеу, ампутация, тістер.

**К.В.Dyusupov, I.N.Kenbai**

**The operational method of dental treatment**

Methods of a gemisektsiya, division of teeth and amputation of roots in some clinical conditions allow to avoid education in a tooth alignment of defects which would demand application of more difficult designs of artificial limbs.

**Keywords:** prosthesis, amputation, teeth.

**Anahtar kelimeler:** protez, amputasyon, dişler.

В связи с совершенствованием в стоматологии методов лечения стало возможным значительно ограничить показания к такой операции, как удаление зуба.

Благодаря улучшению методов антисептической обработки корневых каналов и непосредственного воздействия медикаментами и пломбировочными материалами на околоверхушечные воспалительные очаги, во многих случаях удается сохранять зубы с острыми и хроническими воспалительными процессами в околоверхушечной области.

В случаях, где особенности патологического процесса или неблагоприятное строение корневых каналов не позволяют терапевтическим путем излечить околоверхушечный очаг, применяют хирургические методы лечения, позволяющие сохранить зубы.

Эти вмешательства заключаются в резекции верхушки корня зуба с удалением патологически измененных тканей, реплантации зуба, гемисекции.

Вопросам техники гемисекции и ампутации корней посвящены многие публикации в зарубежной литературе и отдельные сообщения отечественных авторов. Однако данных об использовании зубов после этих операций в качестве опоры протезов, особенностях планирования конструкций последних мало [1,2].

Мы поставили перед собой задачи:

- 1) модифицировать технику рассечения многокорневых зубов на хирургическом приеме;
- 2) провести протезирование больных после гемисекции корней и
- 3) изучить его ближайшие и отдаленные результаты.

**Материал и методика.** Нами протезировано 34 больных (24 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 24 лет до 58 лет.

Гемисекцию, короно-радикулярную сепарацию и ампутацию корней многокорневых зубов у этих больных проводили по поводу хронического верхушечного периодонтита и поражения области расхождения корней.

Рассечение зубов осуществляли под анестезией.

Коронки нижних моляров при гемисекции вначале рассекали пополам тонким алмазным конусовидным бором.

Рассечение коронки начиналось от середины жевательной поверхности по направлению к бифуркации. Целесообразно после определения при помощи зонда положения вершины бифуркации отметить ее на коронке карандашом. Коронку зуба рассекали бором до десны, а затем с помощью прямого элеватора удаляли пораженный корень.

Для иллюстрации типичного наблюдения приводим следующую выписку из амбулаторной истории.

Больная М.Д., 32 года. История болезни № 9980, обратилась в поликлинику 20.10.09 на третий день от начала заболевания.

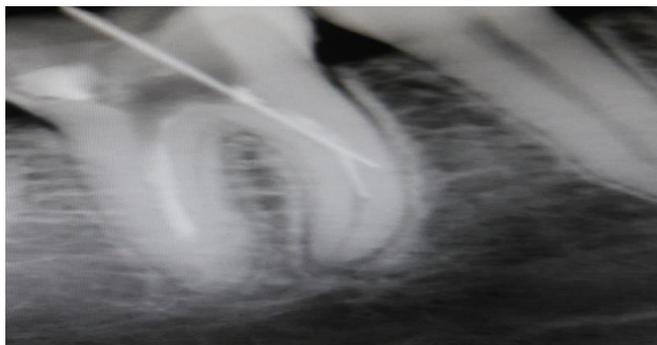
Жалобы на пульсирующие боли в области второго моляра нижней челюсти (рис.1).

Коронки верхних моляров рассекали только при помощи длинного конусовидного алмазного бора, стараясь по возможности сохранять контакт остающегося фрагмента зуба с соседними зубами.

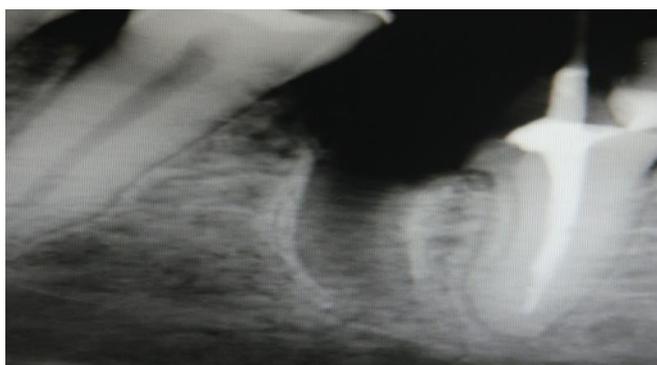
После рассечения зуба удаляли пораженный корень с соответствующей частью коронки. При этом старались бережно относиться к межкорневой перегородке, так как устойчивость остающейся части зуба в значительной степени зависит от ее сохранности (рис.2,3).



*Рисунок 1. На момент обращения больной М.Д. История болезни 9980.*



*Рисунок 2. На моменте лечения. История болезни 9980.*



*Рисунок 3. После гемисекции. История болезни 9980.*

Собственно ампутацию корней проводили только на верхних молярах. При этом коронковая часть зуба оставалась нетронутой.

После резекции зубы обязательно выводили из прикуса в целях профилактики функциональной перегрузки опорного аппарата зуба, ослабленного резекцией корней.

Под опору временного протеза использовали большее число зубов, чем при последующем протезировании постоянным протезом. Протезирование завершали на 4-5-й неделе после хирургического лечения.

Гемисекцию зубов провели у 20 больных. В эту группу мы включили и 3 больных, которым осуществляли короно-радикулярную ампутацию верхних моляров, в связи со схожестью операции с гемисекцией нижних коренных зубов. Разрез верхнего моляра проводили через трифуркацию, при этом отсекали часть коронки, прилежащую к пораженному корню (эта часть коронки у больных была сильно разрушена кариесом).

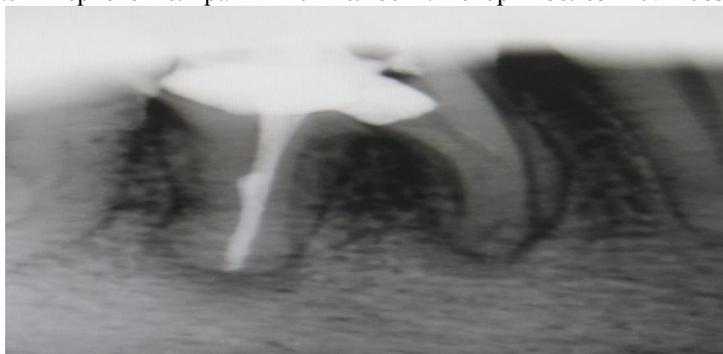
У всех нижних моляров при гемисекции были удалены их медиальные половины. Исключение составил 1 больной, у которого была удалена дистальная часть зуба. У 1 пациентки гемисекцию осуществляли одновременно у 2 нижних моляров. У 3 больных у первых верхних моляров были удалены с частью коронок оба щечных корня и у 1 медиальный щечный корень.

Ампутация корней верхних моляров проведена у 3 больных, у 2 из которых удалены медиальные щечные корни первых моляров, а у 1 небный корень второго

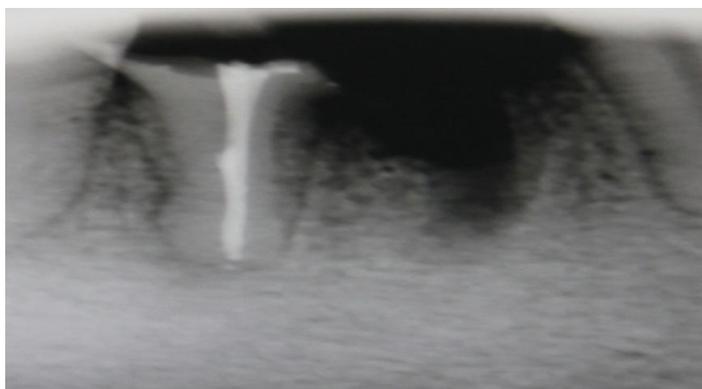
моляра.

У 12 пациентов после гемисекции нижних моляров разрушенные оставшиеся части зубов были восстановлены литыми культевыми вкладками со штифтом. Приводим клинический пример.

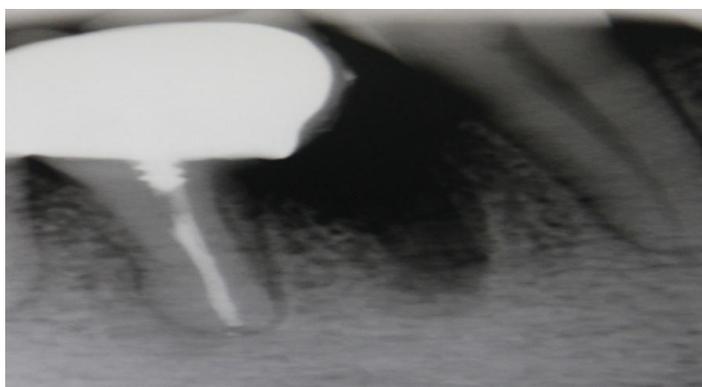
Больная К.И., 26лет, обратилась в поликлинику с жалобами на постоянные боли в области первого моляра нижней челюсти. История болезни № 1083.



*Рисунок 4.* На момент обращения. История болезни 1083



*Рисунок 5.* На этапе лечения. История болезни 1083



*Рисунок 6.* После протезирования. История болезни 1083

Резекция верхних моляров не нарушала непрерывности зубного ряда. Поэтому пациентам с дефектом коронок зубов осуществляли протезирование одиночными искусственными коронками.

У 1 больного после резекции был использован под опору мостовидного протеза.

Гемисекция нижних моляров даже в интактном зубном ряду приводила к образованию в нем включенных дефектов, по размеру равных половине коронки леченого зуба. У этих больных протезирование заключалось в замещении дефектов зубных рядов мостовидными протезами.

Подвергнутые гемисекции зубы имели у всех больных дистально расположенный соседний зуб. Если зуб после гемисекции, находясь под временным протезом в течение 3-4 недель, не становился устойчивым, то при протезировании постоянным мостовидным протезом его шинировали с дистально расположенным зубом. Последний всегда использовали под опору, если он имел значительный дефект твердых тканей.

Когда оставшийся фрагмент зуба был устойчив, а дефект в зубном ряду был равен удаленной половине зуба, он служил опорой без шинирования.

В качестве медиальной опоры мостовидного протеза использовали один из премоляров, которые покрывали полными коронками.

**Результаты исследования.** Больные находились под наблюдением от нескольких месяцев до 3,5 лет. Пациентов осматривали через 3 и 6 мес, 1 год после протезирования, а затем дважды в течение каждого последующего года. Проводили клиническую оценку состояния протезов и опорного аппарата зубов с резецированными корнями.

Обострение патологического процесса в области моляров произошло у 2 больных в ближайшие сроки после наложения протезов. Фрагменты зубов у них были удалены по поводу обострения хронического верхушечного периодонтита. Больные повторно протезированы мостовидными протезами.

У остальных пациентов клинических признаков заболевания пародонта не выявлено. Устойчивость зубов сохранялась. Состояние протезов было хорошим.

Таким образом, зубы после удаления одного из корней продолжают выполнять свою функцию после протезирования при условии рационального распределения жевательной нагрузки. Это позволяет сохранить необходимую стимуляцию трофики пародонта и таким образом задержать атрофию альвеолярного отростка.

Методы гемисекции, разделения зубов и ампутации корней в некоторых клинических условиях позволяют избежать образования в зубном ряду дефектов, которые потребовали бы применения более сложных конструкций протезов. Решение вопроса об использовании описанных методов лечения обязательно должно приниматься совместно с ортопедом-стоматологом, ибо только он может дать окончательный ответ о пригодности зуба для протезирования.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Бажанов Н.Н.* Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. М., 1985. - 286 с.
2. *Губин М.А., Харитонов Ю.М., Гирко Е.И. и др.* Диагностика и лечение осложнений острой одонтогенной инфекции // *Стоматология.* - 1996, спец. выпуск. - С. 39-40.

УДК 616.31-002.364

**М.О.УАЛИХАНОВ, С.Е.ОРМАНОВ, А.Б.ЖАППАРБЕРГЕНОВ**  
*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

### **АСПЕКТЫ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН**

В условиях Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи в отделение челюстно-лицевой хирургии за 2016 год поступило 15 больных с флегмонами шеи, из них глубокие флегмоны наблюдали у 3 пациентов, что составило 20,0%. Всем больным при поступлении проводилась адекватная предоперационная подготовка. Удаление причинного зуба и вскрытие флегмон осуществлялось под наркозом, согласно принятой тактике и методике хирургического вмешательства с обязательной ревизией и дренированием раны.

Принятая тактика обеспечивает хороший доступ для лечения одонтогенной флегмоны шеи и является профилактикой распространения гнойного процесса по клетчатому пространству.

**Ключевые слова:** одонтогенная флегмона шеи, вскрытие флегмоны.

**М.О.Уалиханов, С.Е.Орманов, А.Б.Жаппарбергенов**

### **Одонтогенді мойын флегмонасын емдеу тәселдері**

Шымкент қалалық шұғыл медициналық көмек көрсету ауруханасының жақ-бет хирургиясында 2016 жылы мойын флегмонасымен 15 наукас емделді оның ішінде терең мойын флегмонасы 3 наукастарда байқалған, 20,0%-ын құрады. Қабылдау кезінде барлық пациенттер операция алдын дайындалудан өтті. Флегмонаға алып келген қоздырғыш тісін алып тастау және флегмонаны ашып тастау және дренаждау ірінде жараны жүргізу әдісімен сәйкес. Ота жалпы наркозымен жүргізілді. Қабылданған стратегия мойын одонтогенді флегмона емдеу үшін жақсы нәтиже береді және ұялы кеңістікте ірінді процесінің таралу алдын алу болып табылады.

**Тірек сөздері:** одонтогенді мойын флегмонасы, қолайлы кесу.

**M.O. Ualikhanov, S.E. Ormanov, A.B. Zhapparbergenov**  
**Aspects of the treatment strategy odontogenic abscesses**

In the context of Shymkent city hospital emergency care in the Department of Maxillofacial Surgery received 15 patients with phlegmon of the neck for the year 2016 are deep cellulitis was observed in 3 patients, which accounted for 20.0%. All the patients at admission was carried out adequate preoperative preparation, removal of the causative tooth and opening of abscesses was performed under general anesthesia, according to the accepted tactics and methods of surgery with a mandatory audit and draining wounds.

The adopted strategy provides a good approach for the treatment of odontogenic phlegmon of the neck and is the prevention of the spread of purulent process on the cellular space.

**Key words:** odontogenic abscess neck, autopsy phlegmon.

**Anahtar kelimeler:** odontojenik apse boyun, otopsi Flegmonu.

**Введение.** Проблема одонтогенной инфекции до настоящего времени, к сожалению, остается актуальной. По мнению большинства исследователей, это связано с увеличением числа больных с одонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями, в специализированных стационарах, они составляют от 45% - 55 % [1,2]; с возникновением новых резистентных штаммов микроорганизмов, изменился видовой состав возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний; снижение иммунологической реактивности, извращение иммунного ответа на фоне предварительной сенсibilизации организма из очага хронической инфекции.

Флегмона шеи или абсцесс шеи могут располагаться либо в подкожной клетчатке (поверхностные флегмоны шеи и абсцессы), либо в глубокой клетчатке шеи (глубокие флегмоны шеи). Если поверхностные абсцессы и флегмона шеи, как правило, не отличаются особой тяжестью, то глубокие шейные флегмоны могут давать ряд осложнений и представлять опасность для жизни больного.

Основными фасциальными или клетчаточными пространствами шеи являются: подчелюстные, надключичное; срединное и около-сосудистое. Во всех этих клетчаточных пространствах могут развиваться глубокие флегмоны шеи.

Так как эти пространства так или иначе сообщаются между собой, то возможно дальнейшее распространение инфекционно-воспалительного процесса не только в пределах самой шеи, но и в переднее или заднее средостение, где может возникнуть весьма опасный острый гнойный медиастинит. Опасность флегмон шеи состоит также и в том, что скопления гноя могут вызвать сдавливание тех или иных органов шеи, в частности трахеи, и тем самым привести к асфиксии.

**Цель исследования:** представлен алгоритм диагностики и лечения одонтогенных флегмон шеи.

**Методы и материалы:** Нами используется алгоритм диагностики и лечения одонтогенных флегмон.

Диагностические мероприятия мы разделяем на 2 уровня, I и II являются неотъемлемой частью предложенного алгоритма и составляют обязательную программу диагностического исследования.

1. Общеклинические исследования проводили по общепринятым правилам обследования

2. Специальные методы исследования

1. Бактериологические методы исследования
2. При поступлении, до начала лечения
3. В процессе лечения
4. В послеоперационном периоде

3. Оценка динамики заживления раны, время окончания выделения раневого отделяемого, время рассасывания инфильтрата и появления грануляции, а также наличие или отсутствие осложнений

**Результаты и обсуждение.** В условиях Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи в отделение челюстно-лицевой хирургии за 2016 год поступило 15 больных с флегмонами шеи, из них глубокие флегмоны наблюдали у 3 пациентов, что составило 20,0%. Всем больным при поступлении проводилась адекватная предоперационная подготовка, удаление причинного зуба и вскрытие флегмон осуществлялось под наркозом, согласно принятой тактике и методике хирургического вмешательства с обязательной ревизией и дренированием раны.

Однако, оперативные доступы к флегмонам шеи, особенно, при глубоких и разлитых флегмонах с переходом на верхне-заднюю и верхне-переднюю медиастену

описаны нечетко, плохо обеспечиваются отток экссудата и гноя. Связи с этим мы используем следующий доступ к флегмонам шеи и верхнему медиастенум.

Под эндотрахеальным наркозом воротникообразный разрез по верхней шейной складке (верхний разрез) и горизонтальный по ключицы до середины их (нижний разрез) и оба разреза соединяем по средней линии шеи. Далее тупым и частично острым путем вскрывали клетчаточные пространства шеи до гнойного очага. Производим эвакуацию гноя и санацию полости.

Через верхний горизонтальный разрез вскрывали гнойные очаги из клетчаточных пространств около нижней челюсти. Санация и дренирование.

При медиастините через нижний горизонтальный разрез частично отсекаем ножки кивательной мышцы, расширяем доступ к медиастенум. Санация и дренаж полости перфорированным хлорвиниловыми трубками и отсасываем содержимого грудной полости.

**Выводы.** Принятая тактика обеспечивает хороший доступ для лечения одонтогенной флегмоны шеи и является профилактикой распространения гнойного процесса по клетчатому пространству.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Стародубцев В.С., Сахарова Н.Н., Биберман Я.М.* // *Стоматология*. 1983. -№ 5. - С. 48-50.
2. *Стародубцев, В.С.* Одонтогенная флегмона двух анатомических областей Текст. / *В.С. Стародубцев, В.А. Израилов* // *Стоматология*. 1981. - № 4. - С. 70-71.
3. *Столяренко, П.Ю.* Профилактика и лечение нарушений внешнего дыхания у больных с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи Текст.: автореф. дис. . канд. мед. наук. Куйбышев, 1979.- 12 с.

УДК 616 - 001

**А.Б.ЖУМАЕВ, Е.О.ЖУМАБЕКОВ, К.Б.ДЮСУПОВ**

*ШҚЖМККА, Шымкент, Қазақстан*

### **БЕТ-ЖАҚ АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖАРАҚАТТАРЫН ЕМДЕУ**

Соңғы жылдарда бет-жақ аймағының жарақаттық зақымдалуларынан және сол қатарда бет-орбиталдық кешеннің сынықтарынан зардап шегуші науқастар санының жоғарылауы байқалады. Көптеген отандық және шетелдік клиницисттердің мәліметтері бойынша, бет сүйегінің және көз шарасының төменгі қабырғасының сынықтары жиілігі бойынша барлық бет-жақ аймағының жарақаттары құрылымында екінші орынды алады.

Беттің ортаңғы аймағының зақымдалулары, оның ішінде бет сүйегі көз шаралық кешенінің сынықтары травматологиядағы ең күрделі патологиялардың біріне жатады.

**Тірек сөздері:** бет-жақ аймағының жарақаттары, диагностика, емдеу әдісі.

**А.Б.Жумаев, Е.О.Жумабеков, К.Б.Дюсупов**

**Лечение травм челюстно-лицевой области**

В последние годы, наблюдается увеличение числа пациентов с травмой челюстно-лицевой области, в частности часто можно наблюдать перелом орбитальной части лицевого черепа. По мнению многих отечественных и зарубежных авторов перелом орбитальной части лицевого черепа занимает второе место в структуре травм челюстно-лицевой области.

Перелом орбитальной части лицевого черепа является одним из сложных патологий в травматологии.

**Ключевые слова:** травма челюстно-лицевой области, диагностика, лечение.

**A.B.Zhumaev, E.O.Jumabekov, K.B.Dyusupov**

**Treatment of injuries maxillofacial region**

In recent years, there has been an increase in the number of patients with trauma of the maxillofacial region in particular can often be observed orbital fracture of the facial skull. According to many domestic and foreign authors fracture of the orbital part of the facial skull in second place in the structure of injuries maxillofacial region.

Fracture of the orbital part of the facial skull is one of the most difficult pathologies in traumatology.

**Keywords:** trauma of the maxillofacial region, diagnosis, treatment.

**Anahtar kelimeler:** maksillofasiyal bölge, tanı, tedavi travma.

*Өзектілігі.* Соңғы жылдарда бет-жақ аймағының жарақаттық зақымдалуларынан және сол қатарда бет-орбиталдық кешеннің сынықтарынан зардап шегуші науқастар санының жоғарылауы байқалады. Көптеген отандық және шетелдік клиницисттердің мәліметтері бойынша, бет сүйегінің және көз шарасының төменгі қабырғасының сынықтары жиілігі бойынша барлық бет-жақ аймағының жарақаттары құрылымында екінші орынды алады.

Беттің ортаңғы аймағының зақымдалулары, оның ішінде бет сүйегі көз шаралық кешенінің сынықтары травматологиядағы ең күрделі патологиялардың біріне жатады.

Беттік кешеннің сынықтарын диагностикалау және емдеу мәселесінің көкейкестілігі көптеген себептерге байланысты болады, олардың ішінде ең негізгі орынды бет аймағының сынықтарының тоқтаусыз жиілеуі, бірінші орында, жол-көлік апаттарының және өндірістік жарақаттанулардың жоғарылауы есебінен болып отыр.

Бұл мәселенің ерекшелігі, бет сүйегінің жекеленген сынықтары өте сирек кездесуінде дерлік барлық жағдайда жоғарғы жақ сүйектің қойнауының, көз шарасының зақымдалулары байқалады, бұл өз кезегінде, осы науқастарды диагностикалауда және емдеуде белгілі бір қиындықтарды туғызады.

Беторбиталдық кешенінің зақымдалуларын диагностикалаудың негізгі кезеңіне аурудың толық анамнезі және науқастарды клиникалық зерттеудің мәліметтері жатады, осы мәліметтер негізінде қосымша диагностикалық зерттеулердің (рентгенологиялық, офтальмологиялық, неврологиялық) реттілігі, мерзімі және көлемі анықталады.

Беторбиталдық кешенінің сынықтарымен науқастарды медициналық қалпына келтірудің алгоритмінің болмауы науқастарда эстетикалық және қызметтік бұзылыстармен жүретін беторбиталдық кешенінің екіншілік деформациясының түзілуіне алып келеді.

Бүгінгі таңда емдеудің әртүрлі әдістері ұсынылған: бөліктерді Лимберг ілмегі көмегімен және әртүрлі элеваторлар, беттік қысқыштар, сүйектік сынық бөлшектерін металл сымдық тігістері, компрессионды-дистракционды әсер етуші аппарат, легирленбеген титаннан жасалған көпблочты құрылым, мини-пластиналар көмегімен репозициялау.

Жоғарыда аталғандарды ескере отырып, беторбиталдық кешенінің сынықтарын емдеуде әртүрлі мамандықтағы дәрігерлердің қатысуы қажет: бет-жақ хирургтары, травматологтар, невропатологтар, нейрохирургтар, офтальмологтар, отоларингологтар, терапевттер, хирургтар және т.б. Сонымен бір қатарда, әдебиеттерде беторбиталдық кешенінің сынықтарының түріне және сынық сипатына байланысты емдеу тактикасын анықтауға нақты критерийлер жоқ.

Зерттеудің мақсаты беторбиталдық кешені сынықтарымен науқастарды кешенді емдеуді жақсарту, репозицияның түрін және сынықтарды бекітуді анықтау болып табылады.

*Материалдар және әдістер* Біздің бақылауымызда ШҚМККА БЖХ бөлімшесінде беторбиталдық кешенінің әртүрлі сынықтары бар 104 науқас болды және оларға біз сәйкес ем көрсеттік. Біздің жағымыздан емдеудің алгоритмі дайындалды, осы алгоритмге сәйкес науқастар беторбиталдық кешенінің сынықтарының түріне және сынық сипатына байланысты шартты түрде 3 топқа бөлінді.

I топ - 42, II топ - 37, III топ - 25 науқас. Науқастарға анамнездік мәліметтерді жинау, қарау, пальпация, зертханалық, рентгенологиялық, электрокардиографиялық, антропометриялық зерттеулер, және де мамандардың кеңестерін (офтальмологтар, невропатологтар, нейрохирургтар, отоларингологтар және т.б.). құрайтын жалпыклиникалық тексерулер тағайындалды.

Зертханалық тесттер қанның және зәрдің жалпы анализі, қанды биохимиялық зерттеулерден тұрады. Бет сүйегінің 2 проекциядағы (бүйірлік және аксиалды)

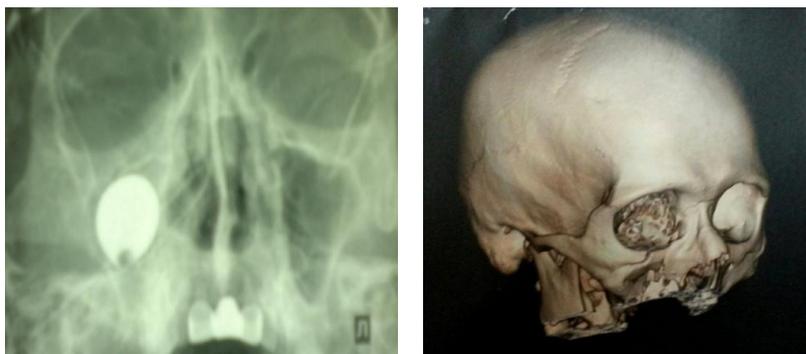
рентгенологиялық зерттеуі жүргізілді, көрсеткіш бойынша компьютерлік және магнитті-резонансті томографиясы жасалды.

***Беторбиталдық кешенінің сынықтары кезінде:***

1. көз қозғалтқыш бұлшықеттерінің зақымданулары
2. көз шарасының анатомиялық көрсеткіштерінің өзгерістері
3. шайнау аппаратының жоғарғы жақ пен шайнау бұлшықетінің анатомиялық арақатынасының бұзылысы
4. үшкіл нервтің 2-ші тармағының зақымдалып, оның нейропатиясының туындауы
5. жоғарғы жақтың альвеоларлы өсіндісі аймағында патологиялық сүйектік шығыңқының пайда болуы және
6. жоғарғы ұяшықтық нервтің невралгиясының туындауы болуы мүмкін.
7. Сонымен қатар беторбиталдық кешенінің сынықтары кезінде жиі эстетикалық қиындықтар туындайды – зақымдалған жақтағы анатомиялық контурлардың тегістелуі және беттің ассиметриясы, ауызды ашудың шектелуі. Беторбиталдық кешенінің сынықтарымен зақымдалғандарда көзқозғалтқыш бұзылыстары көздің тірек-бұлшықеттік аппаратының бұзылысымен байланысты, диплопияның туындауына алып келеді. Одан бөлек, диплопияға жарақат алғаннан кейінгі энофтальм да себеп болуы мүмкін.

Жалпы жансыздандырумен төменгі мұрын жолында тесік жасалады, тесік арқылы қан ұйындылары және ұсақ бос жатқан сүйек сынықтары алып тасталынады, ЭОТ бақылауымен, қисық распатор көмегімен сүйектік бөлшектердің репозициясы жасалады. Сынықтардың бекітілуі қойнауға алдын ала жасалған тесік арқылы енгізілген Фолей катетерімен жасалады.

Бекітілуді бақылау мақсатында катетер рентгенконтрасты ерітіндімен толтырылады. Катетердің соңы мұрын арқылы шығарылады және теріге пластырдың көмегімен бекітіледі



*Сурет 1, 2. Бет-орбиталдық кешеннің сынығы, катетер Фолей.*

***Нәтижелерлі талқылау және қорытынды***

1. Ұсынылған емдеу тактикасын анықтау алгоритмі ең адекватты болып табылады. Сонымен, 1 топта (42 науқас) – сүйек сынықтарының репозициясы Лимберг ілмегімен жасалды. Ең жақын және кеш нәтижелері көрсетуі бойынша анатомиялық және қызметтік бұзылыстар анықталған жоқ.

2. 2-ші топта (37 науқас) - сүйек сынықтарын бекіту мини пластиналар және сүйектік тігістер ашық жара арқылы қосымша операциялық жараларсыз жүргізілді. Бұл топта операциядан кейінгі кезеңде асқыныстар байқалмады.

3. 3-ші топта (25 науқаста) – емдеу біз ұсынған әдіс бойынша жүргізілді

**Біздің көзқарасымыз бойынша, ұсынылған емдеу әдісі басқа әдістерге қарағанда бір қатар артықшылықтары бар:**

1. сыртқы және ауызішілік тіліктер жасалмайды;
2. қойнауудың алдыңғы қабырғасы сақталады;
3. жұмсақ ұлпалармен байланысты ұсақ және ірі сүйектік сынықтар алынбайды, тек қана қойнаууда бос жатқан жарықшақтар алынады;
4. қойнауға трепан көмегімен салынған назоантралды тесік арқылы жету физиологиялық болып табылады, ол өз кезегінде экссудаттың жақсы шығуына мүмкіндік береді;
5. сынықтардың репозициясы визуалды бақылаумен, ЭОТ көмегімен жасалады, ол сынықтардың максималды дәл беттесуіне жағдай жасайды;
6. Фолей катетері тірек-бекітуші қызметті орындайды, катетерді қойнаууда ұзақ уақыт қалдыруға болады, катетер қойнауудың шырышты қабатына жабыспайды және оны алып тастау барысында науқасқа қосымша ауыртпалықтар туғызбайды; Ұсынылған сынықтарды репозициялау және бекіту критерилерін таңдау тактикасы (емдеу алгоритмі) адекватты болып табылады және тәжірибеде қолданылуға ұсынылуы мүмкін.

Фолей катетері тірек-бекітуші қызметті орындайды, катетерді қойнаууда ұзақ уақыт қалдыруға болады, катетер қойнауудың шырышты қабатына жабыспайды және оны алып тастау барысында науқасқа қосымша ауыртпалықтар туғызбайды.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Катаев М.Г., Еолчиян С.А., Тишкова А.П.* Диагностика и тактика лечения при переломах орбиты // Вестн. офтальм. 2006. №1. С. 26–32.
2. *Митрошенков П.Н.* Реконструктивная хирургия тотальных и субтотальных дефектов верхней, средней и нижней зон лицевого скелета. Москва: Наука. – 2008. 6 с.
3. *Николаенко В.П., Астахов Ю.С.* Часть 1. Эпидемиология и классификация орбитальных переломов. Клиника и диагностика переломов нижней стенки орбиты // Офтальмологич. ведомости. 2009. – Т.2. – №2. – С. 56–70.
4. *Baek S. H., Lee E. Y.* Clinical analysis of internal orbital fractures in children // Korean J. Ophthalmol. – 2003. – V.17. – P. 44–49.
5. *Brown M. S., Ky W., Lisman R. D.* Concomitant ocular injuries with orbital fractures // J. Cranio-maxillofac. Trauma. – 1999. – V.5. – №3. – P. 41–46.
6. *Josef J. M., Glavas I. P.* Orbital fractures: a review // Clinical Ophthalmol. – 2011. – V.5. – P. 95–100.
7. *Kubal W. S.* Imaging of orbital trauma // RadioGraphics. – 2008. – V.28. – №6. – P. 1729–1739.
8. *Nagase, D. Y., Courtemanche D. J., Peters D. A.* Facial fractures – association with ocular injuries: 13 – year review of one practice in a tertiary care centre // Can. J. Plast. Surg. – 2006. – V.14 – №3. – P. 167–171.

УДК 616.833.17-085

**А.М.АБДУХАЛЫКОВ, Г.Б.АБАСОВА, Г.Ж.САДЫРХАНОВА,  
А.Ж.ЖУМАБАЕВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОВОЛНОВОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ В  
КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕВРОПАТИИ  
ЛИЦЕВОГО НЕРВА**

Невропатия лицевого нерва одна из наиболее часто встречающихся патологий периферической нервной системы, на ее долю приходится около 1/3 от всех случаев мононевропатий и невралгий. Частота распространения невропатии лицевого нерва составляет по данным различных авторов от 3 до 5% случаев.

**Ключевые слова:** микроволновой резонансной терапии, невропатия лицевого нерва

**А.М.Абдухалыков, Г.Б.Абасова, Г.Ж.Садырханова, А.Ж.Жумабаев**  
**Бет нервiсi невропатиясының кешендi емiнде микротолқынды  
резонансты терапияны қолдану**

Невропатия бет нервiсiнiң жиi кездесетiн шеткi жүйке жүйесiнiң патологиясы, оның үлесiне шамамен 1/3 барлық жағдайларды мононевропатий және невралгий. Жиiлiгi тарату невропатия дербес құрайды донным әр түрлi авторлардың 3-тен 5%.

**Тiрек сөздерi:** микротолқынды резонанстық терапия, бет нервiсiнiң невропатиясы.

**A.M.Abduhalykov, G.B.Abasova, G.Zh.Sadyrhanova, A.Zh.Zhumabaev**  
**Application of microwave resonant therapy is in holiatry  
of neurology of facial nerve**

Neurology of facial nerve one of most often meeting to pathology of the peripheral nervous system, on her stake is about 1/3 from all cases of mononeurology and neuralgias. Frequency of distribution neurology of лицевого makes on ground different authors from 3 to 5% cases.

**Keywords:** to microwave resonant therapy, neurology of facial nerve

**Anahtar kelimeler:** Mikrodalga rezonans terapi, yüz siniri nöropati

Согласно представлениям традиционной китайской медицины невропатия лицевого нерва возникает из-за нарушения энергетического дисбаланса в канально-меридианной системе в результате воздействия внешних патогенных факторов, происходит энергетический недостаток в системе меридианов желудка и толстого кишечника, это в свою очередь приводит к нарушению циркуляции энергии и образованию недостатка энергии в коллатералях, и слабости мышц лица. С учетом выше изложенного в патогенезе развития заболевания в основе лечения невропатии лицевого нерва большое значение имеет восстановление энергетического дисбаланса в вышеназванных меридианах, нормализация циркуляции энергии в коллатералях и восстановление сократительной способности мимической мускулатуры лица.

По имеющимся литературным данным хорошие результаты получены при лечении невралгии лицевого нерва методами рефлексотерапии, в том числе иглорефлексотерапия. Они безвредны для организма, не имеют аллергических осложнений и токсических нагрузок, переносятся больными легко. Но вместе с тем метод иглорефлексотерапии имеет и свои недостатки, необходимо учесть, что иглотерапия является инвазивным методом, процедуры достаточно болезненные и больные испытывают дискомфорт в процессе лечения, в некоторых случаях процедуры плохо переносятся больными, в отдельных случаях имеют место осложнения, кроме того этот метод имеет свои противопоказания и др. В отличие от иглорефлексотерапии метод микроволновой резонансной терапии лишен вышеуказанных недостатков, практически не имеет противопоказаний, хорошо переносится больными, и не имеет осложнений.

Целью исследования, являлось определение сравнительной эффективности микроволновой резонансной терапии в комплексном лечении невралгии лицевого нерва в остром периоде заболевания.

Наши исследования проводились на базе неврологического отделения клиники МКТУ имени Х.А. Ясауи в Шымкенте. Для лечения невралгии лицевого нерва была использована методика микроволновой резонансной терапии (МРТ). В своих работах мы использовали МРТ по методике профессора Ситько С.П., эффективность проводимого лечения контролировали по результатам повторной диагностики на комплексе «Риодарак» и по результатам повторных клинических исследований.

Под наблюдение были взяты 18 больных с невралгиями лицевого нерва в острой стадии. В ходе исследования больные с невралгией лицевого нерва в острой стадии были разделены на 2 группы.

1-я группа больных из 9 человек получала наряду с базисной медикаментозной терапией микроволновую резонансную терапию.

2-я группа больных из 9 человек получала комплексное лечение, включавшее базисную медикаментозную терапию и иглорефлексотерапию.

В клинической картине у данных больных отмечались следующие симптомы: слюноотечение, гиперакузия, слезотечение, нарушение вкуса, паралич мимической мускулатуры лица, у некоторых больных отмечался болевой синдром. При компьютерной диагностике по методу Риодарак был выявлен у всех больных энергетический дисбаланс в меридианной системе толстого кишечника и желудка. Диагностика по методу Риодарак проводилась на компьютерном комплексе «КАНО» производства Российской Федерации. Сеансы иглорефлексотерапии проводились по методике, предложенной Мачерет Е.Л., Самосюк И.З. Для воздействия были взяты местные и отдаленные биологически активные точки (БАТ), для этих целей использовали 44.111 нэй-тин, 41.XI цзе-си, 4.П хэ-гу, 11.11цзюй-чи, 7.1 ле-цюе, 4.П хэ-гу. На БАТ лица и шей 3.Ш цзюй-ляо, 4.Ш ди-цан, 6.Ш цзя-це, 7.Ш ся-гуань, 19.1 1 хэ-ляо, 20.1 1 ин-сян, 18.1 1 фу-ту, 3.XI шан-гуань, 23.X сы-чжу-кун, вне меридианные РС3 инь-тан, РС5 юй-яо, РС9 тай-ян; использовали так же методику горизонтального укола (пронизывание) от 4.Ш ди-цан к 6.Ш цзя-че или 7.Шся-гуань. Микроволновая резонансная терапия проводилась аппаратом «Порог» с частотой волн 53,7-78,3 ГГц и мощностью 3 Вт/см.кв. Воздействовали на акупунктурные точки 4.П хэ-гу на здоровой стороне, время воздействия 10-15 минут, ежедневно по 1 сеансу, курс лечения составил 8-10 сеансов. В процессе лечения важно было добиться ответной сенсорной реакции организма на воздействие

микроволновой резонансной терапии, это как правило были ощущение тепла в точке воздействия или чувство вибрации. При отсутствии сенсорной реакции брали 4.П хэ-гу на больной стороне или 36. Ш цзу-сань-ли.

В результате проведенного курса лечения у больных как в I так и во II группах отмечался быстрый регресс симптомов слезотечения, гиперсаливации, гипераккузии нарушения вкуса, а так же раннее восстановление функции мимической мускулатуры, сократился объем медикаментозной терапии и сроки пребывания в стационаре. Достоверно улучшился нарушенный энергетический дисбаланс по данным метода Риодараку. Основываясь на полученных результатах лечения больных с применением иглорефлексотерапии и МРТ можно сделать следующие выводы.

1. При невралгии лицевого нерва происходит нарушения энергетики в канально-меридианальной системе толстого кишечника и желудка.

2. Предварительные результаты наших исследований показали, что микроволновая терапия при лечении невралгии лицевого нерва оказалась достаточно высокоэффективной.

3. Метод микроволновой резонансной терапии можно рекомендовать для широко применения при лечении невралгии лицевого нерва.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Краткая энциклопедия иглоукалывания и прижигания /Под ред. Белоусов П.В., Цой В.П. -Алматы,1996.-Т.2.
2. Руководство по рефлексотерапии /под ред. Мачерет Е.Л.,Самосюк И.З. - Киев, 1982.

УДК 618.2-004-035.7

**Н.А.ЖУМАНАЗАРОВ., Б.Б.ЖАКИПОВ., Р.Ф.КУРБАНОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан  
Южно-Казахстанской филиал РГКП ЦСМ МЮ РК*

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ НА  
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

В статье отражена динамика числа патологоанатомических и судебно-медицинских экспертиз в отношении медицинских специалистов. Произведенных в Южно-Казахстанском области за период с 2010-2015г. Дана характеристика наиболее типичных дефектов медицинской помощи (ДМП), встречающихся в лечебной практике. Приведены примеры судебно-медицинской оценки подобных случаев.

**Ключевые слова:** дефекты оказания медицинской помощи, разные специалисты, примеры

**Н.А. Жуманазаров, Б.Б.Жакипов, Р.Ф.Курбанов**  
**Сараптаманың бүгінгі кезеңдегі өзекті мәселелері**

Мақалада медицина саласының мамандары үшін патологиялық және сот медициналық сараптаманың динамикасы көрсетіліп, 2010-2015 ж. аралығында Оңтүстік Қазақстан облысындағы мәліметтер жинақталған. Медициналық тәжірибеде кездесетін дәрігерлік көмек қателіктеріне (ДКК) сипаттама берілген. Сот медициналық бағалау мысалдары келтірілген.

**Тірек сөздері:** медициналық көмектің кемшіліктері, түрлі мамандар, мысалдар.

**N.A.Zhumanazarov, B.B.Zhakupov, R.F.Kurbanov**

**Current issues expert practice today**

The article reflects the dynamics of pathological and forensic examinations for medical professionals. Manufactured in South Kazakhstan region for the period from 2010-2015g. Characteristics of the most common health care defects (DMP), encountered in medical practice. Examples of the forensic assessment of such cases.

**Keywords:** defects of medical care, different experts, examples.

**Anahtar kelimeler:** tibbi bakım kusurları, farklı uzmanlar, örnekler.

Для достижения стратегической цели, поставленной Главой государства Н.А. Назарбаева в Послании народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» по дальнейшему развитию страны и вхождению в число 30 наиболее развитых стран мира к 2050 году следует преодолеть разрыв в развитии между странами Организации экономического сотрудничества и развития (далее - ОЭСР) и Казахстаном во всех сферах экономики и социального развития [1,2,6].

Жизнь и здоровье человека – важнейшие социальные ценности, огромное значение в охране которых имеет своевременная и качественная медицинская помощь. Именно поэтому с проблемой охраны здоровья и жизни граждан тесно

связаны вопросы качества медицинской помощи, а также ответственности медицинских работников за ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей [4,7,10].

В стране в целом и отрасли здравоохранения в частности скопилась масса проблем и неразрешенных вопросов, которые не дают эффективно осуществлять медицинскую деятельность. Поэтому сохраняется тенденция к увеличению количества неудовлетворенных потребителей медицинских услуг и соответственно количества экспертиз, связанных с профессиональной медицинской деятельностью. Этому способствует и законодательная база, регламентирующая медицинскую деятельность, не соответствующая возможностям здравоохранения. Эти новые черты в нормативной базе и организации системы здравоохранения привели к изменениям в отношениях врача и пациента. Они проявились и в росте числа случаев, когда больной или его родственники обращаются за защитой нарушенного права на здоровье в правоохранительные органы, что судебные медики с тревогой отмечают в течение последних 5 лет [1,2,3].

В медицинской литературе содержится ряд определений термина «врачебная ошибка» и источников их возникновения. Считается, что врачебные ошибки могут быть диагностические (не распознавание или ошибочное распознавание болезни), тактические (неправильное определение показаний к операции, ошибочный выбор объема операции, несвоевременный или непрофильный перевод больного с места оказания помощи или при стационарном лечении); лечебные (неправильное использование медицинской техники, инструментария, применение несоответствующих медикаментов), в введении медицинской документации и деонтологические (неумение врача найти контакт с больным, с его близкими, неосторожные замечания и высказывания в присутствии больного и его родственников) [1,2,13].

Судебно-медицинские аспекты дефектов медицинской деятельности нашли отражение в ряде основополагающих исследований, в которых давалось определение врачебных ошибок, изучались врачебные ошибки на материале экспертизы в различных регионах, разрабатывалась классификация врачебных дел и подразделяют врачебные ошибки на следующие группы: 1. Организационно-методические (диагностические, или, собственно, врачебные); 2. Лечебно-тактические; 3. Небрежность, халатность, неосторожность, вытекающие из узости кругозора хирурга и обусловившие технические погрешности в проведении операции и в лечении; 4. Непереносимость к наркозу и к лекарственным веществам, передозировка. В этой классификации, по нашему мнению, врачебные ошибки смешиваются с такими понятиями как ненадлежащее выполнение своих профессиональных обязанностей и небрежность медицинского персонала, которые относятся к преступлениям и являются уголовно наказуемыми [3,4,5].

В связи с неоднозначностью медико-правовой оценки ятрогенных болезней, врачам необходимо иметь четкое представление о характере и причинах их возникновения; о нормах правовой защиты профессиональной деятельности; о содержании статей ГК и УК РК, которые не только устанавливают ответственность по материальному возмещению вреда здоровью процента или ответственность за ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей, но и определяют невиновность деяний при оказании медицинской помощи в экстремальных и иных необычных условиях, т.е. исключают ответственность врача за причинение вреда здоровью:

- ◆ крайняя необходимость;
- ◆ обоснованный риск;
- ◆ исполнение приговора или распоряжения,
- ◆ имеющих обязательный характер; невиновное причинение вреда (101, 111, 114) УК РК [3,12].

**Целью исследования** - является выявление закономерности формирования дефектов в качестве оказания медицинской помощи населению Южно-Казахстанской области и разработка научно-обоснованных медицинской помощи совершенствованию патологоанатомической и судебно-медицинской экспертизы при неблагоприятных исходах в медицинской практике.

**Материалы и методы исследования.** Объектами исследования явились истории болезни, амбулаторных карт, протоколов патологоанатомических вскрытий и Актов судебно-медицинских исследований трупов подвергшихся судебно-медицинской экспертизы в южно-казахстанском филиале ЦСМ РГКП МЮ РК в 2011-2015 годы. Для решения частных задач использовались комплекс экспертных методов и статистический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** За период реализации Госпрограммы «Саламатты Қазақстан» отмечены: увеличение численности населения в республике до 17417,7 тыс. человек (на 01.01.2015 г.) с ежегодным темпом прироста населения на 1,24%; рост ожидаемой продолжительности жизни до 71,62 лет (2010 год – 68,5 лет); снижение общей смертности населения на 19% (2010 год – 9,0 на 1000 населения, 2014 год – 7,57); увеличение рождаемости на 2,6% (2010 год – 22,53 на 1000 населения, 2014 год – 23,13); снижение материнской смертности более чем в 2 раза (2010 год – 22,7 на 100000 родившихся, 2014 год – 11,7); снижение младенческой смертности на 70,5% (2010 год – 16,58 на 1000 родившихся живыми, 2014 год – 9,72); снижение заболеваемости населения туберкулезом на 43,5% (2010 год – 95,3 на 100000 населения, 2014 год – 66,4) и смертности более чем в 2 раза (2010 год – 10,8 на 1000 населения, 2014 год – 4,9);

Несмотря на позитивную динамику показателей здоровья населения, ожидаемая продолжительность жизни казахстанцев почти на 10 лет меньше, чем в странах-членах ОЭСР. Сохраняется значительная разница между ожидаемой продолжительностью жизни мужчин и женщин (2014 год – 8,82 года), смертность у мужчин в трудоспособном возрасте на 24% выше, чем у женщин [1,2,8].

На сегодняшний день нет четкой инструктивно-методической регламентации, состояние, проблемы и перспективы организации проведения патологоанатомических и судебно-медицинских экспертиз по «врачебным делам».

В настоящее время одним из актуальных вопросов судебно-медицинской практики является изучение влияния дефектов оказания медицинской помощи на здоровье пациентов и выявление наиболее частых предпосылок и причин профессиональных правонарушений медицинских работников. Базовым законом, определяющим взаимоотношение государства, его органов, учреждений и граждан нашей страны являются «Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы», Указ Президента РК № 922, от 01.02. 2010 года. В этом законе приводятся права граждан и отдельных групп населения в области охраны здоровья на их социальную и правовую защиту и ответственность медицинских и фармацевтических работников. В частности, в соответствии с этим законом граждане имеют право МП медицинскую экспертизу, в

том числе и независимую, которая производится по их личному заявлению в специализированных учреждениях [1].

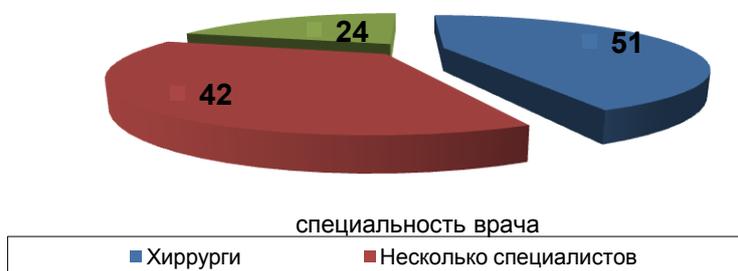
При изучении копии материалов экспертизы были проанализированы; правильность назначения, состав специалистов в случаях комиссионных экспертиз, обстоятельства дела, результаты исследований, наличие патологического течения.

Анализ всего массива данных проведенных экспертиз показал, что в большинстве случаев медицинской помощи осуществлялась ненадлежащим образом. В основном дефекты имели место при оказании медицинской помощи в хирургической, педиатрической и акушерско-гинекологической практике, в половине случаев которых была установлена прямая причинно-следственная связь между допущенными дефектами и неблагоприятным исходом. Рассмотрение представленной медицинской документации из лечебно-профилактических учреждений свидетельствует о низком качестве ее ведения и не всегда соответствует требованиям по ее заполнению, что не только затрудняет проведение экспертиз, но порой делает ее невозможной.

Нередко причиной неудовлетворенности пациентов, приводящей к конфликтным ситуациям, является нарушение со стороны медицинских работников этико-деонтологических норм и принципов.

**Таблица 1. Структура дефектов медицинской помощи у врачей разных специальностей**

Специальность	Дефекты диагностики		Дефекты лечения		Всего	Общая доля в структуре дефектов
	Абс.	В%	Абс.	В%		
Хирурги	51	32,9	49	25,9	100	29,1
Несколько специалистов	42	27,2	55	29,1	97	28,2
Акушеры - гинекологи	24	15,6	36	19,1	60	17,4
Анестези-реаниматологи	-	-	8	4,2	8	2,2
<b>Итого</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>	<b>148</b>	<b>100,0</b>	<b>265</b>	<b>100,0</b>



*Рисунок 1. Доля дефектов диагностики и лечения в общей структуре дефектов у врачей разных специальностей.*

Исследования показывают, что рост числа таких дел связан прежде всего с неудовлетворенностью пациентов оказываемой медицинской помощью (МП). При стационарном лечении, в отличие от амбулаторно-поликлинического этапа, преобладали дефекты лечения и небольшой удельный вес имели диагностические ошибки (табл. 1; рис.1). По рекомендации ВОЗ, удовлетворенность пациента является одна из основных задач здравоохранения, своего рода индикатор качества МП, работы медицинского персонала и соблюдения ими этико-деонтологических принципов [10].

Естественно, что пациент оценивает конечный результат МП со своей, зачастую – субъективной точки зрения. У него отсутствуют объективные представления о возможностях коррекции конкретного патологического процесса средствами медицины. Сегодня совершенно очевидно, что пациент ожидает от медицины гораздо больше, чем просто лечения своих недугов, а порой – и невозможного.

С точки зрения пациентов, к основным характеристикам качества оказанной МП относится совокупность следующих показателей:

1. удовлетворенность потребностей и ожиданий;
2. степень соответствия полученного результата ожиданиям;
3. облегчение (или исчезновение) симптомов заболевания;
4. вежливость, внимательность и милосердность медицинского персонала.

Отмечаются также различия в оценке удовлетворенности качеством МП у лиц с разным уровнем здоровья и материального достатка, а также его личности, семьи, социальных условий и обычаев.

Некоторые составляющие качества МП плохо поддаются оценке и в связи с отсутствием четких объективных и научно-обоснованных критериев оценки качества лечебно-диагностического процесса и неблагоприятных исходов воспринимаются неоднозначно. А это, в свою очередь, и связано напрямую именно с удовлетворенностью пациентов МП [7,9].

Другой, на наш взгляд, более важной причиной, является помощь со стороны филиала ЦСМ РГКП МЮ РК органам здравоохранения в профилакировании причин ненадлежащего оказания медицинской помощи.

**Наблюдение 1.** Гражданка А. поступила в гинекологическое отделение ОПЦ с диагнозом; послеродовой период 8-сутки. Метроэндометрит, Сепсис, Септическая пневмония. Тяжелая анемия, Туберкулез легких? Полиорганная недостаточность. В отделении реанимации осмотрена главными специалистами, рекомендована предоперационная подготовка в течении 10-часов. Ультразвуковое исследование от 03.06.15г. - Послеродовой период 9сутки. Метроэндометрит.

Из анамнеза; данная беременность 1,роды 1,произошли в ЦРБ. Выписана домой на 3-е сутки. Произведена операция 04.06.15 г,с целью устранения маточной инфекции-экстирпация матки. 07.06.15г.состояние больной внезапно ухудшилось и скончалась. Оказанной меры реанимации без эффекта. Интраоперационное исследование: обнаружена наличие раневого канала в тканях миометрия с признаками экссудативного воспаления возможно предположить, что в данном случае имело место диагностическое выскабливание при наличии клиники, симптоматики у роженицы, которая обратилась соответственно на 7-сутки после родов. Данное оперативное вмешательство в истории родов не отображено, но судя по записям дневников, анамнеза заболевания возможно имело место. Наличие наложения эритроцитарных масс по капсуле яичника, маточной трубы, селезенки,

данные УЗИ от 03.06.15 г.-в малом тазу отмечается жидкость в боковых каналах и дугласовом пространстве анэхогенное образование 2х3, подтверждает наличие внутрибрюшного кровотечения. За септическое состояние имеются подтверждения лабораторных исследований лейкоцитоз,СОЭ-30мм/ч от 03.06.15 г. Операция экстирпация матки произведена по жизненным показаниям, технически правильно, но несвоевременно. Причина смерти роженицы связана с проявлениями интоксикации, сердечнососудистой, почечной недостаточности, выражено нарушение реологии крови, связанная с наличием септических эмболов. На основании вышеизложенного выставляется диагноз; перфорация стенки матки.

Таким образом, выявление и анализ дефектов медицинской помощи на патологоанатомическом и судебно-медицинском экспертном материале способствует оптимизации лечебно-диагностического процесса в медицине в целом.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы // Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года №922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года»;
2. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 11 ноября 2014 года «Нұрлыжол – путь в будущее»
3. Уголовный Кодекс РК с доп.изм.01.01.2016 г. № 419-V
4. *Белобородова Н.Г.* - О медицинских и правовых аспектах контроля и экспертизы качества медицинской помощи.// Научные труды « Всероссийского съезда по медицинскому праву. Москва, 2005, 167-172с.
5. *Клипах В.М.*- Системный подход к контролю качества медицинской помощи. // Научные труды 2 Всероссийского съезда по мед. праву. Москва, 2005, 182-187с.
6. Гражданский Кодекс РК с доп.изм.,2016.- с.307
7. *Воропаев А.В., Исаев Ю.С.* Конфликтная комиссия лечебно-профилактического учреждения как способ профилактики судебного разбирательства с пациентом по поводу некачественного лечения /А.В.Воропаев, Ю.С.Исаев//. -М., 2006.-с.290.

УДК 611.08

**Н.А.ЖУМАНАЗАРОВ, Ж.И.МОЛДАЛИЕВ, Р.Ф. КУРБАНОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан*

### **ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН МАТЕРИНСКИХ СМЕРТЕЙ**

В статье приведены случаи ятрогений и возможные ошибки, связанные с незнанием, с небрежностью, из-за недостатка диагностических учений, связанные с техническими погрешностями, самоуверенностью врача и т.д. Таким образом, сведения, изложенные в статье, помогут начинающему врачу избежать основных ошибок в практической работе.

**Ключевые слова:** ятрогения, диагностические ошибки, врач.

**Н.А.Жуманазаров, Ж.И.Молдалиев, Р.Ф.Курбанов**

#### **Ана өлімінің себептеріне сараптамалық талдау**

Бұл мақалада ятрогенді және диагностикалық қателіктердің, абайсызда, немқұрайлықпен, техникалық ақаулық немесе дәрігердің өзіне сенімділігінің жоғары бағалануымен байланысты жағдайлар келтірілген. Осылайша, мақалада көрсетілген деректер тәжірибелік жұмыста негізгі қателіктерді болдырмау үшін болашақ дәрігерге көмектеседі.

**Тірек сөздері:** ятрогения, диагностикалық қателіктер, дәрігер.

**N.A. Zhumanazarov, Zh.I. Moldaliev, R.F.Kurbanov**

#### **Expert analysis of maternal deaths**

The cases of yatrogeniye and possible mistakes bound to ignorance, with negligence, because of a disadvantage of diagnostic doctrines, bound to technical errors, itself confidence of the doctor, etc. are given in article. Thus, the data stated in article will help the beginning doctor to avoid the main mistakes in practical work.

**Keywords:** yatrogeniya, diagnostic mistakes, doctor.

**Anahtar kelimeler:** iatrogeny, tanı hata, doktor.

Следуя концепции непрерывного улучшения качества, планирование мероприятий по улучшению качества медицинской помощи должно осуществляться на основе системного анализа состояния всех элементов лечебно-диагностического процесса [2,4].

К основным принципам современного управления качеством относится приоритет объекта над субъектом управления, т.е. объект управления должен быть определен в первую очередь, а также должны быть выявлены его основные характеристики. В тех случаях когда объект определен, особое внимание должно быть уделено методу сбора информации о его состоянии [2,4,9].

Современный этап развития патологоанатомической службы в Республике Казахстан сопровождается высокими показателями смертности населения и пристальным вниманием государства к усилению контроля качества оказания медицинской помощи [1,7].

Одной из наиболее важных задач патологоанатомической службы является обеспечение органов управления здравоохранением более полной достоверной

статистической информацией о качестве лечебно-диагностического процесса в учреждениях здравоохранения путем оптимизации аутопсийной деятельности патологоанатомического бюро на основе современных информационных технологий для последующего принятия адекватных и приоритетных управленческих решений, направленных на профилактику дефектов оказания медицинской помощи и снижение смертности населения в рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» [1,3].

Система медицинского обслуживания населения в стране за последние годы претерпела кардинальные организационные изменения. Наряду с формированием новых экономических, медико-правовых, медико-социальных и иных отношений между производителем (медицинским учреждением) и потребителем (пациентом) медицинских услуг новые требования предъявляются и к содержанию последних, в частности, к качеству оказания медицинской помощи [4,5,8].

По показателю материнской смертности Республика Казахстан занимает среднее место в мире. Если проводить сравнение со странами мира с наиболее высокой материнской смертностью, то показатель материнской смертности в Республике Казахстан на порядок ниже, однако по сравнению со странами с высоким индексом человеческого развития, например, Западная Европа, США, Канада, Япония, показатель материнской смертности в Казахстане в 4-10 раз выше [9,10,11].

Основными причинами смертности среди матерей стали осложнения в период беременности и родов - 64%, в остальных случаях смерть наступала в результате заболеваний не связанных с беременностью.

Анализ причин гибели беременных женщин самый трудный раздел работы врачей-патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, поскольку каждый такой случай имеет особое социальное и юридическое значение и, как правило, является финалом многих оперативных вмешательств, массивного лекарственного и трансфузионного лечения, длительной реанимации [6,12].

Вопросы оценки уровня и эффективности медицинской помощи волнуют не только клиницистов и организаторов здравоохранения. В процессе становления правового государства общество предъявляет к медицинским работникам все более высокие профессиональные, морально-этические и правовые требования. Усиливается так называемый «социальный» контроль качества медицинских услуг, при котором пациенты, не удовлетворенные оказанной им медицинской помощью, в частности акушерско-гинекологической, обращаются за разрешением конфликтов в судебные инстанции [4,8,9].

Комплексность проблемы медицинского обслуживания характеризуется целым рядом условий экономического, организационного, территориального, социологического, правового характера. Следствием этого является и необходимость контроля уровня оказания медицинской помощи через совокупность клинических, экспертных, правовых критериев надлежащего и ненадлежащего оказания медицинской помощи [3,5,11].

Таким образом, определение начальных характеристик объекта является первым из этапов подготовки и реализации управленческих решений.

Цель работы - Определение основных дефектов медицинской помощи, выявляемых по материалам патологоанатомических вскрытий на догоспитальном и госпитальном уровнях и их возникновения.

Материал и методы: Объектом исследования явилось 22 экспертиз с установленной ятрогенной патологией, проведенных в ЮКО ПАБ за 7-лет (2010-

2016 гг) -от общего числа (89) экспертиз качества оказания медицинской помощи составили 25%. Исследования проведены путем изучения различных медицинских документов (обменные карты, индивидуальные карты беременных, истории родов, истории болезней, амбулаторные карты), материалы архива протоколов патологоанатомического и аутопсийного исследования трупов.

Результаты и их обсуждения. При изучении случаев с летальным исходом в стационаре применяли метод сопоставления клинических и экспертных данных. При этом проанализированы место смерти пациенток, социальный статус женщин, их возраст, акушерский анамнез (количество беременностей и родов), сроки беременности при постановке на учет в женскую консультацию, собственное отношение женщин к настоящей беременности (желанная или нежеланная), способы родоразрешений, частота и показания к экстирпации матки, исходы для плода, структура перинатальных потерь.

Динамика материнской смертности в целом по ЮКО показывает, что с 2010 по III-квартал 2016 годы наблюдалась ярко выраженная тенденция роста материнской смертности на 100.000 живорожденных (с 13,4 до 17,9 соответственно). В 2015 году показатель материнской смертности удалось снизить на 10% по сравнению с 2012 годом, что составило 19,1 на 100.000 живорожденных. Однако за первую половину 2016 года показатель материнской смертности увеличился по сравнению с 2015 годом на 10% и достиг 18%.

Анализ результатов исследования показал, что проблема диагностики в лечебных учреждениях является достаточно серьезной и заключается в том, что диагнозы устанавливаются неправильно. Это в относительно равной степени касается всех групп патологий: экстрагенитальная патология (11 случаев из 89) -12,3 %; ятрогенные заболевания (22 случаев из 89)- 24,8 %; разрывы матки (6 случаев из 89) -6,8 %; акушерский сепсис (12 случаев из 89)- 13,4 %; гепатиты (7 случаев из 89)-7,9%; акушерские кровотечения (10 случаев из 89)-11,2%; преэклампсия и эклампсия(14 случаев из 89)-15,7%; заболевания внутренних органов (7 случаев из 89)-7,9%;. Количество неправильно установленных диагнозов чрезвычайно высокое - 70 %.

Таким образом, на современном этапе развития общества и медицины отмечается растущее внимание к проблемам охраны здоровья граждан и оказания им медицинской помощи, что влечет усиление контроля за деятельностью медицинских работников, способствуя выявлению негативных последствий их в работе. В то же время в Республике Казахстан не ведется какого либо учета дефектов оказания медицинской помощи населению, в связи с чем, остаются не решенными вопросы связанные с юридической ответственностью медицинских работников. Решение этих вопросов имеет многоплановый характер со стороны юристов, организаторов здравоохранения, клиницистов.

#### **Выводы:**

1. Специфика оценки качества оказания медицинской помощи в случаях летальных исходов определяет самостоятельное место этой проблемы в патологоанатомической деятельности. Необходимое условие эффективности аутопсийной работы - адекватная информационная поддержка.

2. Проведена оценка значимости факторов, оказывающих влияние на возникновение различных дефектов лечебно-диагностического процесса.

2. Особое внимание должно быть уделено патологоанатомом или судебно-медицинским экспертом диагностики ятрогенной патологии с оценкой её роли в танатогенезе.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы // Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года №922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года»;

2. Рыков В.А. Медицинская и правовая оценка ятрогенных заболеваний // Медицинское право. - 2003. - № 4. - С. 41-47.

3. Кибкало А.П., Мохов А.А., Саямов К.Ю. Определение понятий “неблагоприятный исход” и “врачебная ошибка” в медицинской практике: социально-правовое значение // Медицинское право.- 2003. - № 4. - С. 38-41

4. Белобородова Н.Г. - О медицинских и правовых аспектах контроля и экспертизы качества медицинской помощи. //Научные труды « Всероссийского съезда по медицинскому праву. Москва, 2005, 167-172с.

5. Коваленко В.Л. Частота расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов как индикатор качества оказания медицинской помощи / В.Л. Коваленко, В.Н. Кокшаров // Архив патологии.2007. -Т.69, №1. С. 13-16.

6. Независимая патологоанатомическая экспертиза: содержание, понятия, организационные аспекты проведения /М.А. Пальцев и др. // Архив патологии. 2007. - Т.69, №1.-С. 10-13.

7. Судебно-медицинские акушерско-гинекологические экспертизы по делам, связанным с профессиональными правонарушениями медицинских работников / О.А. Дмитриева и др. // Судебно-медицинская экспертиза. -2007. Т.50, №4. - С. 24-27.

ӘОЖ 616.14-002-08

**Ж.М.КУЛЖАБАЕВА, В.И.ГАВРИКОВ, А.А.САҒЫНДЫКОВА,  
Ж.У.СУЛЕЙМЕНОВА, Т.Н.МАХМУТОВ**

*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

**БОСАНУДАН КЕЙІНГІ ЭНДОМЕТРИТ: ДИАГНОСТИКАСЫ,  
ЕМІ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ ЖОЛДАРЫ**

Босанудан кейінгі эндометрит (БКЭ) заманауи акушерлікте өзекті мәселе, ең жиі кездесетін асқынулардың бірі болып табылады, босанудан кейінгі аурулардың арасында оның үлесі 40%-дан артық

Босанған әйелдерде БКЭ-ті ерте анықтау, дер кезінде патогенез тұрғысынан негізделген және кешенді емді жүргізу босанудан кейінгі ауыр инфекцияның жиілігін едәуір төмендетуге ықпалын тигізеді. Бірақ БКЭ этиологиялық факторларының және клиникалық көріністерінің сан-алуандығы мен ауыспалылығы заманауи диагностикалық технологияларды және жаңа дәрілік препараттарды қолдану арқылы ары қарай дамытуды талап етеді.

**Тірек сөздері:** босанғаннан инфекция, эндометрит, диагностикалау, емдеу, алдын-алу антибиотик.

**Ж.М.Кулжабаева, В.И.Гавриков, А.А.Сағындыкова,  
Ж.У.Сулейменова, Т.Н.Махмутов**

**Послеродовой эндометрит: диагностика, лечение и профилактика**

В статье разъясняется значение ранней диагностики, эффективных методов лечения и методов профилактики при актуальной проблеме на сегодняшний день как послеродовой эндометрит (ПРЭ). Приведены основные причины, приводящие к ПРЭ. Полностью разобраны методы диагностики при ПРЭ. Лечение эндометрита рассмотрено комплексно. Рекомендованы рациональные комбинации антибактериальных препаратов, назначаемые при послеродовом эндометрите. Представлены профилактические мероприятия, применяемые у родильниц, особенно с высоким инфекционным риском.

**Ключевые слова:** послеродовая инфекция, эндометрит, диагностика, лечение, антибиотик, профилактика.

**J.M.Kulzhabaeva, V.I.Gavrikov A.A.Saryndykova, Zh.U.Suleymenova,  
T.N.Mahmutov**

**Postpartum endometritis: diagnosis, treatment and prevention**

The article explains the importance of early diagnosis, effective treatments and prevention methods for the topical problem today as the postpartum endometritis (EAR). The main reasons leading to the EAR. Completely dismantled diagnostic methods in the EAR. endometritis treatment considered comprehensively. Recommended rational combination of antibacterial drugs naznachaemyz with postpartum endometritis. Presents the preventive measures used in postpartum women, especially with high infection risk.

**Keywords:** postpartum infection, endometritis, diagnosis, treatment, antibiotic, prophylaxis.

**Anahtar kelimeler:** doğum sonrası enfeksiyon, endometrit, tanı, tedavi, antibiyotik profilaksisi.

Босанудан кейінгі эндометрит (БКЭ) заманауи акушерлікте өзекті мәселе, ең жиі кездесетін асқынулардың бірі болып табылады, босанудан кейінгі аурулардың арасында оның үлесі 40%-дан артық [1]. БКЭ-тің жиілігі өздігінен дамыған босанудан кейін 3-8%-ды, кесар тілігінен кейін – 10-20%-ды құрайды [2, 3, 4]. БКЭ-ң үлесі жылдан жылға артуына байланысты, өзекті мәселе беп санаймыз. Жұмысымыздың мақсаты; Босанудан кейінгі эндометритке әдеби шолу жасау.

БКЭ-ке әкеліп соқтыратын себептерді шартты түрде үш топқа бөлуге болады:

1. Жүктіліктің пайда болуына дейінгі себептер – әлеуметтік-экономикалық жағдайдың төмендігі, жыныс және ішкі ағзаларда рецидивтеуші созылмалы инфекциялардың болуы [5, 6];

2. Гестациялық кезеңде – иммунитет бұзылыстары, анемия, созылмалы инфекцияның өршуі, жүктіліктің асқынулары (үйреншікті көтере алмаушылық, жүктілік үзілуінің қаупі, гестоз т.б.) [7, 8, 9];

3. Босану және босанудан кейінгі кезеңді жүргізу ерекшеліктеріне байланысты ықпалдар (ұзақ мерзімді «сусыз» кезең, босану әрекетінің аномалиялары, қынапты зерттеу санының артуы, хориоамнионит, антибактериалды дәрілерді тиімсіз қолдану, жұмсақ босану жолдарының жарақаттары, отамен босандыру т.б. [26, 39, 40].

БКЭ-тің этиологиясында басым ролді жыныс жолдарының шартты патогенді микрофлорасы атқарады [52, 53]. Жатыр қуысы құрамын бактериологиялық зерттеуінде БКЭ-тің жиі себептері микробтық ассоциациялар, сиректеу - моноинфекциялар болып табылатыны анықталған [10, 45]. А.П.Никонов және авторластарының

мәліметтері бойынша [34], БКЭ-тің қоздырғыштары болып көп жағдайда факультативті мен облигатты анаэробты микрофлораның ассоциациялары табылады. Факультативті анаэробтар арасында жиілеу энтеробактериялар (42,3%) мен энтерококктар (37,2%), бактероидтар (34,6%), пептококктар (24%) мен пептострептококктар (14%) кездеседі. БКЭ-тің әрбір жағдайында микроб-ассоцианттардың саны 2 мен 9 аралығында тербелді. Осыған ұқсас мәліметтерді басқа да авторлар көрсетеді [14, 30].

Соңғы кезде жұқпалы аурулардың спектрі мен спатының өзгеруіне, нақтылап айтқанда оппортунистіялық инфекция, соның ішінде аралас персистентті вирустық инфекция (цитомегаловирус, жай герпес, Коксаки А және В вирустарымен шақырылған) үлесінің артуына беталыс байқалады. Вирустар босанудан кейінгі асқынулардың себебі ретінде сирек кездеседі, бірақ бұл инфекцияның өршуі негізгі аурудың ағымына ықпалын тигізеді. Осылайша, эндометритке шалдыққан босанған әйелдерді вирусологиялық тексергенде 15,6% жағдайында вирустық инфекцияның қозуы, ол өз кезегінде негізгі аурудың ағымын ауырлатқаны анықталған [22].

БКЭ кезінде инфекцияның негізгі жұғу жолдары болып табылады:

- а) өрлемелі (босану жолдары арқылы);
- б) гематогенді (созылмалы инфекция ошақтарынан);
- в) лимфогенді (жатырға жасалынған тілік және жатыр мойны жарақаттарының инфицирленуі арқылы);

г) интраамниальды – акушерлік тәжірибеде инвазивті тексеру әдістерін қолданумен байланысты (кордоцентез, көпсанды жүктілік кезінде эмбриондар редукциясы т.б.) [38].

Жүктіліктен кейінгі кезеңде инфекциялық процестің пайда болуы мен ағымына қорғаныс механизмдер, сондай-ақ иммунитет жағдайы маңызды роль атқарады. Көптеген зерттеулерде босанудан кейінгі қабыну аурулары иммунды жүйенің айтарлықтай барлық компоненттерінің – фагоцитоз, гуморальды және жасушалық иммунитет, бейспецификалық резистенттілік факторларының өзгеруімен сипатталатыны көрсетілген [20, 41]. БКЭ кезінде босанған әйелдердің ағзасында бейспецификалық резистенттіліктің бұзылыстарын интерферон статусының өзгерістері (лейкоциттердің интерферон өндіруші қабілетінің төмендеуі мен қан сарысуында интерферон деңгейінің жоғарылауы) дәлелдейді [3, 21].

БКЭ кезінде дисбиозбен көрінетін ішек микрофлорасының құрамында микробиологиялық бұзылыстар (100%) да анықталған. Олар инфекциялық процестің қосымша қоздырғыш көзі болып табылады және интоксикацияның жоғарылауына, әсіресе ішек парезіне ықпалын тигізеді [10].

Екіншілік иммунды тапшылықтан тыс БКЭ биохимиялық гомеостаздың айқын бұзылыстарымен сипатталады. Қанды зерттегенде үдемелі теміртапшылықта анемия(95,3%), гипо- және диспротеинемия (87,7%), гипоальбуминемия (74,5%) байқалады [10].

БКЭ-тің клиникалық ағымы замануи жағдайда симптомдардың кеш көрінуімен, ағзаның жалпы реакциясы мен жергілікті патологиялық процестің сәйкес келмеуі тән атипті (жасырын) түрлерімен сипатталады [27, 40]. Бұл көбінесе жүргізілетін антибиотикопрофилактика түрімен айқындалады. Превентивті курстың ұзаруы (бір тәуліктен артық) аурудың жасырын түрлерінің көбеюіне (50%-ға дейін), отадан кейін клиникалық тұрғыдан кеш көрінуіне (8-12-ші тәулікте) және ятрогенды асқынулар санының артуына (7,5%-ға дейін) әкеліп соқтырады [30].

Эндометриттің үш клиникалық формасын ажыратады: жеңіл, ауырлығы орташа және ауыр. Олар бір-бірінен кейбір симптомдардың (қызба, интоксикация, жергілікті көріністер) айқындылығымен, зертханалық көрестекіштердің өзгерістерімен және аурудың ұзақтығымен ерекшеленеді.

Эндометрит диагнозы оның морфологиялық белгілерінің негізінде қойылады, олар: эндометриде лимфоидты инфильтраттардың анықталуы, стромада плазматикалық жасушалардың болуы [50].

Эндометрит диагностикасының алтын стандартын шетелдік морфологтар төмендегідей сипаттайды: эндометриальды үлгінің бір көру аймағында 5 немесе одан да көп нейтрофилдердің және 1 немесе одан да көп плазматикалық жасушалардың стромада анықталуы [51].

Қазіргі таңда БКЭ интоксикациялық синдромның жалпы бейспецификалық көріністерінің басымдылығымен сипатталады. Оларға дене қызуының жоғарылауы, әлсіздік, гипотония, тахикардия, тершеңдік жатады және диагнозды растау үшін қосымша тексеруді талап етеді [10].

БКЭ-тің диагностикасы клиникалық, зертханалық және аспаптық тексеру мәліметтеріне негізделеді. БКЭ-ті диагностикалау критерийлері болып табылады:  $37,5^{\circ}\text{C}$  және одан жоғары дене қызуының жоғарылауы,  $12 \times 10^9/\text{л}$  және одан жоғары лейкоцитоз, 10% және одан жоғары таяқша ядролы нейтрофилдердің болуы. Жатырдың ауырсынуы мен домбыққандығы, жиырылғыш қызметінің бұзылуы, лохия сипатының өзгеруі байқалады.

БКЭ-тің бактериологиялық диагностикасы аурудың полимикробты этиологиясына байланысты күрделі [46, 47], бірақ жатыр қуысында бактериялардың  $10^4$  КОЕ/мл-ден артық көлемде анықталуы инфекциялық процестің дамуын дәлелдейді.

Өздігінен босанудан кейін атипті (жасырын) эндометриттің жоғары үлесі диагностиканы қиындатады және қосымша тексеру әдістерінің ролін арттырады [6, 27].

Қан сарысуында және лохияларда тіндердің деструкциялану өнімдерін (ТДӨ) анықтау ағзаның эндогенді улану дәрежесін дәл анықтауға мүмкіндік беретін тәсілдердің бірі болып табылады. ТДӨ-не келесі өнімдер жатады: қабыну процесінің айқындылық дәрежесін көрсететін - орта салмақтағы молекулалар, нуклеин қышқылдарының қышқылда еритін фракциялары; тиобарбитурат қышқылымен қатынасқа түсетін белсенді өнімдер. Қан мен лохияда ТДӨ-н анықтау әдістері эндометриттің кешенді диагностикасында, жүргізілетін ем тиімділігін және болжамын бағалауда, әсіресе басқа клиникалық-зертханалық тәсілдердің ақпараттылығы жеткіліксіз болған жағдайда қосымша тестілер ретінде қолданылуы мүмкін [13].

С.Б.Крюковский авторластарымен [24] диагностикалық мақсатта лохияда ИЛ-1 белсенділігінің деңгейін анықтауды қолданған, ол, авторлардың ойынша, ағзаға инфекцияның енуіне деген реакциясын бағалауға мүмкіндік береді.

Е.А.Чернуха авторластарымен [44] қабынудың жедел фазалық ақуыздарын ( $a_2$ -антитрипсин,  $a_2$ -макроглобулин, серомукоид) анықтауды ұсынған. БКЭ кезінде бұл ақуыздар деңгейінің жоғарылауы жатырдағы деструкциялық процестердің дәрежесін көрсететіні, нәтижеде ауруды анықтауда қосымша әдіс ретінде қолдануға болатыны анықталған.

Н.И.Бубнова авторластарымен [11] бала жолдасындағы патологиялық өзгерістердің сипаты мен таралуы және босанудан кейінгі эндометриттің ауырлығы арасында корреляцияны анықтаған.

Сондықтан бала жолдасын шұғыл гистологиялық зерттеуі БКЭ-тің ерте диагностикасына ықпалын тигізеді. Скрининг-әдіс ретінде кейбір авторлар жатырдың ультрадыбыстық зерттеуін ұсынады [32]. Мұндай диагностиканың тиімділігі 50% шамасында құрайды. Бұл әдіс жатырдың инволюциясын, қуысында патологиялық қосындылардың (ұйыған қан, децидуальды және бала жолдас тіндерінің қалдықтары), жатырдан тыс өсінділердің (абсцесс, гематома т.б.) болуын да анықтайды.

БКЭ-ті, әсіресе оның атипті (жасырын) түрлерін анықтаудағы қиындықтар акушерлерді заманауи және дәлме-дәлділігі жоғары технологияларды қолдануға мәжбүрлетеді. Бұл бағытта магнитті-резонансты томографияны (МРТ) қолданудың келешегі зор. МРТ әдісі тексерілетін ағзаның анатомиялық құрылымымен барынша толық сәйкес келетін бейнесін көруге мүмкіндік береді [35].

Кесар тілігінен кейін жатыр қуысында бала жолдас тіндерінің қалуы және тігіс салынған жерде қабыну процесінің дамуына күдіктенген кезде (УДЗ мәліметтері бойынша) диагностикалау және емдеу мақсатында гистероскопия қолданылуы мүмкін [5].

БКЭ-тің емі кешенді болуы тиіс. Мұндай емнің негізін антибиотиктер құрайды. Олар қоздырғыштың сезімталдығын ескере отырып тағайындалуы керек.

Эндометрит кезінде антибиотиктермен емдеу эндометриден микроорганизмдердің элиминациясына және репродуктивті нәтижелердің жақсаруына қолайлы әсер етеді [54,55].

2015 жылы E.Cicinelli және оның соавторлары микроорганизмдер спектрін анықтау есебімен антибиотиктер тағайындалса емнің эффективтілігі 83,3%-ды құрайды деп есептейді [56,57].

Антибиотиктермен емдегенде олардың аэробты және анаэробты бактерияларға әсер ететін комбинацияларын қолдану түбегейлі болып табылады. Соңғы кездері БКЭ-ті емдеу үшін комбинирленген антибактериальды терапиямен қатар тежегішпен қорғалған пенициллиндермен және цефалоспориндердің II-III ұрпақтарымен монотерапия қолданылуда. Олардың аэробты және анаэробты микроорганизмдерге деген тиімділігі өте жоғары. О.В.Ляхерованың мәліметтері бойынша [32], қорғалған пенициллиндермен монотерапия III ұрпақты цефалоспориндер мен метронидазол немесе гентамицин мен линкомицинмен жүргізілген еммен салыстырғанда едәуір жоғары.

Монотерапия кезінде таңдаулы дәрілік заттар болып табылады:

1) амоксициллин/клавуланат көктамырға (к/т) 1,2 г 3 рет/тәул; қолдану ұзақтығы 3-4 тәул, ары қарай таблетка түріне ауыстыру 0,375-0,625 г 3 рет/тәул 3-4 күн аралығында;

2) ампициллин/сульбактам к/т немесе бұлшықетке (б/е) 1,5-3,0 г 3 рет/тәул 3-4 күн, ары қарай таблетка түрінде 0,375-0,75 г 2 рет/тәул 3-4 күн;

3) цефоперазон к/т немесе б/е 2,0 г 2 рет/тәул 5-6 күн;

4) цефтазидим к/т немесе б/е 1,0-2,0 г 2 рет/тәул 5-6 күн;

5) цефтриаксон к/т 2,0 г 2 рет/тәул 5-6 күн.

Монотерапиямен қатар комбинирленген антибактериальды ем жүргізіледі. Келесі антибиотиктердің комбинациялары ең тиімді болып табылады [40]:

1) клиндамицин 600 мг к/т 3 рет/тәул + гентамицин 1,5 мг/кг б/е 2 рет/тәул (алтын стандарт деп аталады);

2) метронидазол 500 мг к/т 2 рет/тәул + гентамицин 1,5 мг/кг б/е 2 рет/тәул;

3) метронидазол 500 мг к/т 2 рет/тәул + гентамицин 1,5 мг/кг б/е 2 рет/тәул + цефалоспориндер II—III ұрпақты 1-2 г к/т 2-3 рет/тәул;

4) метронидазол 500 мг к/т 2 рет/тәул + ампициллин 2 г б/е 4 рет/тәул + гентамицин 1,5 мг/кг б/е 2 рет/тәул.

Дәрмектердің комбинацияларын таңдау ауру ағымының ауырлығына, қоздырғыштардың бактериальды спектріне және босанған әйел жағдайының ерекшеліктеріне тәуелді.

Заманауи жағдайда деэскалациялық терапия принципін қолдану орынды. Оның маңызы төмендегідей: аурудың алғашқы күндерінен-ақ болуы мүмкін қоздырғыштардың резистенттілігінің спектрін барынша жабатын антибиотиктердің (карбапенемдер, аминогликозидтер, метронидазол) комбинациялары тағайындалады, ары қарай науқастың жалпы жағдайының оң динамикасы және микробиологиялық тексеру нәтижелері дайын болғаннан соң тар спектрлі препаратпен монотерапияға ауыстырылады [15].

Антибактериальды терапияның ұзақтығы аурудың клиникалық ағымына және тұрақты терапиялық нәтижеге қол жеткізу уақытына байланысты. Алғашқы 48-72 сағат аралығында аурудың негізгі симптомдары басылған жағдайда ем тиімді болып есептеледі. Антибиотиктермен емдеу барысында көптеген жағдайда емізуге тыйым салу ұсынылады.

Эндометриттің көлемді антибактериальды терапиясы дисбактериоздың дамуымен қынап пен ішекте микроэкологияның бұзылуына ықпалын тигізеді, нәтижеде қабыну процесінің ағымы ұзарады. Сол себепті емдеу кешенінде сорбционды терапия мен пробиотиктерді қосарлана қолданудың маңызы бар [10]. Бұл әдіс емнің алғашқы аптасынан бастап-ақ қынапта бактериялардың көбею

дәрежесін азайтуға және науқастардың 79,2%-да ішектің нормобиоценозына, 20,8%-да - компенсирленген дисбиозға қол жеткізуге мүмкіндік береді [10].

Эндометриттің терапиясында антибактериальды дәрілерге қосымша басқа да препараттарды қолдануға болады: антикоагулянттар, утеротониктер, десенсибилизациялық, иммунитетті түзетуші, әртүрлі инфузиялық т.б.

БКЭ кезінде жүргізілген ем тиімділігі тек антибиотиктерді дұрыс таңдаудан ғана емес, ағзаның иммунологиялық реактивтілігін қалпына жылдам келтіруге де байланысты. Эндометритке шалдыққан босанған әйелдерде қорғаныс күштерін жоғарылату және интерферон статусының көрсеткіштерін қалпына келтіру үшін емдеу тәсілдерінің қатарына интерферон индукторлары - ридостин [29] және амиксин [3] қосылады.

БКЭ-тің ауыр түрлерінде қанның ұйығыштығы мен тромбоциттер агрегациясының артуына байланысты инфузиялық-трансфузиялық терапия құрамына қанның реологиялық қасиеттерін жақсартатын препараттарды қосқан дұрыс [37]. Оған қоса детоксикациялық, иммунитет пен реологияны түзететін қасиеттері бар эфферентті ем тәсілдері ұсынылуы мүмкін [1].

Босанған, әсіресе инфекциялық қауіп жоғары әйелдер арасында БКЭ-тің алдын алу өте маңызды. Бүгінгі күні антибактериальды дәрілерді превентивті түрде тағайындау ең оңтайлы шараладың бірі болып табылады. О.Р.Баев [7] антибиотикті бір рет енгізу (кесар тілігі кезінде кіндікті қысудан соң) ұзақтығы бір тәуліктен артық антибактериальды емнен тиімді екенін көрсеткен. О.В.Ляхерова [30] да БКЭ-тің антибиотиктермен алдын алудың ең тиімді схемасы - цефалоспориноидтерді немесе қорғалған пенициллиноидтерді бір рет енгізу, нәтижеде отадан кейінгі инфекциялық асқынулардың жиілігін төмендету (1,4–1,6%) деп есептейді.

Бактериальды вагинозы бар науқастарда босанудан кейінгі септикалық асқынуларды алдын алу үшін антисептик йодопирон, инстиллагельді қолдану тиімді болып табылады [17, 25].

Осылайша, босанған әйелдерде БКЭ-ті ерте анықтау, дер кезінде патогенез тұрғысынан негізделген және кешенді емді жүргізу босанудан кейінгі ауыр инфекцияның жиілігін едәуір төмендетуге ықпалын тигізеді. Бірақ БКЭ этиологиялық факторларының және клиникалық көріністерінің сан-алуандығы мен ауыспалылығы заманауи диагностикалық технологияларды және жаңа дәрілік препараттарды қолдану арқылы ары қарай дамытуды талап етеді.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. *Анчик О.Г.* Озонотерапия в профилактике гнойно-воспалительных осложнений у родильниц после кесарева сечения: Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 2003.
2. *Атилла Сельчук, Степанькова Е.А., Сичинава Л.Г.* // *Вопр. гин., акуш. и перинатол.* 2002. Т. 1, № 2. С. 32-35.
3. *Баев О.Р.* // *Вопр. гин., акуш. и перинатол.* 2002. Т. 1, № 1. С. 81-82.
4. *Биштави Ала Халед.* Значение детоксикации в комплексной терапии послеродового эндометрита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003.
5. *Бубнова Н.И., Касабулатов Н.М., Куликова Г.В.* // *Материалы VI Российского форума "Мать и дитя".* – М., 2004. С. 37.
6. *Гуртовой Б. Л., Кулаков В. И., Воронаева С. Д.* Применение антибиотиков в акушерстве и гинекологии. – М., 2004.
7. *Гуртовой Б. Л., Емельянова А.И., Анкирская А.С.* // *Материалы VI Российского форума "Мать и дитя".* – М., 2004. С. 60-61.
8. *Данелян С.Ж.* Профилактика послеродовых инфекционных осложнений сиспользова-

- нием медицинского озона: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004.
9. *Каграманян А.Л., Манухин И.Б., Селиванова Г.Б., Кокая И.Ю.* Материалы 5-го Российского форума "Охрана здоровья матери и ребенка". М., 2003. С. 114.
10. *Касабулатов Н. М.* // Материалы 5-го Российского форума "Охрана здоровья матери и ребенка". М., 2003. С. 442-444.
11. *Коротких И.Н., Гаранина Н.В., Мазуренко Л.Н., Садова Л.И.* // Материалы 5-го Российского форума "Охрана здоровья матери и ребенка". М., 2003. С. 137-138.
12. *Куперт М. А., Солодун П. В., Куперт А. Ф.* // Рос. вестн. акуш.-гин. - 2003. - Т. 3, № 4. - С. 42-46.
13. *Ляхерова О.В.* Антибиотикопрофилактика инфекционных осложнений после кесарева сечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2003.
14. *Notura R. M., Alves F. A., Zugaib M.* // Rev. Saude Publ. 2004. Vol. 38, N 1. P. 9
15. *Yokoe D. S., Christiansen C L., Johnson R. et al.* // Emerg. Infect. Dis. - 2001. - Vol. 7, N 5. - P. 837-841.
16. *Ekcherl L., O., Haves S.E.* Endometritis the clinical pathologic syndrome. Am. J. Obster. Gynecol. 2002; 186(4): 690-5.
17. *Khan K., Fujishita A., Kitajima M., Hiraki K., Masuzaki H.* Intra-uterine microbial colonization and occurrence of endometritis in women with endometriosis. Hum. Reprod. 2014; 29(11): 2446-56.
18. *Cicineli E., Ballini A., Marinaccio M., Poliseo A., Cosica M.F., Monno R., De Vito D.* Microbiological findings in endometrial specimen : our experience. Arch. Gynecol. Obstet. 2012; 285(5): 1325-9.
19. *Cicineli E., De Ziegler D., Nicletti R., Tinelli R., Salinal N., Resta L et al.* Poor reliability of vaginal and endocervical cultures for evaluating microbiology of endometrial cavity in women with chronic endometritis. Gynecol. Obstet. Invest. 2009. 68. 108-15.
20. *Andrews W.W., Hauth J.C., Cliver S.P., Conner M.G., Goldenberg R.L., Goepfert A.R.* Association of asymptomatic bacterial vaginosis with endometrial microbial colonization and plasma cell endometritis in nonpregnant women. Am. J. Obstet. Gynecol. 2006 , 195(6). 1611-6.
21. *Cicineli E., Matteo M., Tinelli R., Lepera A., Alfonso R., Indraccolo U.* Et al. Chronic endometritis due to common bacteria is prevalent in women with recurrent miscarriage by improved pregnancy outcome after antibiotic treatment . Reprod. Sci. 2014. 21(5).640-7.
22. *Cicineli E., Matteo M., Lepera A., Alfonso R., Indraccolo U.* et al. Prevalence of chronic endometritis in repeated unexplained implantation failure and the LVF success rate after antibiotic therapy. Hum. Reprod. 2015.30(2). 323-30.

УДК 618.11-006.2

**А.Ю.МАМЕКОВ, Ж.Б.ОРАЗБАКОВ, К.А.СЕЙЛБЕКОВ, А.А.БАБАЕВ,  
Р.И.ТУРСУНБЕКОВ, Р.А.ТУРГЫНБАЕВ**

*Клиника МКТУ им Х.А.Ясауи, КЦГБ, Туркестан, Кентау, Казахстан*

### **ОСЛОЖНЕНИЯ КИСТЫ ЯИЧНИКА У ДЕТЕЙ**

Лапароскопическая операция при гинекологических заболеваниях, это своевременная диагностика осложнений, сопутствующей патологии, малая травматичность операции, экономичность, сокращение пребывания больного на койке с наименьшими осложнениями, косметологический эффект.

**Ключевые слова:** киста яичника у детей, лапароскопические операции.

**А.Ю.Мамеков, Ж.Б.Оразбаков, К.А.Сейлбеков, А.А.Бабаев,  
Р.И.Турсунбеков, Р.А.Тургынбаев**

### **Балалардың аналық безінің кистасының асқынулары**

Гинекологиялық аурулар лапароскопиялық оталар, ол уақтылы асқынулардың диагностикасы, ілеспе аурулары, жаракат шағын оталар, рентабельділік, кем дегенде асқынулардың төмендеуі, косметикалық әсері болып табылады.

**Тірек сөздері:** балалар аналық безінің кистасы, лапароскопиялық хирургия.

**A.Y.Mamekov, J.B.Orazbakov, K.A.Seylbekov, A.A.Babaev,  
R.I.Tursunbekov, R.A.Turgynbaev**

### **Complications of ovarian cysts in children**

Laparoscopic surgery for gynecological diseases, it is timely diagnosis of complications, comorbidity, trauma small operations, profitability, reduced hospital stay with the least complications, cosmetic effect.

**Keywords:** ovarian cyst in children, laparoscopic surgery.

**Anahtar kelimeler:** Çocuklarda yumurtalık kisti, laparoskopik cerrahi.

Проблема диагностики и лечения кист яичников актуально не только в связи с ростом их распространенности, но и тяжестью вызываемых ими нарушений в различных системах организма. Одним из грозных осложнений заболевания является перекрут кисты, вызывающий картину острого живота и требующий экстренной хирургической операции. У девочек и девушек подростков перекрут ножки кисты яичника встречается в 15%. Это обусловлена анатомическими особенностями: высокое расположение яичников в малом тазу, малые размеры матки и подвижный образ жизни.

Кисты яичников у девочек составляют от 1 до 8% всех опухолей у детей. Частота доброкачественных и злокачественных опухолей яичников составляет 2,6 случаев на 100000 девочек до 15 лет. Наиболее часто кисты яичников у девочек наблюдаются в возрасте от 12 до 15 лет – 55,8%. Правосторонняя локализация встречается в 2 раза чаще. Иногда их размеры могут быть очень большими, многокамерными. Внутри них обычно содержится слизистая жидкость. Такая патология как киста яичника встречается редко среди детей, и образуются в возрасте от двенадцати до пятнадцати лет. Чаще всего киста образуется на правом яичнике Эмбриогенез яичников. Половая железа образуется из трех зачатков: первичные половые клетки (гоноциты), которые скапливаются в энтодерме желточного мешка;

мезенхимальные клетки уrogenитального гребня; зародышевый целомический эпителий. На 5-й неделе первичные половые клетки начинают мигрировать вдоль брыжейки задней кишки через мезенхиму в зачатки гонад, что способствует развитию генитального гребня и половой железы. Зародышевый целомический эпителий развивается на 6-й неделе в виде тяжелой клеточной, врастающей в мезенхиму, между которыми лежат первичные половые клетки. Размножение половых клеток продолжается до 15-й недели. Клетки полового эпителия яичника (овогонии) увеличиваются в количестве до 6-7 млн и развиваются в первичные половые клетки (овоциты). Первичные фолликулы обнаруживаются на 4-м месяце. Мезенхимальные клетки формируют капсулу яичника. Яичники заполняются фолликулами на 36-й неделе из-за активации хорионического гонадотропина.

Киста. Виды кисты, которые возникают на яичниках, делятся на несколько видов: • Фолликулярная; • Простая; • Киста желтого тела; • Эндометриозная; •

Симптомы. Развитие кисты яичника у детей (девочек) может быть без осложнений или с осложнениями. К осложнениям относят перекручивание кисты, кровотечение и разрыв. Если киста не вызывает осложнений, размеры у нее не большие, не более 4 сантиметров, то в таком случае не наблюдаются какие-либо симптомы. Частыми симптомами развития кисты у детей могут быть: • Боли, которые локализуются в нижней части живота, они возникают время от времени, и часто повторяются; • При нагрузках боль становится сильнее; • При прощупывании живота можно обнаружить опухоль. Чаще всего она находится в нижней части живота в области прямой кишки. Некоторые виды кисты могут находиться не полностью на яичнике, а держаться на нем при помощи тонкой «ножки». При этом есть угроза, что ножка может перекрутиться. И такое бывает у детей чаще, чем у взрослых, потому что дети более подвижны. Часто это может случиться из-за физической нагрузки. Есть опасность, что при перекручивании могут быть задеты кровеносные сосуды, которые расположены около кисты и подают ей кровь. В случае, если сосуды будут тоже перекручены вместе с ножкой, киста не будет получать питательных веществ, которые поступали ей вместе с кровью. Лишенная питания киста начнет гноиться и мертветь. Из-за накапливающегося в ней гноя она может увеличиваться в размерах и разорваться. В итоге может произойти выброс гноя в брюшную полость и заражение тканей. Часто нет ощущений и никаких симптомов при образовании кисты. При перекручивании ножки возникают следующие симптомы: • Усиливающиеся боли, которые повторяются приступообразно, и локализуются в низу живота; • Рвота; • При прощупывании живота можно легко обнаружить опухоль; • Сильная бледность. Часто все симптомы сперва вызывают подозрение на аппендицит или заворот кишок. Если киста вырастает в размерах, она начинает давить на находящиеся рядом органы, на мочевой пузырь, кишечник, в результате чего ребенок постоянно бежит в туалет или наоборот, у него могут возникать запоры.

При разрыве кисты наблюдаются: • Резкие боли в нижней части живота; • Геморрагический шок; • Массивный гемоперитонеум. У большинства девочек причинами развития кисты могут послужить раннее созревание и гормональная активность. Для того чтобы определить расположение и состояние кисты, проводится диагностика при помощи Ультразвукового Исследования и постнатальной диагностики, в том случае, если размеры образования - более двух сантиметров.

Перед тем как провести лечение ребенка, необходимо учесть его возраст, определить степень осложнения заболевания и размер кисты. У новорожденных

проводится операция, в случае если киста достигает пяти сантиметров, так как образование самостоятельно не проходит, и к тому же ножка кисты может завернуться, что крайне опасно для детей в таком возрасте. У маленьких девочек часто проводятся операции, так как киста, достигающая 7 сантиметров, может регрессировать. У девочек подростков проводится наблюдение кисты и консервативное лечение. В случае, если возникают осложнения и киста не уменьшилась, проводится операция

В нашей клинике лечения кист яичника и ее осложнения проводят лапароскопически

Приводим случай из практики: Больная А. 2007г рожд поступила 03.08.2016г в экстренном порядке через 2 суток от начало заболевания с жалобами на боли в животе тошноту слабость, жидкий стул, опухолевидное образование в области лона Состояние больной при поступлении средней тяжести Кожные покровы бледноватые Астенического телосложения, удовлетворительного питания. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное хрипов нет. ЧДД-18 в мин. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. АД- 100/60мм.рт.ст. Пульс 94 уд в мин. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул жидкий 3раз , диурез в норме. Status localis: Язык суховат, обложен белым налетом. . Печень у края реберной дуги, желчный пузырь, селезенка не пальпируются. При пальпации живот болезненный в эпигастрии, над лоном . Перистальтика кишечника вялая

Положительные симптомы: Щеткина- Блюмберга, Воскресенского. Над лоном определяется опухолевидное образование размером 10x10см малоподвижный резко болезненный На УЗИ брюшной полости Перекрут кисты левого яичника

Больная осмотрена гинекологом. рекомендована оперативное лечение в экстренном порядке 03.08.16 19-55 произведена операция лапароскопическая тубовариокистэктомия слева На операции при ревизии выявлен перекрученная гигантская киста яичника ножки кисты яичника слева вместе с маточной трубой и яичником темно багрового цвета размером 12x10см учитывая некротические изменения произведена тубовариокистэктомия слева

**Заключение.** Таким образом лапароскопическая операция при гинекологических заболеваний это своевременная диагностика осложнений, сопутствующей патологии, малая травматичность операции, экономичность, сокращение пребывания больного на койке с наименьшими осложнениями, косметичность,

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аскрафт К.У.* Детская хирургия: Т.2 /К.У.Аскрафт, Т.М.Холдер. –СПб., 1997. 388 с.
2. *Вишневская Е. Е.* Детская онкогинекология / Е.Е.Вишневская. – М.: Выш. школа, 1997. – 396 с.
3. Врожденные кисты яичников у грудных детей / *Л.В.Адамян, Е.А.Богданова, С.А.Короткова [и др.]* // Проблемы репродукции. – 2006. – №6. – С. 115.
4. *Гуркин Ю.А.* Гинекология подростков: руководство для врачей /Ю.А.Гуркин. – СПб. : Фолиант, 1998. – 560 с. 5.
5. *Демидов В.Н.* Эхография при кистах и опухолях плода / В.Н.Демидов // Пренатальная диагностика. 2003. №2. С. 104–107.
6. Кисты яичников у новорожденных / *Н.И.Марухно, В.В.Шапкин, А.Н.Черныш [и др.]* // Pacific Medical Journal. – 2005. – №5. – Р. 85–88.
7. *Кокolina В.Ф.* Опухоли и опухолевидные образования яичников у девочек / *В.Ф.Кокolina, И.Н.Алексеева.* – М. : Манускрипт, 2001. – 87 с. 8.

УДК 618.36-006.325

**К.А.МЕДЕТОВА, Г.Ж.АБДИБЕКОВА, Г.М.ДОСМАМБЕТОВА,  
Э.А.КЫДЫРБАЕВА, Ю.Н.ЗАДОРЖНЫЙ**  
*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Қазақстан  
ЗКГМУ им. М.Оспанова, Ақтөбе, Қазақстан*

### **ГИСТЕРОСКОПИЯ ПРИ ВНУТРИМАТОЧНЫХ СИНЕХИЯХ**

В статье указаны данные о результатах применения гистероскопии при внутриматочных синехиях. Данная работа выполнена резидентами акушерами-гинекологами. В процессе изучения проводилось проспективное наблюдение и ретроспективное изучение 27 историй болезней. Результаты опыта применения гистероскопии показывают, что резекция синехии гистероскопическим методом является эффективным способом лечения, который способствует восстановлению репродуктивной функции у женщин.

**Ключевые слова:** внутриматочные синехии, гистероскопия, репродуктивная функция.

**К.А.Медетова, Г.Ж.Абдибекова, Г.М.Досмамбетова,  
Э.А.Кыдырбаева, Ю.Н.Задорожный**  
**Жатыршілік синехия кезінде гистероскопия**

Мақала жатыршілік синехиялар бар гистероскопии нәтижелері туралы. Бұл жұмысты резидент акушер-гинекологтар орындады. Зерттеу барысында 27 медициналық жазбалардың перспективалық бақылау және ретроспективті зерттеу жүргізілді. Синехия резекциясы гистероскопия әдісімен әйелдердің репродуктивті функцияны қалпына келтіруге көмектеседі. Тиімді емдеу екенін гистероскопия колдану тәжірибесі нәтижелері.

**Тірек сөздері:** жатыршілік синехиялар, гистероскопия, репродуктивті функциясы.

**K.A.Medetova, G.Zh.Abdibekova, G.M.Dosmambetova,  
E.A.Kydyrbaeva, Yu.N.Zadorozhny**  
**Hysteroscopy intrauterine adhesions**

In article indicated information about the results of application a hysteroscopy of intrauterine adhesions. This work was performed by resident's obstetricians-gynecologists. During the study conducted a prospective surveillance and retrospective study of 27 medical records. The results of experience with hysteroscopy are showing that resection of adhesions by hysteroscopy method is an effective treatment, which helps to restore a reproductive function of women.

**Keywords:** intrauterine adhesions, hysteroscopy, reproductive function.

**Anahtar kelimeler:** intrauterin adezyonlar, histeroskopi, üreme fonksiyonu.

**Актуальность:** Внутриматочные синехии - в настоящее время являются актуальной проблемой в гинекологии, поскольку могут привести к развитию нарушение детородной функции. Термин внутриматочные синехии (sinechiae – в переводе с греческого – слипание) должен использоваться при частичной

облитерации полости матки. Внутриматочные спайки являются одним из ведущих причин развития полной или частичной облитерации полости матки – бесплодия, гипоменструального синдрома, альгодисменорей, невынашивания беременности. Диагностировать внутриматочных синехии (Синдром Ашермана) достаточно сложно: Возможности эхографии в диагностике внутриматочных синехий ограничены. В некоторых случаях визуализируются неровные контуры эндометрия, прерывистое М-эхо, при гематометре определяется анэхогенное содержимое в полости матки, гистеросальпингоскопия позволяет более четко определять наличие внутриматочных сращений. В этой связи, на сегодняшний день в гинекологической практике основным методом диагностики и лечения внутриматочных синехии является – гистероскопия [1,2].

Причины образования синехии могут быть: воздействие инфекции, химическая воздействия, механические травмы разрушающий эндометрии. Это происходит после прерывание беременности, диагностических выскабливаний, применения внутриматочных контрацептивов. Одно из причин образования внутриматочных синехий происходит на фоне предшествовавшей замершей беременности, остатки тканей плаценты после родов стимулируют активность фибробластов и раннее формирование коллагенов. Имеется несколько классификации характеризующих распространенных внутриматочных синехии. По международной классификаций Ассоциации гинекологов-эндоскопистов делиться на 3 степени. При I степени в патологический процесс вовлекается менее 25% полости матки и синехии не распространяются на дно матки и устья труб. При II степени заболевания синехии занимают от 25% до 75% полости матки, слипание стенок отсутствует, отмечается частичная облитерация дна и устья маточных труб. III степени патологический процесс вовлекается более 75% полости матки.[3,4]

Преимущество и принципы операции с гистероскопии рассечения внутриматочных синехий: предпочтительно использование механических инструментов; не производить выскабливание матки; максимально сохранять эндометрий; при распространенных синехиях операцию выполнять под контролем абдоминального УЗИ и лапароскопии [5,6].

Таким образом, гистероскопия является методом выбора диагностики внутриматочной синехии в практике современной гинекологий, так же применение данного метода показывает восстановления репродуктивной функции у женщин с целью лечения внутриматочной синехии [7].

**Цель:** Изучение частоты восстановления фертильности и клиничко – анамнестическое обоснование эффективности применения гистероскопии при лечении внутриматочной синехии.

**Материалы и методы исследования:** В группу исследования были включены 27 пациентки от 22 до 32 лет с внутриматочными синехиями, которые находились в клинике “Аман-саулык” г. Актобе в 2012-2015 г.г. Проспективное наблюдение с последующим ретроспективным изучением амбулаторных карт женщин с внутриматочными синехиями, которым проводились гистероскопическая резекция синехии. Всем пациенткам, наряду с общеклиническим исследованиями проведено лечебная гистероскопия с гистологическим исследованием биоптата. Гистероскопию производили с помощью жесткого эндоскопа с наружным диаметром дистальной части 2,4 мм. Для инстиляции жидкости с целью регуляции скорости потока жидкости и давления использовали электрическую помпу. В качестве среды расширения использовался физиологический раствор. Без предварительного

введения влагалищных зеркал и наложения пулевых щипцов на шейку матки гистероскоп вводился во влагалище при подаче среды растяжения (физиологический раствор). По достижению внутреннего зева гистероскоп поворачивали, чтобы его продольная ось совпадала с поперечной осью маточного зева (с целью уменьшения болевых ощущений). Последующие этапы введения гистероскопа в полость матки и цервикального канала не отличались от традиционной методики гистероскопии. Во время гистероскопии осуществляли осмотр стенок полости матки, оценивали состояние эндометрия, слизистой цервикального канала и устьев маточных труб, проводился забор материала для гистологического исследования. [8,9,10]

**Результаты исследования и их обсуждение.** Средний возраст женщин составил (27.5±1.5) лет. В анамнезе отмечено: бесплодие у 7 (25%) женщин, хронический эндометрит у 5 (18 %) женщин, выскабливания эндометрия у 5 (18%) женщин, гипоменструальный синдром у 4 (14%) женщин, нарушение менструального цикла у 3 (11%) женщин, аменорея у 4(14%) женщин, полип эндометрия у 4 (14%) женщин, осложненные роды у 3 (11%) женщин, невынашивание беременности у 2 (7%) женщин, самопроизвольный выкидыш у 1 (3%) женщин, гиперплазия эндометрия у 1 (3%) женщин, внутриматочные манипуляции, перенесенный эндометрит у 3 (11%) женщин. Основными методами диагностики явились УЗИ (разные толщина эндометрии один из участков) Наличии петрификатов и другие включение полости матки. При проведении гистерографии получены следующие результаты. У 11 (42%) женщин при которых определяется нарушение контрацептивы не ровные расположен в полости матки. У 14 (51%) случаев отсутствует проходимость в интерстициальном отделе. В 2-х (7%) случаях синехия определено при гистероскопии во время подготовке к ЭКО. Характер операции, её эффективность и отдалённые результаты зависят от вида внутриматочных синехий и степени окклюзии полости матки.



*Рисунок 1.* Гистероскопическая картинка внутриматочной синехии 1-степени

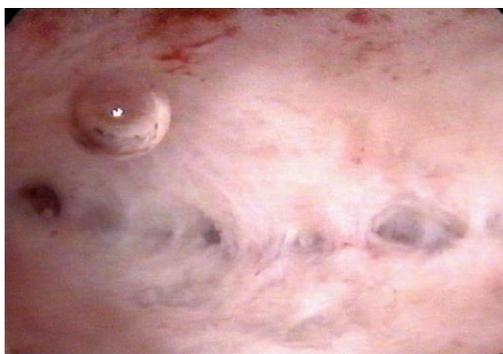


*Рисунок 2.* Гистероскопическая картинка внутриматочной синехии 2-степени

Трансцервикальное рассечение внутриматочных синехий под контролем гистероскопа считают высокоэффективной операцией. Операция производилась с помощью гистероскопом с использованием L-образного электрода с последующим

коагуляции, рассечение спаек, шар образным монополярный электродом. При гистероскопии синехии определяли как белесоватые безсосудистые тяжи - сращения между стенками матки различной, плотности и протяженности, нередко уменьшающие объем полости матки, а иногда полностью ее облитерирующие. Синехии располагались также в цервикальном канале, вызывая его заращение и препятствуя доступу в полость матки и оттоку содержимого из нее. Нежные синехии выглядели как тяжи бледно-розового цвета в виде паутины, иногда видны проходящие них сосуды. Более плотные синехии определяются как плотные белесоватые тяжи, располагающиеся, как правило, по боковым стенкам, реже - по центру полости матки. Множественные поперечные синехии обуславливают частичное заращение полости матки с множеством полостей различной величины в виде углублений (отверстий).

При гистероскопии определено: 10 (37%) I степени, 14(51%) II степени, 3 (11%) III степени синехии. При проведении разъединение I, II, III степени синехии 6 (23%) случаев нами использовались одновременная лапароскопия. 19 (70%) случаев разъединение удалось произвести. 2 (7%) случаев произведено частично разъединение. Это связано с выраженного спаечного процесса.



*Рисунок 3. Гистероскопическая картинка внутриматочной синехии 3-степени.*

С целью профилактики развития синехий и с целью восстановления эндометрия предложено использовать препарат «Фемостон» в течение 2-х месяцев назначались –2 раза 10 дней в сочетании дюфастона. Активность дидрогестерона при приеме внутрь сравнима с активностью парентерально вводимого прогестерона, так как эстрогены способствуют росту эндометрия. Специфическое эстрогенное действие препарата: пролиферация эндометрия, стимулируют формирование матки и вторичных женских половых признаков и смягчают и устраняют общие расстройства. При этом репродуктивная функция восстанавливается всего у 25-35% женщин исследование показало, что степень выраженности внутриматочных синехий до гистероскопического адгезиолизиса в последующем влияет на вероятность наступления беременности и составляет у пациенток с легкой, средней и тяжелой степенями, 51%, 37% и 11% соответственно.

**Вывод:** Таким образом, включение в комплексное лечение гистероскопии пациенток с внутриматочными синехиями позволило не только существенно сократить длительность восстановительной терапии, но и приводит к значительному

увеличению частоты наступления беременности. Эффективность хирургического лечения внутриматочных синехий составляет 85-90%. При наблюдение течение 6 месяцев: менструальный цикл восстановился 23 (85%) женщин, 4-х случаев (15%) наступила беременность. Условиями предотвращения образования внутриматочных синехий служат профилактика аборт, бережное и обоснованное проведение внутриматочных манипуляций и операций, своевременное лечение генитальных инфекций, регулярное посещение гинеколога.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Внутриматочная патология. Клиника, гистероскопическая картина, диагностика и лечение / *Е.Б.Рудакова, Т.Ю.Куриленко, В.В.Давыдов, В.П.Давыдов* - 2012г. – 80 с.
2. Гинекология учебник Б.И.Баисова и др. под ред. *Г.М. Савельевой, В.Г.Бреусенко* – 4-е издание перераб.и доп. - 2011 г. - 432с.
3. Application of Ultrasonography Combined With Hysteroscopy in the Middle and Lower Segment of Intrauterine Adhesions. *Fu F, Dian H. J Minim Invasive Gynecol.* 2015 Nov-Dec;22
4. УЗИ в гинекологии, симптоматика, диагностические трудности и ошибки // *С.Г.Хачкурузов* ЭЛБИ-СПБ 2006г.- 672 с.
5. Новые технологии в диагностике и лечение гинекологических заболеваний // Под редакций *Г.Т.Сухих и Л.В.Адамян*
6. *Гистероскопия* //Г.М.Савельева, В.Г.Бреусенко, Л.М.Каппушева «ГЭОТАР-Медиа» 2013г.- 250с.
- 7.Алгоритм восстановительного физиолечения женщин репродуктивного возраста с внутриматочной патологией. / *В.Н.Серов, Т.Б.Маланова, М.В.Ипатов, С.А. Мартынов.* // Вестник восстановительной медицины. - 2006.- №4. - С.30-32.
8. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению: руководство / под ред. *Г.Т.Сухих, Т.А.Назаренко.* – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Атлас оперативной гинекологий // Колифорд Уиллис, Медицинская литература 2007г. -540 с.

УДК 369.223.25; 35.087.44

**Ф.РАХИМЖАНОВА, Н.РАХИМЖАНОВ, К.РАХИМЖАНОВ**

*СГМУ, МЦ ГМУ, Семей, Казахстан*

### **ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**

На сегодняшний день в Казахстане, как и в других странах, в системе здравоохранения наблюдается рост рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни (старение населения), рост числа неинфекционных заболеваний, связанных с образом жизни, рост государственных затрат на внедрения новых медицинских технологии. Устойчивому и динамичному развитию социально-ориентированной национальной системы здравоохранения с соблюдением принципов всеобщего охвата населения, социальной справедливости, обеспечения качественной медицинской помощью и солидарной ответственности за здоровье будет способствовать реализация программы «Денсаулық». И все это должно осуществиться с внедрением обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) в Казахстане в 2017г.

**Ключевые слова:** страхование, здравоохранение.

**Ф.Рахимжанова, Н.Рахимжанов, К.Рахимжанов**

**Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру кезінде  
халықты дәрілерімен қамтамасыз ету**

Қазіргі таңда Қазақстанда басқа елдердегі сияқты туыттылық көрсеткіштер пен өмір сүру ұзақтығы жұқпалы емес аурулардың жоғарлауы мен салауатты өмір салтына, жаңа медициналық технологияларды қолдануына байланысты жоғарланып келеді. Әлеуметтік – бағытталған ұлттық денсаулық сақтау жүйесі тұрақты және динамикалық жетілуі әлеуметтік жағдайына, сапалы медициналық көмек ұйымдастыруға, «Денсаулық» бағдарламасын қарастыру арқылы әр азамат денсаулығына жауаптылығымен қарауға байланысты. Бұның барлығы Қазақстанда міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыруды енгізу кезінде жүзеге асырылуы тиіс. Анализ жасау келесідей қорытынды бере алады: дәрілік заттармен қамтамасыз ету жүйесінде көптеген өзгерістер әкелуі мүмкін. Соның бірі денсаулық сақтау саласында сапалы бағыттар арқылы жұмыс істеп, барлық жақсы көрсеткіштерді жоғарлату.

**Тірек сөздері:** сақтандыру, денсаулық сақтау.

**F.Rahimzhanova, N.Rahimzhanov, K.Rahimzhanov**

**The drug provision of the population in terms of mandatory  
social health insurance**

Today in Kazakhstan, as in other countries, in the health system it is observed the increase in birth rate and life expectancy (an aging population), the increase in non-communicable diseases associated with lifestyles, the increase of public spending on the introduction of new medical technology. Sustainable and dynamic development of socially-oriented national health care system in compliance with the principles of universal

coverage, social justice, ensuring quality health care and shared responsibility for health will promote the realization of "Densaulyk" program. This should be realized with the introduction of mandatory social health insurance (MSHI) in Kazakhstan.

**Keywords:** insurance, healthcare.

**Anahtar kelimeler:** Sigorta, sađlık.

**Актуальность.** На сегодняшний день в Казахстане, как и в других странах, в системе здравоохранения наблюдается рост рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни (старение населения), рост числа неинфекционных заболеваний, связанных с образом жизни, рост государственных затрат на внедрения новых медицинских технологий. Устойчивому и динамичному развитию социально-ориентированной национальной системы здравоохранения с соблюдением принципов всеобщего охвата населения, социальной справедливости, обеспечения качественной медицинской помощью и солидарной ответственности за здоровье будет способствовать реализация программы «Денсаулық». И все это должно осуществиться с внедрением обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) в Казахстане в 2017г.

**Цель:** провести сравнительный анализ лекарственного обеспечения населения в существующей системе здравоохранения и в условиях обязательного социального медицинского страхования.

**Материалы и методы:** проведен литературный обзор по вопросам лекарственного обеспечения населения в существующей системе здравоохранения и в условиях обязательного социального медицинского страхования.

**Результаты.** В существующей системе здравоохранения, лекарственное обеспечение населения в рамках гарантированного объема бесплатной помощи на стационарном и стационарозамещающем уровнях (дневные стационары поликлиник) осуществляется в соответствии с лекарственными формулярами медицинских организаций. Имеется льготное лекарственное обеспечение некоторых групп населения. При этом имеется ряд недостатков - это и высокие цены на лекарственные средства, и неширокий ассортимент, и отсутствие механизма рациональности использования лекарственных средств для лечения больных социально значимыми заболеваниями, и отсутствие анализа рисков, которые могут возникать в ходе исполнения нормативно-правовых документов по данному вопросу, и отсутствие разработанных механизмов снижения данных рисков, с которыми могут быть связаны неисполнения проанализированных нами нормативно-правовых документов. В ходе внедрения ОСМС будет проводиться новая лекарственная политика: совершенствование системы регистрации ЛС, в том числе путем упрощения процедур регистрации для лекарств, произведенных по стандарту GMP, одобренных FDA США, Европейским агентством по лекарствам (EMA); Создание государственной фармацевтической инспекции и борьба с распространением контрафактной и фальсифицированной продукцией; Обеспечение перехода на международные стандарты по производству, хранению и реализации ЛС; Расширение амбулаторного перечня ЛС и перераспределение финансирования в сторону увеличения амбулаторного лекарственного обеспечения (АЛО); Совершенствование системы ценообразования и механизмов закупок ЛС; Формирование и развитие Казахстанского национального лекарственного формуляра

(КНФ); Обеспечение рационального использования ЛС и внедрение ресурсосберегающих технологий; Реализация мер государственной поддержки обращению ЛС и ИМН отечественного производства.

**Выводы.** Проведенный анализ позволяет сделать заключение о том, что в системе лекарственного обеспечения населения произойдут следующие изменения : будет построена новая модель лекарственного обеспечения сопоставимая с большинством стран ОЭСР, справедливые цены и наценки, стимулирование перехода от стационарной помощи к амбулаторной, повышение солидарности, улучшение приверженности в лечении рецептурными лекарствами, стимулирование деятельности малого и среднего бизнеса, улучшенный доступ к большему количеству лекарств, преимущество ПМСП и профилактики.

УДК 616.36-004

**Г.Ж.САДЫРХАНОВА., Н.М.САРМАНОВА.,  
З.А.БЕКНАЗАРОВА, Э.БАЙЖУМАНҚЫЗЫ, П.Н.ЕРМАТОВА**  
*ШГБСМП, Шымкент, Қазақстан*

**ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ И  
ПЕЧЕНОЧНО-КЛЕТОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Данная статья посвящена вопросам классификации, клинической симптоматики, подходам к диагностике и терапии цирроза печени с печеночно-клеточной недостаточностью.

**Ключевые слова:** цирроз печени, печеночно-клеточная недостаточность, желтуха, интоксикация, инфузионная терапия, холестирамин, энтеродез.

**Г.Ж.Садырханова., Н.М.Сарманова., З.А.Бекназарова, Э.Байжуманқызы,  
П.Н.Ерматова**

**Бауыр циррозы және бауыр жасушалық жетіспеушілігінің рациональді  
фармакотерапия сұрақтары**

Бұл мақала бауыр-жасушалық және жетіспеушілігімен бауыр циррозының жіктемесі, клиникалық симптоматикасы, диагностика мен терапияның сұрақтарына арналған.

**Тірек сөздері:** бауыр циррозы, гепатоцеллюлярного жеткіліксіздігі, сарғаю, интоксикация, инфузионды терапия, холестирамин, энтеродез.

**G.ZH.Sadyrhanova., N.M.Sarmanova., Z.A.Beknazarova,  
E.Bayzhymakzy, P.T.Moldabekova**

**Actual Questions in Pharmacotherapy of Liver Cirrhosis and Hepatargia**

This article represents the data on classification of liver cirrhosis; discusses symptoms and syndromes of this disease; studies diagnostic approaches at inspection of patients with cirrhosis and hepatargia; acquaints with principles of complex treatment of this pathology.

**Keywords:** liver cirrhosis, hepatocellular failure, jaundice, intoxication, infusion therapy, cholestyramine, Enterodesum.

**Anahtar kelimeler:** karaciğer sirozu, karaciğer yetmezliği, sarılık, zehirlenme, infüzyon tedavisi, kolestiramin, enterodesum.

Цирроз печени (ЦП) – распространенное заболевание, которое в большинстве случаев развивается на фоне хронического гепатита. Определением ЦП является следующее: Цирроз печени - хроническое полиэтиологическое диффузное прогрессирующее заболевание печени, характеризующиеся значительным уменьшением количества функционирующих гепатоцитов, нарастающим фиброзом, перестройкой нормальной структуры паренхимы и сосудистой системы печени, появлением узлов регенерации и развитием в последующем печеночно-клеточной недостаточности (ПКН) и портальной гипертензии (ПГ) (ВОЗ).

Согласно морфологическим критериям, ЦП является необратимым процессом, для которого характерны резко выраженная фиброзирующая реакция-перестройка нормальной архитектоники печени, узелковая трансформация и внутриспеченочные сосудистые анастомозы.

**Лечение ЦП и ПГ.** Этиологическое лечение.

При вирусных ЦП - применение альфа-интерферона-2а (интрон А, реаферон, веллферон) подкожно или внутримышечно по 1 млн. МЕ 3 раза в неделю в течение 4-6 месяцев. Лечение интроном способствует уменьшению активности процесса, но окончательно пока не установлено его влияние на продолжительность жизни больных.

**Лечебный режим.** В стадии вне обострения рекомендуется облегченный режим труда, запрещаются физические и нервные перегрузки, в середине дня необходим кратковременный отдых, очень важно соблюдение выходных дней, использование отпуска. Больному категорически запрещается употребление алкоголя, а также исключаются препараты, оказывающие отрицательное влияние на печень (антидепрессанты, транквилизаторы, барбитураты, рифампицин, наркотики). Не показаны печеночные экстракты, тепловые процедуры на область печени, бальнеологические методы лечения, минеральные воды, лечебное голодание, желчегонные средства.

Лечебное питание. А.Ф. Блюгер рекомендует следующий состав диеты: белок - 1-1,5 г на 1 кг массы тела, в том числе 40-50 г животного происхождения; жиры - 1г. на 1 кг массы, в том числе 20-40 г животного и 40-60 г растительного происхождения; углеводы - 4-5 г на 1 кг массы; 4-6 г соли (при отсутствии отечно-асцитического синдрома). Энергетическая ценность диеты составляет 2000-2800 ккал. Для предотвращения запоров в диету необходимо включать сахаристые и молочные послабляющие продукты (однодневный кефир, ряженку, ацидофилин, творожные пасты и др.). Пищу следует готовить так, чтобы она возбуждала аппетит, так как при печеночно-клеточной недостаточности аппетит неустойчив, но если больного удастся уговорить есть, наблюдается выраженное клиническое улучшение.

Улучшение метаболизма гепатоцитов

В целях улучшения метаболизма гепатоцитов проводятся:

1) Витаминотерапия – рекомендуется в виде сбалансированных поливитаминных комплексов: ундевит, аевит, дуовит по 1-2 таблетки 3 раза в день, олиговит - по 1 таблетке в день, фортевит - по 1-2 таблетки в день. Лечение поливитаминными препаратами проводится в течение 1-2 месяцев с повторением курса 2-3 раза в год (в зимне-весенний период).

2) Лечение рибоксином - препарат улучшает синтез белка в тканях, в том числе и в гепатоцитах, принимается по 2 таблетки по 0,2 г 3 раза в день в течение 1-2 месяцев, или милдронатом.

3) Лечение липоевой кислотой, эссенциале форте Н и эссливером. Липоевая кислота - кофермент, участвующий в окислительном декарбоксилировании пировиноградной кислоты и альфа-кетокислот, играет важную роль в процессе образования энергии, улучшает метаболизм липидов и углеводов и функциональное состояние гепатоцитов.

Эссенциале Н является стабилизатором мембран гепатоцитов, содержит эссенциальные фосфолипиды, входящие в состав клеточных мембран и ненасыщенные жирные кислоты, подавляет перекисное окисление липидов,

улучшает функциональную способность печени. Принимается внутрь по 2 капсулы 3 раза в день в течение 1-2 месяцев. Выпускается также в ампулах по 5 и 10 мл. Вводится внутривенно по 5-10 мл на собственной крови больного или на 5% растворе глюкозы. Доза липоевой кислоты и эссенциале Н зависят от выраженности печеночно-клеточной недостаточности.

В связи с прекращением выпуска эссенциале, имевшего в своем составе комплекс витаминов, для перорального приема можно использовать его отечественный аналог эссливер, который также принимается внутрь по 2 капсулы 3 раза в день. Курс лечения составляет не менее 3 месяцев.

4) Пиридоксальфосфат - коферментная форма витамина В6 участвует в декарбоксилировании и переаминировании аминокислот, значительно улучшает показатели липидного обмена. Применяется внутрь по 2 таблетки по 0,02 г 3 раза в день после еды или внутримышечно либо внутривенно по 0,01 г 1-3 раза в день. Длительность курса составляет от 10 до 30 дней.

5) Витамин Е ( $\alpha$ -токоферола ацетат) - природное антиоксидантное средство, активно ингибирует свободнорадикальное окисление липидов и тем самым снижает повреждающее влияние их на печень. Принимается внутрь в капсулах по 0,2 мл 50% раствора (по 1 капсуле) 2-3 раза в день в течение 1 месяца или вводится внутримышечно по 1-2 мл 10% раствора 1 раз в день.

Трансфузионная терапия. Явления печеночно-клеточной недостаточности, прекоматозное состояние или выраженный синдром холестаза служат показанием к проведению дезинтоксикационной терапии 5% раствором глюкозы по 200-500 мл в день с витамином С, В6, кокарбоксилазой и растворами электролитов - панангином, хлоридом калия, 10% раствором глюконата кальция, а также назначению гемодеза в дозе 200-300 мл, на курс 5-12 трансфузий. При геморрагическом синдроме, обусловленной печеночно-клеточной недостаточностью или портальной гипертензией с гиперспленизмом, показано переливание эритроцитарной массы, нативной концентрированной плазмы. Эти препараты оказывают выраженное гемостатическое действие в результате влияния на систему свертывания крови, увеличения числа тромбоцитов. Разовая доза эритроцитарной массы - 120-150 мл. На курс 3-5 трансфузий.

Патогенетическое лечение. Преднизолон и АКТГ не влияют на течение цирроза. При их применении возможны осложнения, в том числе развитие тяжелых инфекций.

Угнетение синтеза соединительной ткани в печени. Избыточный синтез соединительной ткани в печени является важнейшим патогенетическим фактором при циррозе печени. Для подавления избыточного синтеза коллагена в печени в последние годы стали применять колхицин. Он повышает активность аденилатциклазной системы в мембране гепатоцита и усиливает процессы разрушения коллагена. Препарат назначается в суточной дозе 1 мг 5 дней в неделю в течение 1-5 лет.

Одним из средств, эффективно уменьшающих проявления эндогенной интоксикации и желтухи, является препарат Энтеродез. Энтеродез – это комплексообразующий реагент, производное поливинилпирролидона.

Относится к группе энтеросорбирующих средств – связывает токсины, образующиеся в организме, и токсические вещества, поступающие извне, и выводит

их через кишечник. Эффект препарата проявляется через 15-30 мин после приема. Не всасывается, не метаболизируется, выводится через желудочно-кишечный тракт.

Применяется в качестве средства детоксикации у взрослых и детей от одного года при токсических формах желудочно-кишечных заболеваний. Активен в отношении полипептидов, биологически активных аминов, протеолитических ферментов и токсичных метаболитов. Преимуществами Энтеродеза по сравнению с другими препаратами являются: высшая детоксикационная эффективность, более высокая сорбционная емкость, более низкая суточная доза, отсутствие побочных эффектов, возможность комбинации его с другими лекарственными средствами, применение у детей от года, а также у беременных и кормящих матерей, удобство использования.

Нами накоплен опыт лечения 15 пациентов с ПКН (9 мужчин, 6 женщин) на фоне ЦП путем применения Энтеродеза в составе комплексной терапии. Средний возраст больных составил 46,5±3,8 года, средняя длительность заболевания – 4,7±1,2 года. Все пациенты находились в активной фазе ЦП (типа В по Чайлд-Пью) и предъявляли жалобы на слабость, сонливость, желтушность и геморрагические высыпания на коже. При обследовании в условиях ГЭО областной больницы диагноз был подтвержден. Энтеродез применялся согласно инструкции, по 2 пакетика в сутки. На фоне приема препарата в течение 7 дней отмечено ослабление клинических симптомов ПКН и улучшение всех исследуемых показателей.

У всех больных отмечалось улучшение по шкалам тревоги Тейлора, депрессии Цунга, астении по MFI-20, повышение качества жизни. В контрольной группе (n=10), где для лечения ПКН применялся препарат холестирамин, также отмечены положительные изменения исследуемых показателей, но их динамика была достоверно хуже, что в сочетании со стоимостью и длительностью лечения заставляет нас отдать предпочтение Энтеродезу.

Осложнения ЦП. Наиболее тяжелые осложнения цирроза печени: печеночная кома, кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода или режее желудка, кишечника, тромбоз в системе воротной вены, гепаторенальный синдром, формирование рака печени. Нередко, особенно при алкогольном циррозе, наблюдаются инфекционные осложнения - пневмония, сепсис, "спонтанный" перитонит при асците.

Желудочно-кишечные кровотечения наряду с печеночной комой - самое частое осложнение цирроза печени. Кровотечения исходят из варикозных вен пищевода или желудка, режее становится следствием эрозивного гастрита и эзофагита, язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Существенное значение имеют нарушения свертывающей системы крови и резкие повышения давления в системе воротной вены. В последние десятилетия участилось развитие рака печени на фоне цирроза.

Инфекционные осложнения наблюдались на фоне гиперспленизма с гранулоцитопенией и метаболических нарушений. Синдромы и течение инфекций атипичные.

Прогноз. Общее состояние больных и прогноз при циррозе печени определяется синдромами печеночно-клеточной недостаточности (ПКН) и портальной гипертензии (ПГ). При декомпенсированном циррозе через 3 года остаются в живых 11-40 %.

Прогностически неблагоприятны гипоальбуминемия ниже 30%, снижение активности протромбинового индекса ниже 50%. Летальность при развитии

печеночной комы 80%-100%, при осложнении перитонитом - 50%. Трудоспособность больных циррозом печени на ранней стадии ограничена, при декомпенсированных и активных формах, присоединении осложнений в большинстве случаев утрачивается (инвалидность II и I группы).

Профилактика цирроза печени состоит в устранении или ограничении действия этиологических факторов, своевременном распознавании и лечении острых и хронических заболеваний печени и поражений желчных путей. При циррозе важно задержать прогрессирование болезни и обеспечить профилактику осложнений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Белоусов А.С., Водолагин В.Д., Жаков В.П. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение болезней органов пищеварения. -М.: Медицина, 2002. 424 с.
2. Болезни печени и желчевыводящих путей. Руководство для врачей. Под ред. В.Т.Ивашкина. М., ООО «Издательский дом М-Вести», 2005.
3. Васильев Ю.В. Болезни органов пищеварения. Блокаторы H2-рецепторов гистамина. М.: Дубль Фрейг, 2002.– 93 с.
4. Внутренние болезни: учебник в 2-х томах. Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. – 2-е изд., испр. и доп.- М.; ГЭОТАР-Медиа, 2006.
5. Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Краткое формулярное руководство по гастроэнтерологии и гепатологии. – М., 2003. – С. 106-108.
6. Кан В.К. Диагностика и лечение больных с синдромом холестаза. // РМЖ. – 1998. – Т.6, N 7. – С.460-472.
7. Клинические лекции по гастроэнтерологии и гепатологии / Под редакцией А.В. Калинина, А.И. Хазанова, в 3-х томах. Том 1. Общие проблемы гастроэнтерологии. Болезни пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки. / М., ГИУВ МО РФ, Главный клинический госпиталь им. академика Н.Н. Бурденко, 348 с. – 2000.
8. Минушкин О.Н. Билиарно-печеночная дисфункция. – М., 2006. – 28 с.
9. Справочник врача общей практики в 2-х томах. Под ред. А.И. Воробьева, М.: Эксмо, 2007, 960 с.
10. Abittan C., Lieber C. Alcoholic liver disease // Clin.Perspect. In Gastroenterol. – 1999. – Sept.-Oct. – P.257-263.
11. Kaplowitz N. Mechanisms of liver cell injury // J.Hepatol. – 2000. – Vol.32 (suppl.1) / - P. 39-47.
12. Kuntz E., Kuntz H.-D. Hepatology.Principles and practice. – Springer-Verlag Berlin, Heidelberg. – 2002. – P.56-59.

УДК 618.12

**Р.Я.УТЕПОВА**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

### **ИНТЕРЕСНЫЙ СЛУЧАЙ В ГИНЕКОЛОГИИ: ПЕРЕКРУТ МАТОЧНОЙ ТРУБЫ**

Перекрут маточной трубы встречается у больных довольно редко. Он встречается менее чем в 0,1% случаев. Причину данного патологического процесса можно связать с анатомической особенностью расположения маточных труб, инфантильностью, аномалией и чрезмерной сильной перистальтикой маточной трубы. Перекрут маточной трубы чаще всего диагностируется во время операции, то есть интраоперационно. Дифференциальную диагностику можно провести с острым аппендицитом, перекрутом ножки кисты, разрывом кисты, внематочной беременностью, апоплексией яичника.

**Ключевые слова:** маточные трубы, перекрут

**Р.Я.Утепова**

### **Гинекологиядағы қызықты жағдай: жатыр түтіктерінің бұратылуы**

Жатыр түтіктерінің айналуы наукастарда сирек кездеседі, 0,1% жағдайда. Бұл патологиялық процесстердің себебі жатыр түтіктерінің орналасуының анатомиялық ерекшеліктерімен, инфантилділігімен, анатомиясымен және жатыр түтігінің қатты перистальтикасымен байланыстыруға болады. Дәрігерге уақытында қаралған жағдайда болжамы қолайлы. Шамамен 75%жағдайда әйелдердің репродуктивті қызметі сақталады.

**Тірек сөздері:** жатыр құбырлар, бұралу

**R.Y.Utepova**

### **An interesting case in gynecology: Torsion of the fallopian tubes**

Torsion of the fallopian tube meets patients rarely. It occurs in less than 0.1% of cases. The cause of the disease process may be related to the anatomical feature of the location of the fallopian tubes, infantilism, anomaly and excessive strong peristalsis of the fallopian tube. Forecast with timely treatment to the doctor remains favorable. Approximately 75% of women retain reproductive function.

**Keywords:** fallopian tubes, torsion

**Anahtar kelimeler:** fallop tüpleri, burulma

Перекрут маточной трубы встречается у больных довольно редко. Он встречается менее чем в 0,1% случаев. Причину данного патологического процесса можно связать с анатомической особенностью расположения маточных труб, инфантильностью, аномалией и чрезмерной сильной перистальтикой маточной трубы. Перекрут маточной трубы чаще всего диагностируется во время операции, то есть интраоперационно. Дифференциальную диагностику можно провести с острым

аппендицитом, перекрутом ножки кисты, разрывом кисты, внематочной беременностью, апоплексией яичника.

Клинические проявления включают внезапную сильную боль в подвздошной области на стороне пораженной маточной трубы, иррадиирующую в поясницу или бедро, а также тошноту, рвоту, диарею, тазовые выделения и учащенное мочеиспускание. При пальпации живота болезненный. Симптомы раздражения брюшины положительные или могут отсутствовать. Температура тела, количество лейкоцитов и СОЭ в пределах нормы или слегка повышенными. Дифференциальную диагностику проводят с перекрутом или разрывом кисты яичника, нарушением кровоснабжения миоматозного узла, почечной коликой, острым аппендицитом, преждевременной отслойкой плаценты, перитонитом и внутрибрюшным кровотечением. Лечение хирургическое. При выраженных некротических изменениях маточной трубы ее удаляют. Неизмененный яичник сохраняют. Если ткань дистальнее места перекрута жизнеспособна, перекрут ликвидируют, а маточную трубу фиксируют к окружающим тканям.

При этом яичник не смещен, а перекручивается вокруг своей оси только одна из маточных труб. В практике отделения гинекологии имеется такой редкий случай, как перекрут маточной трубы.

Больная Н, 1997 г.р. поступила самообращением в отделение гинекологии с жалобами на приступообразные боли внизу живота, резкую слабость, периодическую тошноту, рвоту, головокружение, сухость во рту.

Из анамнеза болезни: Со слов больной, боли внизу живота беспокоят в течение 2-х суток, когда появились боли внизу живота ноющего характера. 18.02.16г 09:35 обращалась в ШГБСМП г Алматы, осмотрена дежурным врачом гинекологом, выставлен диагноз: Киста левого яичника. Учитывая отсутствия показаний к экстренной госпитализации, рекомендовано наблюдение у врача гинеколога по месту жительства.

Больная приехала в Шымкент на поезде в 08.30. 19.02.16г.С 10.00 утра 19.02.16г, на фоне болей внизу живота, ноющего характера, присоединились резкая слабость, головокружение, сухость во рту. Через 20 минут боли приобрели приступообразный характер по поводу чего в сопровождении сестры обратилась в отделение гинекологии клиники МКТУ. Тест на беременность от 11ч00мин 19.02.16г отрицательный.

Из анамнеза жизни: Росла и развивалась соответственно возрасту. Болезнь Боткина, туберкулез, кожно-венерологические заболевания отрицает. Наследственность не отягощена. Иммуностатус не известен. Травмы, гемотрансфузии, операции не были.

Гинекологический анамнез: менструация с 13 лет, по 4 дней, через 28 дней, регулярные, безболезненные, установилась сразу. Половая жизнь – отрицает. Последняя менструация 05.02.16. Гинекологические заболевания – отрицает.

Эпидемиологический анамнез аллергоанамнез не отягощены.

Объективные исследования: Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледноватой окраски, чистые. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Телосложение нормостенического типа. Температура тела 36,4 °С. Молочные железы развиты, соски чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД-22. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 100/60, 90/60 мм.рт.ст. Пульс 100 в 1 минуту ритмичного наполнения и напряжения. Живот при осмотре симметричный,

не вздут, при пальпации живота определяется мышечный дефанс, отстает в акте дыхания, болезненный в нижних отделах. Симптомы раздражения брюшины слабopоложительные в нижних отделах. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеков нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул был утром, однократный, жидкий.

Гинекологический статус: Наружные половые органы развиты правильно, оволосение по женскому типу. Уретра и парауретральные ходы без особенностей. Бартолиновые железы не увеличены. Выделения из половых путей слизистые.

На зеркалах и вагинально не осмотрена (virgo).

Прямокишечное исследование: ампула прямой кишки свободна от каловых масс, при пальпации безболезненна. Тело матки нормальных размеров, плотной консистенции, подвижное, болезненное. Придатки с обеих сторон пропальпировать не удалось из-за напряжения мышц передней брюшной стенки и резкой болезненности.

Данные лабораторно-инструментальных исследований:

Группа крови и резус фактор крови от 19.02.16г. - О (I) первая; Резус положительный .

Общий анализ крови от 19.02.16г: Нb- 135 г/л., Эp -  $4,3 \times 10^{12}$ /л; ЦП- 0,94; Лейк.-  $9,8 \times 10^9$ /л; СОЭ -8 мм/час.;Время свертываемости: 3м.15сек-3м.50сек.

Общий анализ мочи от 19.02.16г: белок- 0066 г/л; Эпителий 8-9 в п/зр, Лейк. 3-5-2 в п/з;

Коагулограмма от 19.02.16 г. Протромбиновое время 18 сек, Фибриноген – 2,8 г/л МНО - 1,21

Биохимия крови от 19.02.16- мочеви́на 5,2, креатинин 68, общ белок 72, общ билирубин 12,0, глюкоза 4,8

УЗИ органов малого таза от 19.02.16-- Киста левого яичника. Свободная жидкость в позадима́точном пространстве.

Терапевт-Терапевтической патологии не выявлено

В 11ч 05 мин 19.02.16г. для решения о дальнейшей тактике ведения больной созван консилиум врачей, выставлен диагноз: Перекрут ножки кисты левого яичника. Пельвиоперитонит Рекомендовано оперативное лечение в экстренном порядке.

19.02.16г 11ч30мин произведена операция:Лапаротомия. Тубэктомия слева. Дренирование брюшной полости.

По ходу операции:

Левая маточная труба темно-багрового цвета с перетяжками, размерами 6,0-5,0 см, где в ампулярном отделе отмечается перекрут ее вокруг оси на 5 раз. Левый и правый яичники и правая маточная трубы без патологических изменений. Интраоперационно консилиумом врачей высказан заключительный диагноз: Перекрут левой маточной трубы. Решено произвести сальпнэктомию слева. На мезисальпникс слева и маточный угол маточной трубы слева наложены два зажима, пересечены, лигированы, проверено на гемостаз, сухо. Послеоперационный период протекал без осложнений. Выписана в удовлетворительном состоянии с рекомендациями.

Прогноз при своевременном обращении к врачу остается благоприятным. Если пациентка была доставлена в больницу до отмирания тканей, то при операции обычно удается сохранить орган. Примерно в 75% случаев после этого женщины

сохраняют детородную функцию. При позднем обращении или ошибках в диагностике прогноз ухудшается из-за быстро развивающихся осложнений.

Заключительный диагноз при перекруте маточной трубы ставится только интраоперационно. Лечение при этом может пройти успешно, но не исключен ряд неблагоприятных последствий.

Таким образом, диагностика перекрут маточной трубы основывается на тщательном изучении жалоб, анамнеза, данных клинического исследования, УЗИ органов малого таза. Окончательный диагноз с пояснительной характеристикой патологического процесса устанавливается в процессе хирургического вмешательства и последующего патоморфологического исследования операционного материала.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гинекология : национальное руководство / Ассоц. мед. обществ по качеству; гл. ред. *В.И.Кулаков ; И.Б.Манухин ; Г.М.Савельева*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1071 с.
2. *Адамян Л.В.* Лечение доброкачественных опухолей гениталий у беременных / *Адамян Л.В., Мартынов С.А., Романова Е.Л* // Проблемы репродукции : спец.выпуск. -М., 2007,- С.48.
3. *Алексеева М.Л.* Онкомаркеры, их характеристика и некоторые аспекты клинико-диагностического использования /*М.Л.Алексеева*//Проблемы репродукции.-2005.- №3.-С.43-45.
4. Гинекология. Практикум: *В. Б. Цхай, Т. А. Макаренко, Е. Н. Шаламова, И. О. Ульянова* — Санкт-Петербург, Феникс, Издательские проекты, 2006 г.- 256 с.
5. *Бурлев В.А.* Перитонеальные спайки: от патогенеза к профилактике / *В.А. Бурлев, Е.Д. Дубинская, А.С. Гаспаров* // Проблемы репродукции. 2009. - Т. 15, №3. - С. 36-44.
6. Гинекология: национальное руководство / под ред. *В.И.Кулакова, И.Б.Манухина, Г.М.Савельевой*.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-1072с.
7. *Кулаков, В.И.* Современная концепция оказания помощи больным с острыми гинекологическими заболеваниями. / *В.И.Кулаков, А.С. Гаспаров, А.Г. Косаченко* и др. //Акуш и гин 2006; 2: 45-48.
8. *Петрова Н.Г.* Проблемы и основные направления совершенствования оказания медицинской помощи больным с новообразованиями женской половой системы /*Н.Г. Петрова, М.В. Окулов, Э.В. Комличенко* // Акушерство и гинекология. 2009. - №2 - С. 57-60.
9. Практическая гинекология: Под редакцией *В. И. Кулакова, В. Н. Прилепской* - Москва, МЕДпресс-информ, 2008 г. -760 с.
10. *Bennet G.L., Slywotzky C.M., Giovanniello G.* Gynecologic causes of acute pelvic pain: spectrum of CT findings // Radiographics. 2002, Jul-Aug. - V. 22, №4.-P. 785-801.
11. *Bloom, R.* Paratubal Cyst With Isolated Torsion of the Fallopian Tube / *R.K.Bloom and S. Larusso* // Journal of Diagnostic Medical Sonography, -2009.-25: 58-61.
12. *Brun G.* Les douleurs pelvines et la coelioscopie / *G.Brun, S.Guiqnot*//Bordeaux Med. -2008.-Vol. 15, No 11.-P. 1351-1356.

УДК 616-039.73

**Г.Б.АБАСОВА**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ ВАЗОНАТ И  
НЕЙРОМИДИН НА КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ  
ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ**

**Ключевые слова:** когнитивные нарушения, ишемический инсульт, сосудистые заболевания головного мозга.

**Г.Б.Абасова**

**Ишемиялық инсульт когнитивті бұзылыстардың вазонат  
және нейромидиннің әсерін бағалау**

**Тірек сөздері:** когнитивті бұзылыстар, ишемиялық инсульт, цереброваскулярлық ауру.

**G.B.Abasova**

**Evaluation of influence drugs and vazonat, neuromidin on cognitive  
impairment in ischemic stroke**

**Keywords:** cognitive disorders, ischemic stroke, cerebrovascular disease.

**Anahtar kelimeler:** kognitif bozukluklar, iskemik inme, serebrovasküler hastalık.

**Введение.** В настоящее время сосудистые заболевания головного мозга являются наиболее актуальной проблемой современной медицины. Согласно международным эпидемиологическим исследованиям (World Development Report), в мире от инсульта ежегодно умирают 4,7 млн. человек. В большинстве стран инсульт занимает 2-3-е место в структуре общей смертности населения, в России второе, уступая лишь кардиоваскулярной патологии. Третью часть пациентов, перенесших инсульт, составляют лица трудоспособного возраста, к труду возвращается лишь каждый пятый больной.

**Цель работы.** Оценка эффективности влияния препаратов вазонат и нейромидин на когнитивные функции при ишемическом инсульте.

**Материал и методы исследования.** Исследование проведено у 120 больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения ишемического характера в системе внутренней сонной артерии, в инсультном центре ШГ БСМП. Всем больным с ишемическим инсультом с момента поступления больного проводилась базисная терапия с учетом того, что от рано начатой, правильно проведенной базисной терапии во многом зависит дальнейшее течение инсульта и эффективность предпринимаемой дифференцированной терапии. В основе этого нами использован алгоритм базисной терапии разработанной Е.И. Гусевым, В.И. Скворцовой с соавт. (1997). Каждому больному заполнялась карта обследования, куда кроме паспортной части, вносили анамнестические сведения, данные неврологического статуса, лабораторно-инструментальные методы исследования и результаты по шкалам Orgogozo J.M. (1986), Barthel D.W. (1965), оригинальной шкале Гусева Е.И., Скворцовой В.И. (1991). Большинство обследованных были в возрасте от 45 до 75 лет.

Для объективной оценки тяжести состояния больного мы использовали следующие шкалы:

1. шкала Barthel D.W., (1965 г.);
2. шкала J.M. Orgogozo, (1986 г.);
3. оригинальная шкала Е.И. Гусева, В.И. Скворцовой (1991 г.).

Шкалы использовались для оценки эффективности лечения больных ишемическим инсультом препаратами, влияющими на обратимое ингибирование холинэстеразы и блокирование калиевых каналов: нейромидин и препаратом, влияющим на метаболизм – вазонат.

Наша терапия была направлена на: воздействие на этапы каскада-апоптоз. Нейромидин нами вводился внутримышечно в дозе 1,5% 2 мл 1 раз в день. Продолжительность лечения – 10 дней, затем терапию продолжили в таблетированной форме – по 1 таблетке 3 раза в день в течение 2 месяцев.

Из цитокорректоров нами применялся Вазонат (meldonium). Вазонат вводился дробно (2 раза в день) в зависимости от степени тяжести; при малом инсульте по 5 мл 2 раза в день; при средней степени тяжести – по 10 мл 2 раза в день; при тяжелой степени – по 15 мл 2 раза в день (суточная доза 30 мл).

**Результаты и обсуждение.**

**Таблица 1. Динамика функционально-объективного статуса под влиянием комплексного лечения**

Показатели Группы	Функциональный статус по D.W. Barthel	Объективный статус по шкале J.N.Orgogozo	Объективно-функциональный статус по Е.И. Гусеву и В.И. Скворцовой
до лечения	80±5,4	70±3,9	35±0,21
контрольная группа	90±3,2; P<0,05	80±5,9; P<0,05	36±0,15; P>0,01
вазонат	100±4,7; P<0,01	100±8,7; P<0,01	47±0,23; P<0,01
нейромидин	90±0,12; P<0,05	85±2,7; P<0,05	40±0,16; P<0,05
вазонат и нейромидин	100±4,7; P<0,01	100±2,4; P<0,01	49±0,3; P<0,01

**Заключение:** Результаты изучения динамики клинических проявлений показывают большую эффективность вазоната и нейромидина, и особенно комбинации вазоната и нейромидина при ишемических инсультах. Отсутствие побочных эффектов, положительная клиническая динамика, свидетельствуют о необходимости раннего назначения вазоната и нейромидина после стабилизации состояния пациента. Исследования последнего времени доказывают, что область мозга с наиболее выраженным снижением кровотока становится необратимо поврежденной очень быстро – в течение 6-8 минут с момента появления первых клинических симптомов (“сердцевина” или “ядерная” зона инфаркта). В течение еще нескольких часов центральный “точечный” инфаркт окружен ишемизированной, но живой тканью, так называемой зоной “ишемической полутени”, или пенумбры, в которой еще сохранен энергетический метаболизм, и присутствуют лишь функциональные, а не структурные изменения. И возможно раннее применение этих лечебных мероприятий именно в этот период (“терапевтическое окно”) и привело к улучшению метаболических процессов в зоне ишемической полутени, что проявилось позитивной неврологической динамикой в функциональном статусе при ишемическом инсульте.

УДК 575.164

**Г.А.АРШАБАЕВА, А.Ш.СЕЙТЖАППАРОВА, К.Ж.СЕЙДАЛИЕВА**  
*ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

### **О МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Ключевые слова:** генетика, молекулярная биология, полиморфизм генов, лаборатория

**Г.А.Аршабаева, А.Ш.Сейтжаппарова, К.Ж.Сейдалиева**  
**Молекулярлық-генетикалық зерттеу әдістері туралы**

**Тірек сөздері:** генетика, молекулярлық биология, гендік полиморфизм, зертхана

**G.A.Arshabaeva, A.Sh.Seytzhapparova, K.Zh.Seydalieva**  
**About the molecular genetic research methods**

**Keywords:** genetics, molecular biology, gene polymorphism, laboratory.

**Anahtar kelimeler:** genetik, moleküler biyoloji, gen polimorfizmi, laboratuvar.

Молекулярно-генетические методы — большая и разнообразная группа методов, предназначенная для выявления вариаций (повреждений) в структуре участка ДНК (аллеля, гена, региона хромосомы) вплоть до расшифровки первичной последовательности оснований. В основе этих методов лежат генно-инженерные манипуляции с ДНК и РНК. Исходным этапом всех молекулярно-генетических методов является получение образцов ДНК. Источником геномной ДНК могут быть любые ядродержащие клетки. На практике чаще используют лейкоциты, хорион, амниотические клетки, культуры фибробластов. Возможность проведения молекулярно-генетического анализа с небольшим количеством легкодоступного биологического материала является методическим преимуществом методов данной группы. Выделенная ДНК одинаково пригодна для проведения различных исследований и может долго сохраняться в замороженном виде. Во многих случаях для успешной диагностики болезни достаточно исследовать небольшой фрагмент генома. Выделение таких фрагментов стало возможным благодаря открытию ферментов – рестриктаз, которые разрезают молекулу ДНК на фрагменты в строго определенных местах.

Для некоторых генов, имеющих небольшие размеры, этот метод с успехом применяется как основной метод сканирования мутаций. Главное преимущество прямых методов диагностики – почти 100% эффективность. Косвенное выявление мутаций применяется в тех случаях, когда нуклеотидная последовательность гена еще не известна, но имеется представление о положении гена на генетической карте. Косвенная ДНК-диагностика сводится к анализу полиморфных генетических маркеров у больных и здоровых членов семьи. Маркеры должны быть расположены в том хромосомном регионе, где и ген болезни. Такими маркерами могут быть участки ДНК, существующие в популяции в нескольких аллельных вариантах. Отличия могут быть по составу нуклеотидов, по числу динуклеотидных повторов. На основе варибельности маркерных участков ДНК можно дифференцировать

материнское или отцовское происхождение конкретного варианта маркера, сцепленного с геном болезни. Благодаря анализу полиморфных генетических маркеров можно определить и проследить в поколениях хромосому, несущую патологический ген. Технические приемы в косвенной диагностике те же, что и в прямой диагностике (получение ДНК, электрофорез и другие). Главный недостаток косвенных методов диагностики – обязательное предварительное изучение генотипа как минимум одного пораженного родственника.

В настоящее время в Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии при кафедре биохимии, биологии и микробиологии создана научно-исследовательская лаборатория геномных исследований. Лаборатория оснащена всем современным оборудованием для проведения основных молекулярно-генетических исследований, кроме секвенирования.

В настоящий момент в рамках различных инициативных научно-технических проектов проводятся исследования по изучению полиморфизма различных генов, таких как GP-Ша, генов ответственных за фармакогенетику человека, за возникновения заболеваний дыхательных путей, влияющих на регенерационный процесс в ранах. Кроме этого, проводятся исследования и в области изучения генотипов лекарственных растений и сельскохозяйственных животных.

Таким образом, изучение молекулярных механизмов, которые проводятся в ЮКГФА помогут понять глубинные механизмы происходящих процессов в биологии растений, животных и человека.

УДК 616.361-089.819.5

**Б.Б.БАЙМАХАНОВ, М.А.СЕЙСЕМБАЕВ, Д.С.ТОКСАНБАЕВ,  
Ж.Б.БАЙМАХАНОВ, М.О.ДОСХАНОВ, Ш.А.КАНИЕВ,  
Е.С.СЕРИКУЛЫ, А.С.СКАКБАЕВ, Е.К.НУРЛАНБАЕВ**

*АО «ННЦХ им. А.Н. Сызганова», Алматы, Казахстан*

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РУБЦОВЫМИ  
СТРИКТУРАМИ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

**Ключевые слова:** рубцовая стриктура, желчные протоки, механическая желтуха.

**Б.Б.Баймаханов, М.А.Сейсембаев, Д.С.Токсанбаев,  
Ж.Б.Баймаханов, М.О.Досханов, Ш.А.Каниев, Е.С.Серикулы,  
А.С.Скакбаев, Е.К.Нурланбаев**

**Өт жолдарының тыртық тарылуы ауыратын науқастарды емдеу  
нәтижелерін талдау**

**Тірек сөздері:** тыртық катал, өт жолдары, механикалық сарғаю.

**B.B.Baimakhanov, M.A.Seisembayev, D.S.Toksanbay,  
J.B.Baimakhanov, M.O.Doskhanov, Sh.A.Kaniyev,  
E.S.Serikuly, A.S.Skakbaev, E.K.Nurlanbaev**

**Analysis of results of treatment of patients with scar stricture of bile ducts**

**Keywords:** scar stricture, bile ducts, jaundice.

**Anahtar kelimeler:** Yara darlık, safra yolları, sarılık.

**Актуальность.** Рубцовая непроходимость желчных протоков может быть обусловлена рубцовыми стриктурами, а также облитерацией раннее наложенных желчеотводящих анастомозов, значительно реже – первичным склерозирующим холангитом. Рубцовые стриктуры желчных протоков – локальное или протяженное сужение системы внепеченочных желчных путей, сопровождающееся клиническими проявлениями механической желтухи и холангита. Основными причинами развития рубцовых стриктур желчных протоков является повреждение их во время выполнения оперативного вмешательства и патология билиарной системы с длительным рецидивирующим воспалительным процессом, чаще на фоне желчнокаменной болезни. Трудности реканализации послеоперационных стриктур этой локализации, неизбежное развитие и прогрессирование механической желтухи, холангита делают актуальным изучение случаев лечения больных с этой патологией.

**Цель исследования.** Изучить случаи лечения больных с рубцовыми стриктурами желчных протоков для выработки оптимальной лечебной тактики.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 79 историй болезни пациентов с рубцовыми стриктурами желчных путей и со стриктурами билиодигестивных анастомозов за период 2013-2016 гг в отделении ГПБХ и ТП ННЦХ им. А.Н.Сызганова г. Алматы, в возрасте от 25 до 78 лет (в среднем 60,1±0,85

года), из них мужчин - 22 (27,8%), женщин – 57 (72,2%).

Больных со стриктурами билиодигестивных анастомозов было 22 (27,8%) пациента, из них 9 (40,9%) человек – со стриктурой гепатикоюноанастомоза, 5 (22,7%) – гепатикодуоденоанастомоза, 8 (36,4%) – холедоходуоденоанастомоза. С рубцовыми стриктурами желчных путей было 57 (72,2%) пациентов, уровень стриктуры распределялся по классификации Bismuth, (2002). Высокие стриктуры III-IV тип отмечены у 31 (54,4%) больных, низкие стриктуры желчных протоков I-II тип имели место у 26 (45,6%) пациентов. Ятрогенные повреждения в анамнезе у 27 (34,2%) пациентов.

В комплексе диагностических мероприятий наиболее информативным методом по нашим данным является магнитно-резонансная компьютерная томография MRSP или фистулография у пациентов с наружным желчным свищем. Комплексное обследование больных с применением указанных методов позволило установить правильный дооперационный диагноз у 97 % пациентов.

Диагностические мероприятия у больных с рубцовыми стриктурами желчных протоков были направлены на установление уровня стриктуры, протяженности пораженного участка, определение состояния желчного протока выше и ниже уровня поражения.

Наличие рубцовой стриктуры желчного протока с нарушением пассажа желчи являлось абсолютным показанием к оперативному вмешательству. При неполной стриктуре с частично сохраненным пассажем или при наличии наружного желчного свища показания к операции устанавливали индивидуально в зависимости от степени выраженности холангита.

**Результаты.** При высоких стриктурах использовали для анастомоза участок тощей кишки, длиной не менее 80 см, выделенной по Ру, что дает возможность избежать рефлюкса кишечного содержимого во внутривнутрипеченочные протоки.

В зависимости от типа стриктур, были выполнены: гепатикоюноанастомоз – 40 (70,2%) пациентам, бигепатикоюноанастомоз – 12 (21,0%), тригепатикоюноанастомоз – 5 (8,8%), во всех случаях билиодигестивных анастомозов произведено разобщение с наложением гепатикоюноанастомоза на изолированной РУ петле. Осложнения наблюдались в 8 (10,1%) случаях: несостоятельность гепатикоюноанастомоза – 3 случая (3,79%), кровотечение – 5 случаев (6,3%). В 2-х случаях выполнена – релапаротомия, остановка кровотечения. В остальных случаях - разрешилось консервативно. Летальных исходов не было.

**Вывод:** Одним из наиболее надежных способов восстановления проходимости желчных протоков является гепатикоюноанастомоз на выключенной по Ру петле.

УДК 616-089.843

**Б.Б.БАЙМАХАНОВ, М.А.СЕЙСЕМБАЕВ, Д.С.ТОКСАНБАЕВ,  
А.Т.ЧОРМАНОВ, М.О.ДОСХАНОВ, Ш.А.КАНИЕВ,  
Е.К.НУРЛАНБАЕВ, Е.С.СЕРИКУЛЫ**  
*АО «ННЦХ им. А.Н. Сызганова», Алматы, Казахстан*

**СОВМЕСТНЫЙ ОПЫТ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ У  
ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ**

**Ключевые слова:** трансплантация печени, цирроз печени, терминальная стадия

**Б.Б.Баймаханов, М.А.Сейсембаев, Д.С.Токсанбаев,  
А.Т.Чорманов, М.О.Досханов, Ш.А.Каниев,  
Е.К.Нурланбаев, Е.С.Серикулы**

**Бауыр ауруының соңғы сатысындағы науқастарға жасалған бауыр  
трансплантациясы нәтижелері және бірлескен тәжірибе**

**Тірек сөздері:** бауыр трансплантациясы, бауыр циррозы, соңғы кезеңі

**B.B.Baimakhanov, M.A.Seisembayev, D.S.Toksanbay,  
A.T.Chormanov, M.O.Doskhanov, Sh.A.Kaniyev,  
E.K.Nurlanbaev, E.S.Serikuly.**

**Joint experience and results of liver transplantation in patients with end-stage  
liver disease**

**Keywords:** liver transplantation, liver cirrhosis, end-stage.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer transplantasyonu, karaciğer sirozu, son dönem.

**Цель работы:** Улучшить результаты трансплантации печени у пациентов с терминальной стадии заболевания печени (ТСЗП) различной этиологии.

**Материалы и методы:** В Республике Казахстан первая ТП выполнена в декабре 2011 года в ННЦХ. С тех пор в различных центрах выполнена более 130 трансплантации печени. Мы располагаем совместным опытом ТП 58 пациентов в ТСЗП различной этиологии (ННЦХ им.А.Н. Сызганова и ГКБ №7г.Алматы).

В 11 случаях от посмертного донора, в 46 случаях от прижизненных доноров – из них в 6-х случаях детям, в одном случае выполнена ретрансплантация печени. Женщины – 42(75%), мужчины – 15(25%), в возрасте от 5 месяцев до 60 лет. По тяжести состояния были расценены - по Чайлд-Пью класс «В» и «С», MELD от 12 до 27.

Этиология развития терминальных заболеваний печени были следующие: Цирроз печени в исходе вирусного гепатита В – 27(53,5%) случаев, цирроз печени в исходе вирусного гепатита С – 8(15,5%), цирроз печени в исходе аутоиммунного гепатита -8(16%), первичный билиарный цирроз -6(16%), криптогенный цирроз печени -2(3,5%), атрезия желчных протоков – 6(1,7%). Из 57 пациентов тромбоз воротной вены выявлены у 8 пациентов, который распределен по классификации Йердела - у 3 пациентов – I степени, у 3 пациентов II степени, у 2 пациентов III степени.

Трансплантация печени от живого донора выполнена 46 пациентам, из них 6 детям возрасте от 6 месяцев до 8 лет. Программа детской трансплантации печени начиналась только с 2016 года.

При родственной ТП использовалась фрагмент печени - у 43 правая доля, у 5 использована левый латеральный сектор, у 8 левая доля и в одном случае использован задний латеральный сектор.

**Результаты:** В 16(27,5%) наблюдениях послеоперационном периоде отмечалось осложнений, из них у 9 пациентов кровотечение, у 2 пациентов ОНМК, у 3 пациентов артериальный тромбоз, у 3 пациентов отмечался криз отторжения, у 2 пациентов септическое осложнение (пневмония, холангиогенные абсцессы). Послеоперационные осложнения купированы в зависимости от причины: кровотечение – релапаротомия, остановка кровотечения. Артериальный тромбоз – реартериальный анастомоз, криз отторжения – пульс терапия, септическое осложнение – антибактериальная терапия. Послеоперационная летальность отмечалась у 10(17,2%) пациентов, основными причинами летального исхода были следующие: кровотечение – ДВС синдром, пневмония, холангиогенные абсцессы и ОНМК. Послеоперационное осложнение у доноров отмечалось у 3(6,5%) пациентов, в 2 случаях отмечался желчный свищ, которые со временем закрылись, в одном случае отмечалось кровотечение из забрюшинного пространства – выполнена релапаротомия и остановка кровотечения. Послеоперационная летальность у доноров не отмечалась, все доноры послеоперационном периодереабилитированы и ведут нормальный образ жизни.

**Заключение:** Таким образом, выполнение трансплантации печени позволяет не только снизить смертность и продлить жизнь больным, но и существенно улучшить ее качество и вернуть к полноценной жизни огромное количество людей. Есть основания полагать, что в Республике Казахстан ТП развивается динамично, и результаты будут соответствовать мировому уровню. Развитие программы трансплантации печени от живых доноров в Республике Казахстан является оптимальным вариантом; однако, программа трансплантации печени от посмертных доноров является предпочтительнее для развития, из-за возможного высокого риска осложнений в хирургии донора.

УДК 616.36-002.951.21; 616.36-089.85

**Б.Б.БАЙМАХАНОВ, М.А.СЕЙСЕМБАЕВ, Д.С.ТОКСАНБАЕВ,  
М.О.ДОСХАНОВ, Ж.Б.БАЙМАХАНОВ, Ш.А.КАНИЕВ,  
Е.К.НУРЛАНБАЕВ, Е.С.СЕРИКУЛЫ, А.С.СКАКБАЕВ**  
*АО «ННЦХ им. А.Н. Сызганова», Алматы, Казахстан*

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ**

**Ключевые слова:** эхинококкоз печени, хирургическое лечение, остаточная полость.

**Б.Б.Баймаханов, М.А.Сейсембаев, Д.С.Токсанбаев,  
М.О.Досханов, Ж.Б.Баймаханов, Ш.А.Каниев, Е.К.Нурланбаев,  
Е.С.Серикулы, А.С.Скакбаев**

**Бауыр эхинококкозын хирургиялық емдеу**

**Тірек сөздері:** бауыр эхинококкозы, хирургиялық емдеу, қалдық қуысының.

**B.B.Baimakhanov, M.A.Seisembayev, D.S.Toksanbay,  
M.O.Doskhanov, J.B.Baimakhanov, Sh.A.Kaniyev,  
E.K.Nurlanbaev, E.S.Serikuly, A.S.Skakbaev**

**Surgical treatment of liver echinococcosis**

**Keywords:** liver hydatid disease, surgical treatment, the residual cavity.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer kist hastalığı, cerrahi tedavi, rezidüel kavite.

**Актуальность.** Эхинококкоз печени остается одним из не решенных проблем хирургии, приводящая к значительному урону здравоохранению и экономике страны. При отсутствии лечения эхинококкоз может представлять угрозу для жизни. Проблема хирургического лечения эхинококкоза печени в эндемичных регионах, в частности в Казахстане и в других центрально-азиатских республиках с каждым годом становится актуальнее. Несмотря на успехи в хирургическом лечении эхинококкоза печени, вопрос об оптимальном объеме оперативного вмешательства остается дискуссионным.

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения при эхинококкозе печени.

**Материалы и методы.** В период с 2013 по 2015гг в отделении гепатопанкреатобилиарной хирургии и трансплантации печени выполнено 89 различных оперативных вмешательств по поводу эхинококкоза печени.

Из них женщин 60 (67,4%), мужчин – 29 (32,6%). Возраст больных к моменту операции составил от 11 до 75 лет. Солитарные кисты диагностировали у 70 (78,7%) больных, множественные – у 19 (21,3%). Кисты имели различную локализацию в сегментах печени; кисты в правой доле наблюдалось у 54(60,7%), в левой – у 17(19,1%), билобарное поражение – у 18(20,2 %) больных. Размеры эхинококковых кист варьировали в пределах от 3,5 до 27см. Рецидив эхинококкоза печени у 10 (11,2%) больных. У 14 (15,7%) пациентов эхинококковые кисты осложнились цистобилиарными свищами.

Во время операции полости кист обрабатывались раствором повидон-йод, промывали 0,9% раствором NaCl, нагретым до T не менее 60°C с экспозицией по 5 минут по 3 раза.

Выбор оперативного вмешательства: перицистэктомия-13 (14,6%), гемигепатэктомия 8 (9,1%), резекция левого латерального сектора 1 (1,1%), дренирование кисты под УЗИ контролем 1 (1,1%). Эхинококкэктомия 67 (75,2%) из них: капитонаж остаточной полости 25 (37,3%), абдоминализация остаточной полости 6 (9%), оментопексия 8 (12%), дренирование остаточной полости 28 (41,7%). Дренирование желчных протоков 7 (7,9%). Послеоперационные дни в среднем составили 8,9 койко дней, от 2 до 23 дней.

**Результаты.** В послеоперационном периоде осложнения были у 16(17,9%) больных: экссудативный плеврит — 10(11,2%). Разрешались путем пункции и дренирования плевральных полостей под УЗ контролем, и дыхательной гимнастикой.

Нагноение остаточной полости — 6 (6,7%). Разрешались дренированием остаточных полостей под УЗ контролем, аспирацией и установкой катетеров типа Pigtales дальнейшим антисептической обработкой полостей, также дополнительно назначались антибактериальная терапия.

Билиарные осложнения были у 8,9 (10% от общего количества). Разрешались путем декомпрессии желчных путей выполнением ЭРХПГ с установкой эндобилиарного стента, в отдельных случаях ограничивались дренированием биллом в области остаточных полостей.

Летальных исходов не было.

**Выводы.** При выборе способа оперативного вмешательства необходимо учитывать размеры, локализацию кисты и заинтересованность магистральных сосудов и желчных путей. При хирургическом лечении эхинококкоза печени предпочтение следует отдавать радикальным оперативным вмешательствам, в частности перицистэктомии, при невозможности выполнить перицистэктомию из-за интрапаренхиматозного расположения и заинтересованных магистральных сосудов, предпочтительней выполнить органосохраняющие операции с последующим назначением антипаразитарного лечения.

УДК 616.711-007.55; 616.711.5

**С.В.ВИССАРИОНОВ, Н.Н.НАДИРОВ, С.М.БЕЛЯНЧИКОВ,  
Д.Н.КОКУШИН**  
*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» МЗР, Санкт-Петербург, Россия*

**АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ  
СКОЛИОЗОМ ГРУДОПОЯСНИЧОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Ключевые слова:** сколиоз позвоночника, КТ навигация, хирургическое лечение сколиозов позвоночника

**С.В.Виссарионов, Н.Н.Надилов, С.М.Белянчиков, Д.Н. Кокушин**

**Жана технологияларды қолдана отырып балалардағы идиопатиялық  
кеуде-бел омыртқасының сколиозын хирургиялық емдеуді талдау**

**Тірек сөздері:** омыртқа сколиозы, КТ навигациясы, жұлын сколиозын хирургиялық емдеу

**S.V.Vissarionov, N.N.Nadirov, S.M.Belyanchikov, D.N. Kokushin**

**Analysis of surgical treatment of children with idiopathic scoliosis  
grudopoyasnichoy containment of technology**

**Keywords:** scoliosis of the spine, CT navigation, surgical treatment of spinal scoliosis

**Anahtar kelimeler:** Omurganın skolyoz, BT navigasyon, spinal skolyozun cerrahi tedavi

**Цель исследования.** Провести анализ результатов хирургической коррекции деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом груднопоясничной локализации спинальными системами с транспедикулярными опорными элементами с использованием 3D-КТ навигации.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов хирургического лечения 33 пациентов (8 мальчиков, 25 девочек), 13 до 17 лет с идиопатическим груднопоясничным сколиозом III—IV степени. Исходная величина сколиотической дуги - 42°-123°. Предоперационное обследование включало в себя рентгенографию позвоночника, компьютерную и магнитно-резонансную томографию позвоночника. Данные КТ использовали при работе системы навигации. В качестве опорных элементов металлоконструкции использовали только транспедикулярные винты. Применяли три тактических варианта оперативного лечения: 1 вариант (15 пациентов, угол сколиотической деформации – 42-85 градусов, ротация апикального позвонка - 16°-33° (среднее - 24,5°)) - коррекция деформации позвоночника дорсальной спинальной системой; 2 вариант (10 пациентов, угол сколиотической деформации - 85-100 градусов, ротация апикального позвонка - 19°-33° (среднее - 26°)) - дискапофизэктомия, корпородез на вершине дуги искривления и коррекция

деформации позвоночника многоопорной транспедикулярной металлоконструкцией; 3 вариант (8 пациентов, угол сколиотической деформации более 100 градусов, ротация апикального позвонка - 24°-50° (среднее - 37°)) - проводили трехэтапное хирургическое лечение: передний релиз в сочетании с межтеловым корпорорезом аутокостью на вершине грудопоясничной дуги искривления, курс гало-фemorального вытяжения в течение 14-16 дней, коррекция сколиотической деформации позвоночника транспедикулярной металлоконструкцией.

**Результаты.** При I варианте оперативного лечения сколиотическая дуга после хирургического вмешательства составила от 0° до 17° (среднее - 7°), процент коррекции - 74%-100% (среднее - 86,6%). Остаточный угол ротации апикального позвонка - 10°-27° (среднее - 18,5°). Деротация апикального позвонка составила в среднем 24,4%. У пациентов со II тактическим вариантом хирургического вмешательства остаточная деформация сколиотической дуги деформации составила от 11° до 13° (среднее - 12°), процент коррекции - 86%-88% (среднее - 87%). Остаточный угол ротации апикального позвонка - 16°-27° (среднее 21,5°). Деротация апикального позвонка составила в среднем 17,3%. У пациентов с крайне тяжелыми сколиотическими деформациями позвоночника (III тактический вариант) после проведения хирургического лечения остаточная деформация сколиотической дуги - 12°-40° (среднее - 26°), процент коррекции - 67%-81% (среднее - 74%). Остаточный угол ротации апикального позвонка - 16°-43° (среднее 29,5°). Деротация апикального позвонка составила в среднем 20%. У всех пациентов в зоне грудопоясничного перехода восстановлен сагиттальный профиль позвоночника - грудной кифоз, переходящий в поясничный лордоз. Протяженность инструментального спондилодеза у оперированных пациентов с идиопатическим сколиозом грудопоясничной локализации варьировала от 10 до 14 позвонков (в среднем - 11 позвонков). В сроки наблюдения от 2 года до 5 лет (в среднем 3 года 9 месяцев) после оперативного вмешательства было отмечена потеря коррекции сколиотической дуги только у 4 больных (2°-4°), что укладывается в погрешность измерения угла деформации по Сооб по рентгеновским снимкам. Ни у одного пациента неврологических, гнойно-септических осложнений и дестабилизации металлоконструкции после проведенного хирургического лечения не отмечалось.

**Заключение.** Выбор тактики оперативного вмешательства при деформациях позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной локализации зависит от величины основной дуги деформации, ее мобильности и возраста пациента. Исправление деформации позвоночника у детей с идиопатическим сколиозом грудопоясничной локализации многоопорными спинальными системами с транспедикулярными опорными элементами, осуществляемой с помощью 3D-КТ навигации, позволяет добиться эффективной коррекции основной дуги, обеспечить достижение истинной деротации позвонков на ее вершине в ходе хирургического вмешательства и сохранить достигнутый результат в отдаленный период после операции.

УДК 611.711.5 ; 611.711.6; 616-001.6

**С.В.ВИССАРИОНОВ, С.М.БЕЛЯНЧИКОВ, Д.Н.КОКУШИН,  
Н.Н.НАДИРОВ, К.А.КАРТАВЕНКО, И.Ю.СОЛОХИНА**  
*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» МЗР, Санкт-Петербург, Россия*

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С  
ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ ГРУДНОГО И  
ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА**

**Ключевые слова:** травма позвоночника, хирургическое лечение, повреждение  
спинного мозга

**С.В.Виссарионов, С.М.Белянчиков, Д.Н.Кокушин,  
Н.Н.Надилов, К.А.Картавенко, И.Ю.Солохина**

**Keуде және бел омыртка жұлыны жарақат бар балаларды хирургиялық  
емдеудің нәтижелерін бағалау**

**Тірек сөздері:** жұлын жарақаты, хирургия, жұлыны жарақат

**S.V.Vissarionov, S.M.Belyanchikov, D.N.Kokushin,  
N.N.Nadirov, K.A.Kartavenko, I.Y.Solokhina**

**Evaluation of results of surgical treatment of children with spinal cord  
injury of thoracic and lumbar spine**

**Keywords:** spinal injury, surgery, spinal cord injury.

**Anahtar kelimeler:** omurilik yaralanması, cerrahi, omurilik yaralanması.

**Актуальность.** Переломы позвоночника в сочетании с повреждением спинного мозга является одним из наиболее тяжелых видов травмы опорно-двигательного аппарата. Повреждения позвоночника у детей, по данным различных авторов, колеблется от 0,65% до 9,47% среди всех травм опорно-двигательной системы. Хирургическая тактика при осложненной травме грудного и поясничного отделов позвоночника в остром и раннем периодах травматической болезни спинного мозга заключается в максимально ранней декомпрессии спинного мозга, восстановления анатомии позвоночного канала, коррекции и стабилизации зоны повреждения.

Для оценки результатов эффективности лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой важна четкая клиническая картина исходного состояния пострадавшего и дальнейшая ее динамика, после осуществленного оперативного лечения, без которой трудно проследить процессы восстановления функций спинного мозга.

**Цель.** Оценка состояния неврологической картины у детей с осложненными переломами позвоночника грудной и поясничной локализации до, после и в отдаленные сроки после выполненного хирургического вмешательства.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов хирургического лечения 16 детей в возрасте от 3 до 17 лет с изолированными повреждениями позвоночника

грудной и поясничной локализации, сопровождающимися неврологическими нарушениями. По локализации повреждения позвоночника распределялись следующим образом: грудной отдел – 11 (68,7%) пациента, поясничный отдел позвоночника – 5 (31,3%) детей. Переломы типа А3 встречались в 50% наблюдений, типа В - 6,3% и типа С - 43,7% (по F. Magerl). В зависимости от уровня и характера перелома позвоночника у пациентов отмечалась различная степень двигательных нарушений, представленных центральными или периферическими парезами и параличами. С целью максимальной стандартизации результатов клинической картины в процессе исследования для оценки неврологического статуса пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой использовали шкалу ASIA, разработанную американской ассоциацией спинальной травмы. В зависимости от тяжести и типа неврологических нарушений пациенты разделены на 2 группы: I группа (полное повреждение спинного мозга) - 6 больных, II группа (неполное повреждение спинного мозга) - 10 пациентов.

Методика хирургического вмешательства у пациентов с повреждениями типа А3, поступивших в первые часы от момента травмы, заключалась в одномоментной двухэтапной операции. Первым этапом выполняли заднюю инструментальную непрямую репозицию, фиксацию поврежденного позвоночно-двигательного сегмента и задний локальный спондилодез аутокостью. Вторым этапом осуществляли переднюю декомпрессию спинного мозга на уровне поврежденного позвонка в объеме удаления его костных отломков, реконструкции передней и средней колонн позвоночника и воссоздание нормальной анатомии позвоночного канала. В ходе переднебоковой декомпрессии обязательно выполняли ревизию позвоночного канала. Завершали вмешательство формированием корпородеза между интактными телами позвонков. При повреждениях типа В выполняли заднебоковую декомпрессию на уровне повреждения, репозицию и фиксацию травмированного позвоночно-двигательного сегмента под визуальным контролем дурального мешка. Операцию завершали формированием заднего локального спондилодеза аутокостью вдоль металлоконструкции.

При повреждениях типа С весь объем вмешательства выполняли из дорсального доступа: осуществляли декомпрессию ламинопластику, ревизию позвоночного канала, одномоментную заднюю инструментальную репозицию с ликвидацией всех видов дислокационных смещений, фиксацию поврежденного позвоночно-двигательного сегмента, корпородез и задний локальный спондилодез. Вне зависимости от сроков поступления ребенка в стационар выполняли все этапы операции.

**Результаты.** У всех пациентов в ходе вмешательства устранен вертебро-медулярный конфликт, получена стабильная фиксация поврежденных позвоночно-двигательных сегментов на весь период консолидации с формированием циркулярного костного блока в зоне вмешательства. У больных I группы (37,4%) произвольные движения в нижних конечностях не восстановились. У пациентов II группы отмечено достоверно значимое снижение степени пареза и восстановление чувствительности в нижних конечностях: в 37,5% наблюдений полностью восстановлена способность к самостоятельному передвижению без вспомогательных средств и посторонней помощи, в 18,8% - передвижение с опорой при помощи вспомогательных аппаратов, в 6,3% - улучшение опороспособности нижних конечностей.

**Заключение.** Оперативное лечение детей с осложненной травмой позвоночника должно проводиться по экстренным показаниям в первые 6-9 часов от момента травмы. Объем хирургического вмешательства должен включать ликвидацию вертебро-медуллярного конфликта, восстановление физиологических профилей сегмента, воссоздание нормальной анатомии позвоночного канала и сопровождаться полноценной репозицией и жесткой стабилизацией поврежденного позвоночно-двигательного сегмента. Детальная оценка детей с позвоночно-спинномозговой травмой по шкале ASIA позволяет получить цифровую характеристику двигательных и чувствительных нарушений спинного мозга, более точно определить уровень и степень его повреждения.

УДК 616-009.8; 611.711.5 ; 611.711.6; 616-001.6

**С.В.ВИССАРИОНОВ, С.М.БЕЛЯНЧИКОВ,  
И.Ю.СОЛОХИНА, Д.Н.КОКУШИН, Н.Н.НАДИРОВ**  
*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» МЗР, Санкт-Петербург, Россия*

**ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С  
ОСЛОЖНЕННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА В ГРУДНОМ И  
ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛАХ**

**Ключевые слова:** неврологические нарушения, травма позвоночника, хирургическое лечение, повреждение спинного мозга

**С.В.Виссарионов, С.М.Белянчиков, И.Ю.Солохина,  
Д.Н.Кокушин, Н.Н.Надилов**

**Кеуде және бел омыртқаның жұлын жарақат асқынулар бар балалардың  
неврологиялық бұзылыстардың бағалау**

**Тірек сөздері:** неврологиялық бұзылыстар, жұлын жарақаты, хирургиялық емдеу, жұлыны жарақат

**S.V.Vissarionov, S.M.Belyanchikov, I.Y.Solokhina,  
D.N.Kokushin, N.N.Nadirov**

**Evaluation of neurological disorders in children with complications of  
spinal injuries in the thoracic and lumbar spine**

**Keywords:** neurological disorders, spinal injury, surgery, spinal cord injury

**Anahtar kelimeler:** nörolojik hastalıklar, omurilik yaralanması, ameliyat, omurilik yaralanması

**Актуальность:** Позвоночно-спинномозговая травма является одним из наиболее тяжелых видов повреждений опорно-двигательного аппарата. Травма позвоночника у детей среди всех повреждений костно-мышечной системы колеблется от 0,65% до 9,47%. Для оценки эффективности лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой важна четкая клиническая характеристика исходного состояния пострадавшего, без которой трудно проследить динамику восстановления функций спинного мозга.

**Цель:** Оценка динамики неврологических нарушений по шкале ASIA у пациентов детского возраста с осложненными переломами позвоночника грудной и поясничной локализации после проведенного хирургического лечения.

**Материалы и методы:** Проведен анализ результатов хирургического лечения 32 детей в возрасте от 3 до 17 лет с изолированными повреждениями позвоночника грудной и поясничной локализации, сопровождающихся неврологическими нарушениями. Переломы типа А3 встречались в 50% наблюдений, типа В - 6,3% и типа С - 43,7% (по F. Magerl). В зависимости от тяжести неврологических нарушений пациенты разделены на 2 группы: I группа (полное повреждение спинного мозга) - 12 больных, II группа (неполное повреждение спинного мозга) - 20 пациентов.

**Результаты:** У всех пациентов устранен вертебро-медуллярный конфликт, получена стабильная фиксация поврежденных позвоночно-двигательных сегментов на весь период консолидации с формированием циркулярного костного блока в зоне вмешательства. У больных I группы (37,4%) произвольные движения в нижних конечностях не восстановились. У пациентов II группы отмечено достоверно значимое снижение степени пареза и восстановление чувствительности в нижних конечностях: в 37,5% наблюдений полностью восстановлена способность к самостоятельному передвижению без вспомогательных средств и посторонней помощи, в 18,8% - передвижение с опорой при помощи вспомогательных аппаратов, в 6,3% - улучшение опороспособности нижних конечностей.

**Заключение:** Оперативное лечение детей с осложненной травмой позвоночника должно проводиться в первые часы от момента травмы и включать в себя ликвидацию вертебро-медуллярного конфликта, полноценную репозицию и жесткую стабилизацию с воссозданием физиологических профилей поврежденных позвоночно-двигательных сегментов, что создает условия для восстановления функции спинного мозга и ранней активной реабилитации пациентов. Детальная оценка детей с позвоночно-спинномозговой травмой по шкале ASIA позволяет получить цифровую характеристику двигательных и чувствительных нарушений спинного мозга, более точно определить уровень и степень его повреждения, уменьшить субъективную оценку неврологического статуса.

УДК 616.711.5;159.922.76-056.26

**С.В.ВИССАРИОНОВ, С.М.БЕЛЯНЧИКОВ,  
К.А.КАРТАВЕНКО, Н.Н.НАДИРОВ, Д.Н.КОКУШИН**  
*ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» МЗР, Санкт-Петербург, Россия*

**АНАЛИЗ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ  
ДЕФОРМАЦИЯМИ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ПЕРЕХОДА ПОЗВОНОЧНИКА**

**Ключевые слова:** врожденные деформации позвоночника, хирургическое лечение, повреждение спинного мозга

**С.В.Виссарионов, С.М.Белянчиков, К.А.Картавенко,  
Н.Н.Надилов, Д.Н.Кокушин**

**Keude және бел омыртқаның туа біткен кемістіктері бар балаларды емдеу  
нәтижесін талдау**

**Тірек сөздері:** туа біткен жұлын деформациясы, жұлыны жарақаты, хирургиялық емдеу

**S.V.Vissarionov, S.M.Belyanchikov, K.A.Kartavenko,  
N.N.Nadirov, D.N.Kokushin**

**Evaluation of neurological disorders in children with complications of spinal injuries  
in the thoracic and lumbar spine**

**Keywords:** congenital spinal deformity, surgical treatment of spinal cord injuries

**Anahtar kelimeler:** konjenital omurga deformitesi, omurilik yaralanmalarının cerrahi tedavisi

**Цель исследования.** Оценка результатов хирургического лечения детей с врожденной деформацией грудного поясничного перехода позвоночника при изолированных нарушениях формирования позвонков.

**Материал и методы.** Выполнен анализ хирургического лечения 37 пациентов с врожденным сколиозом на фоне изолированных боковых и заднебоковых полупозвонков в зоне грудного поясничного перехода позвоночника, в возрасте от 10 месяцев до 12 лет, 11 мальчиков и 26 девочек. Дети в возрасте от 10 месяцев до 6 лет составили 83,8%. Локализация полупозвонков располагалась на уровне Th11-L2 позвонков. Дуга деформации в 54% наблюдений была правосторонней, в 46% - левосторонней. У всех пациентов до хирургического лечения отмечалось наличие компенсаторных противоискривлений в противовес основной врожденной дуге: у 17 (46%) пациентов имело место наличие краниального и каудального искривления, у 19 (51%) - только каудальной части относительно аномального позвонка, у 1 (3%) ребенка отмечалось противоискривление только в грудном отделе. В зависимости от варианта имплантированной конструкции у 12 пациентов (32,4%) использованы транспедикулярные фиксаторы, в 8 наблюдениях (21,6%) – крюковые конструкции и у 17 пациентов (46%) – комбинированные системы. Экстирпация аномального полупозвонка выполнена у 33 (89,2%) пациентов, частичная резекция в 4 (10,8%) наблюдениях. Унилатеральная фиксация применена у 14 (37,8%) пациентов, билатеральная – у 23 (62,2%) детей. Моносегментарная фиксация осуществлена в 3

(8,2%) наблюдениях, бисегментарная – в 11 (29,7%), три позвоночно-двигательных сегмента фиксировано у 14 (37,8%) детей, четыре – у 5 (13,5%) пациентов, более 5 сегментов стабилизировано у 4 (10,8%) больных. Металлоконструкцию удаляли через 1,5-2 года после оперативного лечения.

**Результаты.** Период наблюдения после оперативного вмешательства составил от 2-х до 10 лет. Величина локальной сколиотической дуги до хирургического лечения варьировала от 18° до 52° по Cobb (среднее – 32,7°±5,9), а величина кифотической деформации – от 4° до 49° по Cobb (среднее – 22,0°±9,4). При оценке отдаленных результатов после операции сколиотическая дуга составила от 0° до 24° по Cobb (среднее – 4,6°±4,2), а величина кифотической деформации – от - 15° до 27° по Cobb (среднее – 6,5°±6,1). После оперативного вмешательства коррекция сколиотической деформации составила 85%, кифотического компонента - 78,6%. Неврологических, инфекционных осложнений и дестабилизации металлоконструкций отмечено не было.

**Заключение.** Прогрессирование врожденной деформации позвоночника при боковых и заднебоковых полупозвонках в зоне грудопоясничного перехода требует раннего хирургического лечения с восстановлением физиологических изгибов позвоночника на уровне деформации. Протяженность зоны фиксации должно определяться индивидуально и зависеть от характера дуг противоискривления в зоне порочного позвонка и анатомо-антропометрических параметров тел позвонков в основной дуге искривления.

УДК 616-089-06; 581.143.4

Д.Ю.ЕФИМОВ, А.Е.ЩЕРБА, А.А.КОРИТКО, Р.Ж.УМБЕТЖАНОВ,  
Д.Д.ТОИРОВ, С.В.КОРОТКОВ, О.О.РУММО  
*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе  
УЗ «9-я ГКБ», Минск, Беларусь*

**РОЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ РАСТВОРИМЫХ ЦИТОКИНОВ В  
ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

**Ключевые слова:** трансплантация печени, случай контроль, послеоперационные осложнения, растворимые цитокины

Д.Ю.Ефимов, А.Е.Щерба, А.А.Коритко, Р.Ж.Умбетжанов,  
Д.Д.Тоиров, С.В.Коротков, О.О.Руммо

**Бауыр трансплантация операциядан кейін асқынулардың диагностикасы  
еритін цитокина белгілі бір деңгейдегі рөлі**

**Тірек сөздері:** бауыр трансплантациясы, кейс-бақылау, операциядан кейін асқынулар, еритін цитокиндер

D.J.Efimov, A.E.Shcherba, A.A.Korytko, R.J.Umbetzhanov, D.D.Toirov,  
S.V.Korotkov, O.O.Rummo

**Soluble cytokine profiles in diagnostics of complications after liver transplantation**

**Keywords:** liver transplantation, case-control, postoperative complications, soluble cytokines

**Anahtar kelimeler:** karaciğer transplantasyonu, vaka-kontrol, postoperatif komplikasyonlar, çözünür sitokinler

Background. It has been shown that several cytokines can be considered as a surrogate markers of adverse outcomes after liver transplantation (LT) [O. Millan et al. Clin. Immunology, 2010; Zhou TB et al. TranspImmunol, 2011]

The aim of the study was to evaluate the association between different cytokines levels and post liver transplant complications.

Materials/Methods. A prospective case-controlled study was conducted. 52 consecutive adult full-size DBD LT were enrolled. Study period: January 2013 – January 2014. Interleukin (IL)-2, 6, 8, 17, 23, TNF- $\alpha$ , MIP-1 $\alpha$ , VEGF were measured in 3 blood samples by multiplex immunoassay (Luminex 200): in hepatic veins 1h after reperfusion, in peripheral blood 24h and 72h after reperfusion consequently. Liver biopsy was performed at the back-table for CD68 staining.

Investigated outcomes: early allograft dysfunction (EAD), biopsy-proven acute rejection (BPAR), biliary and infectious complications and graft survival were assessed according to standard criteria.

Results. Surprisingly none of measured cytokines were associated with EAD and BPAR. The correlation between donor ICU stay and IL-6 in the 1st sample ( $r=0.4$ ,  $p=0.03$ ), donor liver CD68 expression and IL-23 in the 1st sample ( $r=0.62$ ,  $p=0.03$ ), donor liver ballooning degeneration and IL-2 in the 1st sample ( $r=0.77$ ,  $p=0.02$ ), hospital stay and IL-6

in the 3rd sample ( $r=0.61$ ,  $p=0.001$ ), hospital stay and VEGF in the 3rd sample ( $r=-0.71$ ,  $p=0.0004$ ) were revealed. There were statistically significant difference in IL-6 and VEGF in the 3rd sample in groups with and without biliary complications (34 (28;116) vs. 13 (3;16),  $p=0.018$  and 50 (40;51) vs. 102 (84;259),  $p=0.002$ ; pg/ml). The significant difference in IL-6 in the 3rd sample in cases with and without wound infection (219 (85;2182) vs. 15 (3;30),  $p=0.006$ ; pg/ml) was revealed.

Conclusion. Our study supports the concept of liver damage in donor as well as the role of angiogenesis in biliary complications and regeneration.

**Введение.** Было показано, что ряд цитокинов могут быть использованы в качестве суррогатных маркеров развития неблагоприятных исходов после трансплантации печени (ТП) [O.Millanetal. Clin.Immunology, 2010; Zhou TB et al. TransplImmunol, 2011].

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь между уровнем различных цитокинов и развитием осложнений после трансплантации печени.

**Материалы и методы.** Было проведено проспективное обсервационное случай-контроль исследование 52 последовательных ортотопических трансплантаций печени от донора со смертью мозга пациентам от 18 до 65 лет. Период исследования: январь 2013 - январь 2014. Группы были сформированы на основании различных клинических исходов: частота развития ранней дисфункции аллографта (РДА), острого отторжения (ОО), билиарных и инфекционных осложнений, а также выживаемость трансплантата.

Анализ был построен на выявлении связи между различными цитокинами (интерлейкинами (ИЛ) -2, 6, 8, 17, 23, ФНО-а, МВБ-1а, сосудисто-эндотелиальный фактор роста (VEGF)) и клиническими исходами. ИЛ - 2, 6, 8, 17, 23, ФНО-а, МВБ-1а, VEGF были измерены в 3 образцах крови методом мультиплексного иммуноанализа (Luminex 200): в печеночных венах спустя 1 час после реперфузии (проба 1), в периферической крови через 24 часа (проба 2) и 72 часа (проба 3) после реперфузии соответственно. Для определения экспрессии CD68<sup>+</sup> на операции backtable протоколно выполнялась биопсия трансплантата.

Результаты. Различий в уровне изучаемых цитокинов по критерию развития РДА и ОО выявлено не было. Была получена статистически значимая корреляция между длительностью пребывания донора на ИВЛ и уровнем ИЛ-6 в 1й пробе ( $r = 0,4$ ,  $p = 0,03$ ), экспрессией CD68 в печени донора и уровнем ИЛ-23 в 1й пробе ( $r = 0,62$ ,  $p = 0,03$ ), степенью баллонной дегенерации донорской печени и уровнем ИЛ-2 в 1й пробе ( $r = 0,77$ ,  $p = 0,02$ ), длительностью пребывания реципиента после операции в стационаре и уровнем ИЛ-6 в 3й пробе ( $r = 0,61$ ,  $p = 0,001$ ), а также длительностью пребывания реципиента после операции в стационаре и уровнем VEGF в 3й пробе ( $R = - 0,71$ ,  $p = 0,0004$ ). Группы пациентов, перенесших билиарные осложнения, и без них значимо отличались по концентрации ИЛ-6 и VEGF в третьей пробе (34 (28; 116) по сравнению с 13 (3; 16),  $p = 0,018$  и 50 (40; 51) по сравнению с 102 (84; 259),  $p = 0,002$ ; пг / мл, соответственно). Также было обнаружено значимое различие по уровню ИЛ-6 в третьей пробе у пациентов с и без раневой инфекции (219 (85; 2182) по сравнению с 15 (3; 30),  $p = 0,006$ ; пг / мл).

**Заключение.** Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают концепцию роли повреждения печени в организме донора в развитии воспалительного ответа у реципиента. Также показана взаимосвязь фактора роста сосудистого эндотелия с развитием билиарных осложнений.

УДК 616-089.843; 616-089.843

Д.Ю.ЕФИМОВ, А.Е.ЩЕРБА, О.А.ЛЕБЕДЬ, С.В.КОРОТКОВ,  
А.И.КИРЕЕВА, А.М.ДЗЯДЗЬКО, О.О.РУММО  
*РНПЦ трансплантации органов и тканей на базе  
УЗ «9-я ГКБ», Минск, Беларусь*

**ИШЕМИЧЕСКИ-РЕПЕРФУЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ И ОСЛОЖНЕНИЯ  
ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ: ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
КОНЦЕПЦИИ**

**Ключевые слова:** трансплантация печени, ишемическое повреждение, послеоперационные осложнения.

Д.Ю.Ефимов, А.Е.Щерба, О.А.Лебедь, С.В.Коротков,  
А.И.Киреева, А.М.Дзядзько, О.О.Руммо

**Ишемия-реперфузия жаракат, және бауыр трансплантациясы  
кейін асқынулар: тұжырымдамасын дәлелі**

**Түйінді сөздер:** бауыр ауыстырып, ишемиялық жаракат, операциядан кейінгі асқынулар.

D.Y.Efimov, A.E.Szczerba, O.A.Lebed, S.V.Korotkov, A.I.Kireev,  
A.M.Dzyadzko, O.O.Rummo

**Ischemic-reperfusion injury, and complications after liver transplantation:  
a proof of concept**

**Keywords:** liver transplantation, ischemic injury, postoperative complications.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer transplantasyonu, iskemik hasar, postoperatif komplikasyonlar.

**Introduction.** There is no doubt that the activation of antigen-dependent immune response is the main pathogenetic pathway of immunological complications development following liver transplantation. Recently the attention to antigen-independent injury and subsequent inflammation as triggers of graft rejection was given. High mobility group box 1 (HMGB1), the one of the most important damage associated molecular pattern (DAMP), was shown as an inflammatory trigger in organ transplantation and it was believed that HMGB1 inhibition reduced ischemic reperfusion injury (IRI).

The aim of the study was to evaluate the relationship between the expression of HMGB-1 before and after reperfusion, severity of IRI, early allograft dysfunction (EAD) and acute rejection (AR) incidence after liver transplantation.

**Materials and methods.** 68 consequent DBD adult liver transplants (LT) from standard criteria donors with static cold storage as conservation type were included in the prospective case-control study; study period: February 2013 – June 2014. Liver graft biopsies taken at procurement operation and 2h after portal reperfusion on LT were assessed: HMGB-1 and CD68+ cells expression, IRI severity, TLR-4 gene polymorphism. End points: early allograft dysfunction (EAD), severe EAD (sEAD), biopsy-proven acute

rejection (BPAR) and graft survival were assessed according to standard criteria. Investigation was approved by local ethic committee.

**Results and discussion.** Mean cold ischemia time was 441min (370;510). The overall BPAR incidence was 19.1% (13/68), EAD incidence – 20.6% (14/68), sEAD – 10.3% (7/68). It was revealed that: more severe IRI (sever IRI vs moderate+mild IRI) was associated with larger increment of nuclear HMGB-1 expression (16% (1;24) vs 1% (-4;5),  $p=0.01$ ) and with greater post reperfusion CD68+ infiltration (65 cell/mm<sup>2</sup> (50;93) vs 42 (31;55);  $p=0.001$ ). Furthermore, heterozygote in donor rs913930 TLR-4 gene (C/T vs CC+TT) were associated with bigger donor nuclear HMGB-1 expression (21% (17;29) vs 16% (10;19);  $p=0.018$ ) and subsequently with higher sEAD incidence (21.4% (6/28) vs 2.5% (1/40);  $p=0.017$ ). Alternatively the presence of cytoplasmic HMGB-1 expression (presence vs absence of cytoplasmic HMGB-1) in post reperfusion liver graft biopsy was marginally associated with smaller BPAR frequency (14.6% (7/48) vs 30% (6/20);  $p=0.1$ ).

**Conclusion.** HMGB-1 – TLR-4 pathway is important pathogenic mechanism of liver graft injury during cold preservation and subsequent reperfusion. TLR-4 gene polymorphism is associated with sEAD incidence. More severe DAMP-associated preservation liver graft injury was associated with higher incidence of sEAD and lower incidence of BPAR by that proving the concept of antigen independent immune response in EAD and BPAR development after LT.

Антиген зависимый иммунный ответ – основной патогенетический механизм развития иммунологического конфликта между реципиентом и генетически чужеродным органом. При этом, роли антиген независимого ответа в развитии осложнений после трансплантации печени уделяется меньшее внимание. Было показано, что ядерный негистоновый белок HMGB-1 (Highmobilitygroupbox 1), одна из основных повреждение ассоциированных молекулярных частиц, может выступать воспалительным триггером при трансплантации органов.

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь между степенью экспрессии HMGB-1 в печеночном графте до и после реперфузии, выраженностью ишемически-реперфузионного повреждения (ИПП) и частотой ранней дисфункции и острого отторжения трансплантата печени.

**Материалы и методы.** В проспективное наблюдательное случай-контроль исследование включены 68 пациентов, перенесших ортотопическую трансплантацию печени от донора со смертью мозга в УЗ «9-я ГКБ г. Минска» в период с января 2013 - июнь 2014. Выполняли биопсию трансплантата печени на этапе операции backtable и через 2 часа после реперфузии. Оценивали: экспрессию HMGB-1, CD68+-клеток, степень тяжести ИПП, полиморфизм одиночных нуклеотидных последовательностей рецепторов TLR-4. Исследуемые конечные точки: частота ранней дисфункции трансплантата печени (РДТ), тяжелой РДТ, острого отторжения трансплантата (ОО), выживаемость графта.

**Результаты.** Время холодовой ишемии составило 441 (370;510) минут. Частота ОО составила 19,1% (у 13 из 68 пациентов), РДТ – 20,6% (у 14 из 68 пациентов), тяжелой РДТ – 10,3% (у 7 из 68). Было выявлено, что тяжелое ИПП ассоциирована с большим приростом ядерного HMGB-1 (16% (1;24) против 1% (-4;5) при тяжелом против умеренного+легкого ИПП,  $p=0.01$ ) и более выраженной инфильтрацией CD68+-клетками (65 (50;93) против 42 (31;55), кл/мм<sup>2</sup>; при тяжелом против умеренного+легкого ИПП,  $p=0.001$ ). Более того, полиморфизм в последовательности rs913930 рецепторов TLR-4 (C/T против CC+TT) ассоциирован с большей экспрессией ядерного HMGB-1 у донора (21% (17;29) против 16% (10;19);

$p=0.018$ ) и с большей частотой тяжелой РДТ (21.4% (6/28) против 2.5% (1/40);  $p=0.017$ ). При этом, наличие в цитоплазме гепатоцитов HMGB-1 было ассоциировано с меньшей частотой острого отторжения (14.6% (7/48) против 30% (6/20);  $p=0.1$ ).

**Заключение.** Сигнальный путь HMGB-1 – TLR-4 является важным звеном патогенеза ИРП. Более выраженное DAMP-ассоциированное повреждение трансплантата печени ассоциировано с большей частотой тяжелой РДТ и меньшей частотой ОО, что подтверждает концепцию антиген независимого иммунного ответа в развитии ранней дисфункции и отторжения трансплантата печени.

ӘОЖ 616.381-089.85

**Б.К.ЖҮНИСОВ, А.КЕНБАЕВ**

*Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент, Қазақстан*

**ҚҰРСАҚ ҚУЫСЫНДАҒЫ ЕМДІК ӘРЕКЕТТЕРГЕ ОЗОНДАЛҒАН  
ЕРІТІНДІНІҢ ЖАҒЫМДЫ ӘСЕРІ**

**Тірек сөздері:** озон ерітіндісі, профилактика қызмет көрсету, анастомоз жіктері жеткіліксіздігі

**Б.К.Жунисов, А.Кенбаев**

**Позитивное терапевтическое влияние на брюшную полость  
озонированного раствора**

**Ключевые слова:** озонированный раствор, профилактика, несостоятельность швов анастомоза

**В.К.Zhunisov**

**The negative impact on the abdominal therapeutic  
ozonized of the solution**

**Keywords:** ozonated solution, preventive maintenance, failure of anastomosis sutures

**Anahtar kelimeler:** ozonlu çözüm, önleyici bakım, anastomoz sütür başarısızlığı

Хирургиялық тәжірибеде құрсақ қуысына жасалған оталық әрекеттерден кейін бірнеше себептерге байланысты құрсақ қуысында әр түрлі асқынулар дамуы мүмкін. Мысалы, емдік әрекетінде жасалған ішек анастомоздарының бітпей ажырап перитониттің дамуы, ішек өтімсіздігі, ішектердің жабысуы, ішек гангреналары және ішектерден пайда болған жылан көздердің дамуы және т.б.. Сол себептен аталған асқынуларды алдын алу үшін хирург-дәрігер әр түрлі тиімді емдеу іс-әрекеттер жасауы тиіс. Озон газын алғаш 1840 жылы Германия профессоры Кристиан Фридрих Шонбейн ашқын болатын. 1950 жылы бірінші рет Германия ғалымы Йоахим Ханслер озон газын терапиялық озонатормен пластикалық қап арқылы жинап, түрілі ауруларға қолданған. 1865 жылы Хант озонның формуласын ұсынып, медицина саласында қолданатын жолдарын ұсынған.

XIX ғасырдың 50 жылдарында хирургияға асептика мен антисептика тәсілдері енгізілуіне байланысты озонды залалсыздандыру үшін пайдалана бастаған.

Озонотерапиясы қазіргі таңда қарқынды түрде дамып келе жатқан емдеу іс әрекеті. Озон бұл (O<sub>3</sub>) тұрақсыз активті газды қосылыс, озон атмосферада 15 км ден бастап 100 км биіктікте орналасқан қабат түзеді. Бұл бүкіл жер шарын күннің радиациясынан қорғап тұрады. Бұл газ медицинада озонатор аппараты арқылы физиологиялық ерітінді немесе тікелей өзін қолдану арқылы емдеу іс әрекеттеріне. Бұның жаңа заманауи медицинада артықшылықтары көбірек артып келеді, себебі озонның әсері түрлі ірінді-қабыну ауруларындағы пайдалы әсерлері дәлелденген.

Озон газының антибактериалдық қаблетін *in vitro* және рН-метрия арқылы жасалған лабораториялық зерттеулер нәтижесінде анықталды. Релапаротомия жасау барысында іш қуысына пайдаланған озон газының әсерінен ота кезінде жасалған

ішек анастомозы аймағындағы сірнелі жасушаларындағы қабыну белгілері азайып, патологиялық өзгерістердің төмендеуі байқалады. Аталған өзгерістер озон газының ағза жасушаларымен биоүйлесімді жағдайда болуына байланысты.

Озоннің дезинфекциялық қаблеті бактерияларды жасушалардың биомембрана қабының бүтіндігі құрамындағы фосфолипидтер мен липопротеиндердің тұтығу арқылы бұзылуымен негізделеді. Зерттеулердің нәтижесіне сүйенсек, микробтардың сыртқы қабаттары түрлеріне байланысты ерекшеленгенімен озон әсеріне грамоң бактериялардың сезімталдығы жоғары болатындығы дәлелденген. Озонның әсерінен жасушаішілік реакциялар нәтижесінде жабық ДНК плазмидтары ашық ДНК-ға айналып, бактериялардың көбею қаблеті тежеледі. Озонның бактерицидтық қаблеті ылған ортада күшейіп, суда озон құрамы ыдырап жоғары реактогенді гидроксилді радикалға айналуы ықтимал. Емдеу концентрациясында қоздырғыштарды жоюға бейімделген озон, макроорганизмге теріс әсер етпейді, себебі ағзадағы антиоксидантты қорғаныс жүйе жасуша қабындағы патологиялық өзгерістерді қалыптастыруға ықпал етуде.

Озоннің бактерицидтық әсеріне қарсы тұратын микробтардың қорғаныс қаблеттері болмауына байланысты емдік іс-әрекет тек озонның емдік мөлшерін таңдай білуге байланысты болады. Озонмен оның серіктестеріне макроорганизмнің резистенттілігі болмауына баланысты оларды емдік іс-шараларға кең көлемде пайдалануға болады.

Эксперимент барысында 5 мг/л концентрациядағы озондалған ерітіндіні 15 минут уақыт көлемінде қолданғаны ішастарына қауыпсыз әсер етендігі анықталған. Көрсетілген мөлшерде озон ерітіндісі әсер етілген ішастарына морфологиялық зерттеу жүргізген кезде, биопаттың мезотелиалді қабатында бірінғайлық сақталып, оның дәнекер негізі босаңсып артериолдармен венулалары кеңейіп толыққандылық пайда болғаны байқалған. Озонның әсер ету уақыты 20 минутқа дейін ұзартылғанда мезотелидің ошақтық жиырылуы пайда болып, айқын лейкоциттік инфильтрация әсерінен осы аймақтың қанмен қамтамасыз етілуі бұзылып, бейспецификалық қабыну процесінің көрінісі орын алған.

Озон газын тері аурулары, сыртқы жергілікті іріңді-қабыну ауруларына және тері ішіне тікелей газ түрінде қолдануға болады. Ішкі қабыну аурулары, ревматизм, буын, ісік, жүрек-қан тамыр ауруларына т.б ауруларға физиологиялық ерітіндіні немесе наукастың қанын (аутогомותרепия) озондау арқылы көк тамырға жіберуге болады.

Озон газының қазіргі таңда биологиялық 7- қасиеті танылған: Бактерицидтік; Қандағы оксигинацияны жоғаралату; Метоболизмді тездету; Қабынуға қарсы көрсеткіш; Ауырсынуды басу, бұлшық еттік және нервтік релаксация; Қанда жалпы белокты жоғарлату; Иммуномодуляторлық қызметі мен антиоксидантты жүйені активациялау.

Озон газының жоғарыда аталған әсерлерін пайдалана отырып, ішек анастомозынан кейін кездесетін түрлі асқынуларды: анастомоздың ажырауын, іріңдеуін, ішектердің жабысқақ ауруларын, ішек гангренасын және т.б. алдын алу мақсатында біздің зерттеуші топ бірнеше зерттеулер жүргізді. Тәжірибе жасау үшін 15-20 кг көше иттері қолданды. Тәжірибе ретінде 4 итке ота жасалды. Бірінші топтағы иттердің ащы ішегіне ұшпа-ұш анастомоз салынып, озон ерітіндісі жіберілмеді. Екінші топтағы иттерге отадан кейін озондалған ерітінді түтік арқылы анастомоз аймағына жіберілді. Түтік арқылы ерітінді құрсақ қуысына бес сағат сайын бір тәулік бойы жіберіліп отырылды.

Негізгі және бақылау топтағы итке релапаротомия жасалып отадан соң болған өзгерістерге баға берілді. Салыстырмалы түрде негізгі топтағы иттердің құрсақ қуысында бөгде сұйықтық пайда болып, анастомоз аймағында қабыну белгілері айқын көріністе болып, 10-15мл ірінді фибрин араласқан бөгде сұйықтықтың пайда болуы, сонымен қатар шажырқайдың анастомоз аймағына жабысуы және анастомоздың ісінуі, қызаруы анықталды. Бақылау тобындағы иттің құрсақ қуысын визуалді қарағанда патологиялық бөлінділер, анастомоз аймағының ісінуі, қызаруы және шажырқай мен ішек ілмектерінің жабысулары анықталмады.

Жасалған тәжірибе жалғасуда. Озон ерітіндісінің әсерін толыққанды зерттеу мақсатында, ота арқылы жасалған ішек анастомоздары аймағына бактериологиялық, патоморфологиялық, гистологиялық зерттеулер жүргізіліп, озонның әсері толық зерттеліп іздену жұмысы толықтырылады.

УДК 616-089.879

**Р.С.КАЗАНГАПОВ, М.Г.КАН**

*Областная больница им. Г.Султанова, Павлодар, Казахстан*

**УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИЯ У БОЛЬНЫХ С КАМНЯМИ ОБОИХ  
МОЧЕТОЧНИКОВ И МОЧЕТОЧНИКА ЕДИНСТВЕННОЙ  
ПОЧКИ**

**Ключевые слова:** уретеролитотрипсии, камни мочевого системы

**Р.С.Казангапов, М.Г.Кан**

**Бір бүйректің несепағарның және екі несепағардың таспен бітелген  
науқастарда жасалынатын уретролитотрипсия**

**Тірек сөздері:** зәр шығару жүйесінің тастары, уретеролитотрипсии

**R.S.Kazangap, M.G.Kahn**

**Ureterolithotripsy patients with stones both ureters and  
ureter single kidney**

**Keywords:** ureterolithotripsy, stones of the urinary system.

**Anahtar kelimeler:** ureterolithotripsy, üriner sistem taşları.

**Введение.** Лечение больных с камнями обоих мочеточников, камнями мочеточника единственной почки является серьезной проблемой, требующей неотложной ликвидации обструкции верхних мочевых путей.

**Целью** исследования явилась оценка результатов неотложной контактной уретеролитотрипсии (КУЛТ) с установкой внутреннего стент-катетера у данной категории пациентов с МКБ на фоне развившейся олигоанурии.

**Материалы и методы.** Нами проанализированы результаты лечения методом КУЛТ 21 больного МКБ с олигоанурией в течении 1-2 суток. В исследовании больные были разделены на 2 группы. Первую группу составили 12 больных с камнями обоих мочеточников в возрасте от 31 до 72 лет. Вторую группу составили 9 больных с камнями мочеточников единственной почки в возрасте от 29 до 64 лет.

Размер камней у больных 1 группы был от 5 до 17 мм, при этом у 3 больных камни располагались в верхней трети мочеточника, у 5 больных в средней трети мочеточника и у 4 больных в нижней трети мочеточника.

Размер камней у больных 2 группы варьировал от 6 до 20 мм, при этом у 3 больных камни располагались в верхней трети мочеточника, у 2 больных в средней трети мочеточника и у 4 больных в нижней трети мочеточника.

Пациентам обеих групп была произведена КУЛТ гольмиевым лазером Dornier Medilas H20 с установкой внутреннего стент-катетера.

**Результаты.** 11(91,6%) больным 1 группы удалось полностью раздробить камни мочеточника за 1 сеанс КУЛТ и ликвидировать обструкцию. У 1 пациента во время уретероскопии камень из в/3 мочеточника мигрировал в нижнюю чашечку.

Диурез был восстановлен после установки стент-катетера в лоханку почки. В последующем больному успешно был проведен сеанс ДУВЛ.

Во 2 группе у 8(88,9%) пациентов успешно проведены КУЛТ с установкой внутреннего стент-катетера, а 1 пациенту в качестве первой помощи произведена перкутанная нефростомия из-за нарастания мочевины, креатинина в крови и явлений обструктивного пиелонефрита.

**Заключение.** КУЛТ с установкой внутреннего стент-катетера является методом выбора при олигоанурии обусловленной камнями обоих мочеточников или мочеточника единственной почки.

УДК 616-089.844; 612.171.7

**Б.Ж.КАСЫМОВ, Б.Н.АЛИМБАЕВ, Н.К.ИШНИЯЗОВ,  
А.У.КАРСАКБАЕВ**

*Медицинский центр ЗКГМУ им. М. Оспанова, Актобе, Казахстан*

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СЕПТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У  
ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

**Ключевые слова:** пороки сердца, хирургическая коррекция, хроническая сердечная недостаточность

**Б.Ж.Касымов, Б.Н.Алимбаев, Н.К.Ишниязов, А.У.Карсакбаев**

**Егде жастағы науқастар жүрегiнiң септалды ақауларына хирургиялық  
коррекция жүргiзу**

**Тiрек сөздерi:** жүрек ауруы, созылмалы жүрек жеткiлiксiздiгi хирургиялық түзету

**B.J.Kasymov, B.N.Alimbaev, N.K.Ishniyazov, A.U.Karsakbaev**

**Surgical correction of septal heart defects in older patients**

**Keywords:** heart disease, surgical correction of chronic heart failure

**Anahtar kelimeler:** kalp hastalığı, kronik kalp yetmezliği cerrahi olarak düzeltilmesi

**Актуальность:** наличие врожденного порока сердца является причиной развития с возрастом пациентов хронической сердечной недостаточности и недостаточности кровообращения. Помимо этого при отсутствии хирургической коррекции неизменно развивается некорректируемая вторичная легочная гипертензия, что в итоге приводит к развитию синдрома Эйзенменгера и неоперабельности пациентов. Все это в итоге определяет необходимость проведения оперативного лечения врожденных пороков сердца у пациентов старшей возрастной группы до развития фатальных осложнений.

**Цель исследования:** анализ результатов хирургического лечения септальных пороков сердца у пациентов старшего возраста.

**Материалы и методы исследования:** проведен анализ 25 пациентов старшей возрастной группы с септальными пороками за период 2012-2015 гг.

**Результаты исследования:** за период с 01.01.2012 г. по 15.08.2015 г. выполнено 25 операций у пациентов старшей возрастной группы. Из всех пациентов число женщин составило - 19, мужчин - 6. Возраст пациентов от 31 года до 62 лет (средний возраст - 46,5 лет). 24 операции выполнено на «открытом сердце» с использованием искусственного кровообращения, 1 операция с помощью эндоваскулярного закрытия дефекта окклюдером. В ходе предоперационной подготовки с целью определения тактики ведения, оценки операбельности, некоторым пациентам проводились зондирование полостей сердца, ЧП Эхо-КГ.

Пациентов с ДМЖП было 3: из них у двоих - перимембранозный субтрикуспидальный ДМЖП, у одного – субартериальный ДМЖП. Проведена пластика ДМЖП в двух случаях заплатой из аутоперикарда, в одном случае – заплатой Goretex. Послеоперационный период протекал без осложнений.

Основное число пациентов старшей возрастной группы (22 пациента) были с ДМПП. По данным Эхо-КГ большинство из них имели большие дефекты межпредсердной перегородки (2,0-3,5 см), легочную гипертензию. 20 пациентам с ДМПП были выполнены операции – пластика дефекта заплатой из аутоперикарда, 1-й пациентке - эндоваскулярное закрытие ДМПП окклюдером. Наиболее сложным случаем из всех прооперированных пациентов исследуемой группы была женщина 46 лет с сочетанием ВПС ДМПП, высокой легочной гипертензией и стволовым поражением левой коронарной артерии. Данной пациентке проведена операция: Пластика ДМПП + пластика ФК ТК опорным кольцом + АКШ ВТК, МКШ ПМЖВ ЛКА. Осложнений в послеоперационном периоде не отмечалось.

В исследуемой группе длительность госпитализации составила 7-27 дней (средняя – 17 дней). Длительность пребывания в стационаре после операции 5-17 дней. Из послеоперационных осложнений у 5 пациентов имели место экссудативный перикардит и плеврит (посткардиотомный синдром). Реопераций и летальностей не было.

**Выводы:** Хирургическая коррекция септальных пороков сердца может проводиться без возрастного ограничения, приводит к нормализации внутрисердечной гемодинамики и в результате к улучшению качества жизни и восстановлению трудоспособности.

УДК 612.172.1; 616.12-089

**А.Т.КОДАСБАЕВ, А.О.СЕЙДАЛИН, А.В.ЗАЦАРИННЫЙ,  
Л.С.МУСТАФАЕВА, М.С.УТЕШОВА, А.А.ГАИТОВ**

*Городской Кардиологический Центр, Алматы, Казахстан*

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕКСМЕДЕТОМЕДИНА В КАЧЕСТВЕ  
ПРЕМЕДИКАЦИИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ИБС**

**Ключевые слова:** дексмедетомедин, премедикация, кардиохирургия

**А.Т.Кодасбаев, А.О.Сейдалин, А.В.Зацаринный,  
Л.С.Мустафаева, М.С.Утешова, А.А.Гаитов**

**Дексмедетомединді жүрек ишемиялық ауруы бар кардиохирургиялық  
науқастарына операция алды дайындыққа қолдану тәжірибесі**

**Тірек сөздері:** дексмедетомедин, премедикация, кардиохирургия

**A.T.Kodasbaev, S.A.Seydalin, A.V.Zatsarinnyi,  
L.S.Mustafayev, M.S.Uteshova, A.A.Gaitov**

**Experience with the use as deksmedetomedina premedication patients undergoing  
cardiac surgery with coronary artery disease**

**Keywords:** deksmedetomedin, sedation, cardiac surgery.

**Anahtar kelimeler:** deksmedetomedin, sedasyon, kalp cerrahisi.

**Введение:** Изменение эмоционального статуса у пациентов с ИБС может привести к изменению баланса между потреблением и потребностью миокарда в кислороде, премедикация, если позволяет их исходное состояние, должна быть более мощной по сравнению с таковой у других кардиохирургических пациентов. Недостаточная премедикация может привести к возникновению ишемии перед операцией, частота которой колеблется от 4 до 42%. Для премедикации этой категории больных применяются различные группы препаратов – опиоиды, бензодиазепины, антихолинэргические, фенотиазины,  $\alpha_2$ -агонисты. Дексмедетомедин является высокоселективным агонистом  $\alpha_2$ -рецепторов. Так как препарат снижает скорость высвобождения из нервных окончаний норадреналина, он оказывает мощное симпатолитическое воздействие на организм. Успокоительный эффект является следствием воздействия на голубое пятно в стволе головного мозга. Дексмедетомедин оказывает успокоительное воздействие, схожее с природным сном, – препарат вызывает седативный эффект, но пациент в это же время пребывает в активном бодрствующем состоянии. Дексмедетомедин урежает ЧСС, за счет чего может снижаться сердечный выброс. Умеренная седация и урежение ЧСС делают дексмедетомедин препаратом подходящим для премедикации у больных с ИБС, которым показана кардиохирургическая операция реваскуляризации миокарда.

**Цель исследования:** использование дексмедетомедина в премедикации у кардиохирургических пациентов с ИБС.

**Материал и методы:** было обследовано 117 пациентов, оперированных по поводу ишемической болезни сердца (ИБС) на базе Городского Кардиологического Центра г. Алматы за период с января 2016 по май 2016 года. Все пациенты находились на лечении с острым коронарным синдромом. Физический статус пациентов соответствовал IV-V классу по ASA. Средний возраст составил  $53,4 \pm 8,2$  лет (от 37 лет до 78 года). Предоперационная подготовка включала в себя катетеризацию лучевой артерии и центральной вены до интубации трахеи. Исследуемые пациенты были разделены на две группы, при этом пол и возраст сопоставимы. В первой группе (n=64) премедикация проводилась по стандарту – диазепам 10 мг в/м на ночь, промедол 2% - 1,0 в/м за 30 минут до операции. Во второй группе (n=53) премедикация проводилась – диазепам 10 мг в/м на ночь, дексметомедин (дексдор) 100 мкг в/м за 30 минут до операции. Оценка эффективности премедикации осуществлялась по 3 критериям до и после премедикации – по шкале седации – возбуждения Ричмонда, АД и ЧСС.

Результаты: В обеих группах по шкале седации – возбуждения Ричмонда до премедикации количество баллов соответствовало 0 или +1. После премедикации при оценке количества баллов в операционном блоке в первой группе 0 баллов, во второй -1 или -2. АД до премедикации в первой группе  $162 \pm 12 / 72 \pm 16$  мм.рт.ст., во второй  $158 \pm 14 / 65 \pm 14$  мм.рт.ст. АД после премедикации в первой группе  $150 \pm 10 / 68 \pm 12$  мм.рт.ст. и  $128 \pm 10 / 65 \pm 8$  мм.рт.ст. во второй. ЧСС до премедикации в первой группе  $68 \pm 3$ , во второй группе  $54 \pm 4$ .

Выводы: Применение дексметомедина в качестве премедикации позволяет уменьшить беспокойство и тревогу пациента, снизить реакцию на внешние раздражители (установка центрального венозного катетера и катетеризация лучевой артерии), соответственно уменьшить потребности организма, и в первую очередь миокарда в O<sub>2</sub>, тем самым предупреждая его ишемию.

УДК 617.7-002-031.74

**М.Н.КЫДЫРБАЕВА**

*ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

### **ФАГОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДАКРИОЦИСТИТА**

**Ключевые слова:** фаготерапия, хронический дакриоцистит, гнойный конъюнктивит.

**М.Н. Кыдырбаева**

**Дакриоциститты емдеуде фаготерапия**

**Тірек сөздері:** фаготерапия, созылмалы дакриоцистит, ірінді конъюнктивит.

**M.N. Kydrybaeva**

**Phage therapy in the treatment of dacryocystitis**

**Keywords:** phage therapy, chronic dacryocystitis, purulent conjunctivitis.

**Anahtar kelimeler:** faj tedavisi, kronik dakriosistit, pürülan konjonktivit.

Заболевание слезоотводящих путей по-прежнему сохраняют за собой одно из лидирующих мест среди патологии глаза. На долю больных с нарушением слезоотведения приходится от 6 до 25% всех заболеваний органов зрения из них от 2 до 7,5% страдают хроническим дакриоциститом, осложненным бактериальным конъюнктивитом, который не поддается лечению.

Лечение больных с хроническим дакриоциститом представляет одну из трудных задач, перед проведением хирургического лечения хронического гнойного дакриоцистита естественно предполагается устранение воспалительных процессов полости носа, околоносовых пазух и конечного же устранение гнойного конъюнктивита.

Несмотря на большое количество средств и методов консервативного и хирургического лечения, бактериальные осложнения проникающих ранений глазного яблока являются причиной слепоты у 53,4-88,4% больных. Интенсивное использование антибиотиков в качестве этиотропного лечения бактериальных осложнений привело к селекции лекарственно-устойчивых штаммов бактерий. Среди микробных агентов, при доминировании стафилококковой этиологии, возрастает роль условно-патогенной флоры и ассоциации бактерий приобретенной устойчивостью к антибиотикам и сульфаниламидам [Jones R.N., 1994].

Приведенные данные объясняют целесообразность расширения арсенала антибактериальных препаратов, применяемых в офтальмологии. Одним из таких препаратов является пиобактериофаг поливалентный очищенный жидкий, используемый в качестве антибактериального средства широкого спектра действия. Антибактериальный эффект препарата обусловлен специфическим лизисом патогенных бактерий в очаге воспаления под действием бактериофагов. Независимо от способа введения препарата, бактериофаги проникают в кровь и лимфу и попадают в очаг воспаления.

**Цель исследования.** Повышение эффективности лечения дакриоцистита путем применения пиобактериофага.

**Материалы и методы.** Клинические исследования проведены у 45 больных с дакриоциститом, осложненный гнойным конъюнктивитом, из них у 12 больных наблюдали наличие сопутствующей патологии катаракты глаз.

Эффективность лечения оценивалась по срокам исчезновения гнойного отделяемого из конъюнктивальной полости, стихания воспалительной реакции, наличию осложнений и исходам.

Таким образом использование бактериофагов является методов выбора при гнойных заболеваниях глаза, когда эффективность применения других антибактериальных препаратов снижен.

УДК 617-089.844

**А.А.МАЙЛОВА, М.М.МАМЕДОВ, Т.ОМАРОВ**  
*НЦХ им. М.А.Топчибашева, Баку, Азербайджан*

**РЕЗУЛЬТАТЫ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ  
С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ  
В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

**Ключевые слова:** метаболический синдром, ожирение, бариатрическая хирургия

**А.А.Майлова, М.М.Мамедов, Т.Омаров**  
**Әзірбайжандағы метаболикалық синдроммен және семіздікпен ауыратын  
науқастардың бариатриялық оталардың нәтижесі**

**Тірек сөздері:** метаболикалық синдром, семіру, салмағын жоғалту хирургиясы

**A.A.Mailova, M.M.Mammadov T.Omarov**  
**Results bariatric surgery in patients with obesity and metabolic syndrome  
in Azerbaijan**

**Keywords:** metabolic syndrome, obesity, bariatric surgery

**Anahtar kelimeler:** Metabolik sendrom, obezite, obezite cerrahisi

**Актуальность.** Проведенные многими авторами исследования показали увеличение за последние годы числа больных с ожирением. Данная проблема получила особую актуальность и у нас в стране, что и послужило востребованности в Азербайджане увеличение опыта в области бариатрической хирургии.

**Материал и методы исследования:** За период с 2012 по 2016 гг. в клинике было прооперировано 24 больных, поступивших в клинику с жалобами на ожирение. Среди больных мужчин было 5 (20,8%), женщин 19 (79,2%) человек. Средняя масса тела составила 112-220 кг, а индекс массы тела (ИМТ) – 39-80,5 кг/м<sup>2</sup>. Среди исследуемых больных у 9 отмечался сахарный диабет 2 типа, у 11 – артериальная гипертензия, у 2 апноэ во время сна, в 5 случаях синдром поликистоза яичников, а у 3 мужчин отсутствие полового влечения, импотенция.

После адекватной предоперационной подготовки 4 пациентам были выполнены шунтирующие желудок операции (Ru gastric Bypass), 19 - рукавная резекция желудка (Sleeve Gastrectomy), а 1 пациенту «Mini gastric bypass». 22 больным бариатрические операции были выполнены лапароскопическим, лишь 2 пациентам открытым (лапаротомным) способом. Послеоперационное пребывание больных в стационаре составило 1-3 дня.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования основаны на анализе данных, изучаемых за годичный период послеоперационного наблюдения. В течении первых 6 месяцев наблюдения больных после выполненного шунтирования желудка (Gastric bypass) отмечалась потеря массы тела от 31 до 56 кг. После рукавной резекции желудка (Sleeve Gastrectomy) данный диапазон составил от 19 до 51 кг.

Средняя потеря массы тела после операций у наблюдаемых нами больных составила 44-78 кг. Из 9 больных с наличием высокого артериального давления, ожирения печени, а также гиперлипидемией у 5 из них в указанные сроки наблюдения полностью были коррегированы без назначения соответствующего медикаментозного лечения.

Из 5 мужчин с наличием до операции недостаточностью полового влечения у 3-х из них в первые 6 месяцев после операции данные изменения были самопроизвольно восстановлены, а 2-м назначение симптоматической терапии в кратчайшие сроки позволило восстановлению утраченной функции.

Следует отметить, что у 8 из 9 больных с наличием в анамнезе сахарного диабета 2 типа через месяц после операции не потребовалось назначение пероральных препаратов. Лишь 1 больному хотя и потребовалось использование последних, дозировка гипогликемических препаратов была на 50% ниже предоперационного уровня.

**Выводы:** Вышеуказанные данные показали положительные результаты у больных с ожирением и наличием метаболического синдрома. Клинический материал опубликованный в данном тезисе охарактеризовал клинический опыт наших первых шагов в области бариатрической хирургии в Азербайджане.

УДК 617-7:616.13.002.2-007.64-089.85

**Г.ТАГИЗАДЕ, Н.АБЫШЕВ**

*НЦХ им. М.А.Топчибашева, Баку, Азербайджан*

**ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ  
И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С АНЕВРИЗМАМИ  
ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ**

**Ключевые слова:** аневризма периферических артерий, ультразвуковая диагностика

**Г.Тагизаде, Н.Абышев**

**Перифериялық артериялардың тамырларының кеңеюін бар науқастарды  
диагностикалау мен хирургиялық емдеу УДС мүмкіндігі**

**Тірек сөздер:** перифериялық қан тамырларының аневризмасы,  
ультрадыбыстық диагностика

**G.Taghizadeh, N.Abyshev**

**Possibility of ultrasonography in the diagnosis and surgical treatment  
of patients with aneurysms of the peripheral arteries**

**Keywords:** aneurysm, peripheral arterial disease, ultrasound diagnosis

**Anahtar kelimeler:** anevrizma, periferik arter hastalığı, ultrason tani

**Цель работы** оценить результаты и роль ультразвукового исследования в диагностике пациентов с аневризмами периферических артерий

**Материалы и методы исследования** С 1996 по 2015годы в отделении хирургии сосудов института им. М.А.Топчибашева было обследованы и прооперированы 211 пациентов по поводу посттравматических аневризм периферических артерий. Возраст больных колебался от 3 до 78 лет. Средний возраст больных составил при посттравматических аневризмах у мужчин  $35\pm 0,5$ , у женщин  $23\pm 0,2$  года.

В нашем исследовании ультразвуковому обследованию подверглось 36 пациентов (17,1%). Из их числа только 16 больных (7.5%), прошли полноценное ультразвуковое исследование (ультразвуковое дуплексное сканирование с цветным картированием кровотока). Диагноз при этом соответствовал послеоперационному диагнозу практически во всех случаях (достоверность, информативность и чувствительность , более того в 2-х случаях (1,0%) УЗИ оказалось единственным методом при котором обнаруживалось аневризматическое расширение периферических артерий. При ультразвуковом сканировании, которое обязательно было полипроекционным оценивали: топографическое расположение приводящей и отводящей артерии, размеры самой аневризмы; сонографическое состояние стенки сосудов и аневризмы (характер ее пульсации, толщину, плотность, наличие и степень тромбоза полости аневризмы); характер сообщений с окружающими анатомическими структурами и образованиями. Диагностическими критериями ультразвукового исследования является визуализация просвета функционирующей артерии с цветным

картированием потоков крови, спектральный анализ и величины скоростей кровотока.

В нашем исследовании широко применялись вышеуказанные ультразвуковые методы диагностики (особенно в сочетании доплерографии с ультразвуковым сканированием в В-режиме). Данное сочетание позволяло одновременно визуализировать биологические структуры аневризм (в В-режиме) и детально охарактеризовать кровоток в отдельных участках сосудистого русла с использованием Допплер-эффекта. При этом получалась достоверная картина характера, строения, размеров и отношение аневризмы к окружающим анатомическим структурам, определялась турбулентность кровотока. В ряде случаев ультразвуковые методы исследования явились единственным точным и достоверным способом диагностики .

Но при анализе диагностических методов необходимо учесть, что ультразвуковые методы диагностики ,являются достаточно достоверными методами исследования артериальных аневризм периферических сосудов. Тем не менее, ультразвуковые исследования имеют большое будущее в силу их доступности, неинвазивности, возможности многократного применения, не требующие специальной подготовки больного и высокого процента верификации.

УДК 616.36-002.951.21; 611.36; 616-089.875

**М.М.МАМЕДОВ, Х.Н.МУСАЕВ, Н.И.МАМЕДОВ, Н.М.ГАСАНОВ**  
*НЦХ им. М.А.Топчибашева, Баку, Азербайджан*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ**

**Ключевые слова:** эхинококкоз печени, лапароскопические операции.

**М.М.Мамедов, Х.Н.Мусаев, Н.И.Мамедов, Н.М.Гасанов**

**Бауыр эхинококкозында лапароскопиялық қолдануы тиімділігі**

**Тірек сөздері:** бауыр эхинококкозы, лапароскопиялық хирургия

**M.M.Mamedov, H.N.Musayev, N.I.Mamedov, N.M.Hasanov**  
**Laparoscopic effectiveness of technology at liver echinococcosis**

**Keywords:** liver hydatid disease, laparoscopic surgery.

**Anahtar kelimeler:** Karaciğer kist hastalığı, laparoskopik cerrahi.

**Целью исследования:** явилось улучшение результатов хирургического лечения больных с полостными образованиями печени.

**Материалы исследования:** В работе обобщены и проанализированы результаты хирургического лечения 92 больных с гидатидозным эхинококкозом печени пролеченных с помощью эндовидеоскопической техники и лапаротомным доступом. Оперативные вмешательства использовались в зависимости от формы заболеваний.

Показаниями к лапароскопической эхинококкэктомии служили: одиночные солитарные кисты размерами не более 7-8 см, локализованными в доступных сегментах печени (II, III, IV, V, VI), без признаков нагноения и прорыва в желчные пути. Показаниями к эхинококкэктомии лапаротомным доступом служили: осложненные формы эхинококковых кист, множественный эхинококкоз печени, киста больше 7 см в диаметре и киста находящаяся в I, VII и VIII сегментах печени. Нами предложен способ лапароскопической эхинококкэктомии с применением специального устройства «перфоратор-эвакуатор», снабженной металлическим заостренным наконечником для пункции, скорость вращения которого 4500об/мин, позволяющей легко разрушать и эвакуировать с помощью отсоса дочерние пузыри, эхинококковую жидкость и снижает риск обсеменения брюшной полости. Ликвидация остаточной полости осуществлялась с помощью оментоцистопексии. Прядь большого сальника фиксировалась к стенкам остаточной полости до полного тампонирования с помощью специального устройства с металлическим наконечником для фиксации пряди сальника, путем максимального вдавливания устройства, закрепленного в зажиме, под углом 55° и раскрытия крючков. У 60 пациентов, оперированных лапаротомным доступом различные послеоперационные осложнения возникли у 8 (13,3%) больных, из них желчеистечение по контрольному дренажу - у 1 больного, скопление выпота в

остаточной полости - у 2, пневмония и правосторонний плеврит - у 2 больных и нагноение послеоперационной раны - у 3 пациентов.

У 32 пациентов, оперированных лапароскопическим способом, послеоперационные осложнения наблюдались у 2 (6,3 %) больных - скопление выпота в остаточной полости с последующим ее воспалением. Послеоперационный период у пациентов после лапароскопической эхинококкэктомии характеризовался более благоприятным течением, при этом отмечено достоверное снижение числа осложнений с 13,3 % после лапаротомной эхинококкэктомии до 6,3 % после лапароскопической эхинококкэктомии .

**Выводы:** Изучив непосредственные и отдаленные результаты мы пришли к выводу, что лапароскопическая эхинококкэктомия является менее травматичной операцией, экономически оправданной, приводит к более ранней реабилитации и восстановлению трудоспособности. Рецидивов эхинококкоза после наших операции не отмечалось.

УДК 616.351; 616-089.853

**Х.Н.МУСАЕВ, М.М.МАМЕДОВ, С.А.АЛИЕВА**  
*АМУ, Баку, Баку, Азербайджан*

**СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ  
ПРИ РЕКТОЦЕЛЕ**

**Ключевые слова:** диагностика, снижение функции мышц тазового дна, ректоцеле

**Х.Н.Мусаев, М.М.Мамедов, С.А.Алиева**

**Ректоцеле кезінде заманауи диагностика қою әдістері**

**Тірек сөздері:** диагностика, жамбас қабат бұлшық функциясын төмендету, ректоцеле

**H.N.Musaev, M.M.Mamedov, S.A.Aliyev**

**Modern concepts of methods of diagnosis in rectocele**

**Keywords:** diagnosis, reducing the function of the pelvic floor muscles, rectocele

**Anahtar kelimeler:** Tanı, pelvik taban kaslarının fonksiyonunu azaltarak, rektosel

Ректоцеле – выпячивание передней стенки прямой кишки во влагалище – является одной из частых причин нарушения акта дефекации у женщин.

Причиной ректоцеле является расхождение передних порций леваторов, ослабление мышечного каркаса и ткани ректовагинальной перегородки вследствие травм, воспалительных процессов, повышения внутрибрюшного давления.

Несмотря на успехи, достигнутые за последние годы в оказании хирургической помощи больным проктологического профиля, многие теоретические и практические аспекты клинической проктологии остаются нерешенными. В частности, не решены вопросы инструментальной диагностики ректоцеле, о чем свидетельствуют часто возникающие в лечебной практике затруднения и ошибки. Важно подчеркнуть, что многие люди, страдающие ректоцеле, не получают своевременной эффективной хирургической помощи, длительно лечатся у врачей различных специальностей, чаще у гастроэнтерологов и терапевтов.

Под нашим наблюдением группа больных ректоцеле состояла из 139 (14,8%) пациенток. Затруднение при дефекации являлось наиболее характерной жалобой отмеченной у 127 (91,4%) больных. При дефекации они прибегали к ручному пособию, 123 (88,5%) пациентки испытывали чувство неполного опорожнения прямой кишки, необходимость ручного вспоможения возникала у 110 (79,1%) больных. Двухмоментный акт дефекации отмечали 57 (58,8%) обследованных.

Ведущей причиной ректоцеле явились травматические роды, которые были у 134 (97,7%) женщин. Более двух раз рожали 79 (56,8%). Нерожавшие 2 женщины были старше 60 лет, занимавшиеся ранее тяжелым физическим трудом. Следующим этиологическим фактором, влияющим на развитие ректоцеле, явились операции на прямой кишке или промежности. При обследовании выяснилось, что 71 (51,0%)

больных обратились за помощью после оперативных вмешательств на аноректальной области. Все они ранее перенесли разрывы промежности в родах. Больных ректоцеле II ст. было 67 (48,2%), с III ст. - 72 (51,8%). Среди них с анальным недержанием было 17 (10,8%). Недостаточность анального сфинктера I ст. выявлена у 4, II ст. в 11 случаях. Электромиографическими исследованиями у больных ректоцеле без нарушения держания кишечного содержимого выявлено снижение функции мышц тазового дна. У больных ректоцеле осложненного анальным недержанием выявлено нарушение функциональной активности наружного жома и рубцовые изменения леваторов с резким ухудшением их функции. В целом, исследования показали, что у подавляющего числа больных ректоцеле без нарушения держания кишечного содержимого, ухудшается функциональное состояние ЗАПК, усугубляющееся с увеличением продолжительности заболевания.

Таким образом, на наш взгляд, электромиографические исследования является важным с точки зрения диагностики заболевания и выбора адекватного способа лечения больных с учетом патологических изменений со стороны дистальных отделов толстой кишки и мышц ЗАПК.

УДК 616.36-002.951.21; 611.36; 616-089.875

**М.М.МАМЕДОВ, Х.Н.МУСАЕВ, Н.ГАСАНОВ**

*НЦХ им. М.А.Топчибашева, Баку, Азербайджан*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МИЛ  
ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ  
ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ**

**Ключевые слова:** эхинококкоз печени, осложнение, интракорпоральная терапия.

**М.М.Мамедов, Х.Н.Мусаев, Н.Гасанов**

**Аскынған бауыр эхинококкозының емінде интракорпоралды мил  
терапиясының тиімділігі**

**Тірек сөздері:** бауыр эхинококкозы, аскынуы, интракорпоралды терапия.

**M.M.Mamedov, H.N.Musaev, N.Hasanov**

**Effectiveness of itrakorporalnoy mil therapy in complex treatment of  
complicated forms of liver echinococcosis**

**Keywords:** hydatid liver complication intracorporeal therapy.

**Anahtar kelimeler:** hidatik karaciğer komplikasyonu intracorporeal tedavi.

**Цель исследования** на основе применения инфракрасного лазерного излучения в сочетании с переменным электромагнитным полем, улучшить результаты лечения больных с осложненными формами эхинококкоза печени,

**Материалы и методы исследования.** В научном центре хирургии им.М.А. Топчибашева, в отделение хирургии печени, внепеченочных путей и поджелудочной железы на стационарном лечении находились 97 больных с эхинококкозом печени и нагноением остаточной полости расположенные в VII-VIII сегментах . Больные были разделены на две группы:1-Контрольная группа-63 больных, где лечение проводилось традиционными методами.2-Основная группа-34 больных, лечение проводилось с использованием интракорпорального метода применения магнитолазерного индуктора установленного в остаточной полости интраоперационно. Интракорпоральная МИЛ-терапия проводилась пациентам основной группы и в послеоперационном периоде. Устройство для интракорпоральной магнито-инфракрасной лазерной терапии устанавливали интраоперационно. Силиконовую трубку с магнитным индуктором и световодом устанавливали после завершения основного этапа операции. Эффекторный конец устанавливали в остаточной полости, противоположный конец с коннекторами для соединения с аппаратами АБА и АФЛ-1 выводится через прокол брюшной стенки в правом подреберье и фиксируется к коже. Экспозиция МИЛ-терапии – 10-14 минут. Сеансы интракорпоральной МИЛ-терапии проводились ежедневно, начиная с 1 суток послеоперационного периода, на протяжении 8-14 суток. После окончания курса интракорпоральной МИЛ-терапии на 14 сутки послеоперационного периода после

последнего сеанса силиконовая трубка с магнитным индуктором и лазерным световодом удалялась, по общепринятой методике удаления дренажей брюшной полости.

**Результаты исследования.** Перед удалением индуктора проводилась контрольная ультрасонография, для определения облитерации остаточной полости и их размеров. Основанием для удаления катетеров были следующие: отсутствие признаков интоксикации, уменьшение остаточной полости не менее, чем на 3-4см в диаметре. Контрольную фистулографию выполняли всем больным, что позволяло уточнить размеры полости и герметичность вокруг трубки. Полученное гнойное содержимое отправляли на бактериологическое исследование для чувствительности к антибиотикам. При этом отмечено благоприятное течение раннего послеоперационного периода, что клинически проявлялось улучшением общего состояния, нормализации температуры тела, уменьшением отделяемого из остаточной полости и раннее появление грануляции в остаточной полости. Больные проходили контрольное обследование через месяц, на контрольной УЗИ остаточные полости были полностью практически облитерированы.

**Заключение:** Таким образом, метод интракорпоральной МИЛ-терапии, эффективен, безопасен, экономичен, не требует рискованного наложения капитонажа, а облучение полости интракорпоральной МИЛ-терапией ускоряет процессы заживления, облитерации полости и сокращается пребывания больных в стационаре. В раннем послеоперационном периоде позволяет значительно сократить количество нагноений остаточной полости, желчеистечений и сопровождается хорошими отдаленными результатами. Целесообразность его применения диктуется его бактериоцидными и антисептическими свойствами, которые продолжают бороться патогенной микрофлорой, осуществлением профилактики нагноения остаточной полости, способностью ускорять облитерацию остаточной полости, благодаря своим репаративным и регенерационными свойствами.

УДК 544.032.65; 616.366-002

**М.М.МАМЕДОВ, Х.Н.МУСАЕВ, А.Д.АБДУЛЛАЕВ**  
*АМУ, Баку, Азербайджан*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРИВЕННОГО НИЗКОИНТЕНСИВНОГО  
ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В СОЧЕТАНИИ С АНТИОКСИДАНТОМ  
МЕКСИДОЛОМ, В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ  
ХОЛЕЦИСТИТОМ**

**Ключевые слова:** лазерное излучение, антиоксидантный мекседол, острый холецистит

**М.М.Мамедов, Х.Н.Мусаев, А.Д.Абдуллаев**

**Жедел холециститпен ауырған науқастарды кешенді емдеу мекседол антиоксидант үйлесімінде көктамыршілік қарқындылығы төмен лазерлік сәуле пайдалану**

**Тірек сөздері:** лазерлік сәуле, антиоксидантты мекседол, жедел холецистит

**M.M.Mamedov, H.N.Musaev, A.D.Abdullayev**

**The use of intravenous low intensity laser radiation in combination with mexidol antioxidant in the complex treatment of patients with acute cholecystitis**

**Keywords:** laser radiation, antioxidant mexidol, acute cholecystitis

**Anahtar kelimeler:** lazer radyasyonu, antioksidan mexidol, akut kolesistit

**Целью исследования использование** внутривенного низкоинтенсивного лазерного излучения в сочетании с антиоксидантом мексидолом, в комплексном лечении больных острым холециститом.

**Материалы и методы исследования.** На стационарном лечении лечение находились 93 больных с различными формами острого холецистита, в возрасте от 32 до 68 лет, которые были разделены на две группы: В контрольной группе 21 пациентам, проводилась стандартная традиционная предоперационная подготовка и выполнена традиционная холецистэктомия, у этих больных была изучена динамика показателей ЭИ, ПОЛ и СРР. В основной группе, больные были подразделены на две подгруппы(А.Б.): В первой основной подгруппе А- 11 больным, которым была выполнена традиционная предоперационная подготовка, дополняли проведением курса терапии антиоксидантом мексидолом (0,1 мг/сутки), проведено изучение динамики показателей ЭИ, ПОЛ и СРР. Во второй основной подгруппе Б-61-больным у которых предоперационную подготовку основывали на проведении сеансов НИЛИ(ВЛОК) в сочетании с фармакологической коррекцией антиоксидантом мексидолом (0,1 мг/сутки). было проведено изучение динамики показателей ЭИ, ПОЛ и СРР. Для проведения сеансов внутривенного лазерного излучения крови (ВЛОК), мы использовали отечественную гелий-неоновую установку (АФЛ-1) который позволяет получать излучение в непрерывном режиме длиной волны 632,8 нм. В работе мы использовали мощность лазерного излучения на конце световода 6 мВт. Одноразовый стерильный кварцевый, моноволоконный, оптический световод

вводили через установленный периферический венозный катетер на глубину, превышающую длину катетера на 1 мм. Исходя из известных литературных данных об эффективности мощности (Р) лазерного излучения (5-10 мВт и длительности 20-40 мин), мы проводили сеансы ВЛОК, используя Р = 5-10 мВт в течение 30 мин. Сеансы предоперационного ВЛОК проводили ежедневно. Первый сеанс осуществляли на 1-2 день пребывания больного в стационаре, после оценки клинической тяжести состояния и получения результатов УЗИ-исследования. В среднем пациентам проводили 3 сеансов ВЛОК до операции. Доза лазерного излучения за время одного сеанса составляла 7,2 Дж, курсовая доза составляла 36 Дж. Все пациенты были обследованы по стандартной схеме: клинический осмотр, инструментальные исследования (Р-скопия грудной клетки, ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, электрокардиография, функция внешнего дыхания), лабораторные исследования (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови: уровень билирубина, АлАТ, АсАТ, глюкоза, общий белок). У части пациентов, выделенных в III группы, определяли степень эндогенной интоксикации (определение уровня содержания малонового диальдегида, карбонилов, антиоксидантной активности SH-групп и средних молекул СМ). Группа пациентов, предоперационная подготовка у которых состояла в проведении сеансов НИЛИ (ВЛОК) + мексидол (0,1 г/сутки) (III-группа), состояла из 61 больного, были проведены всесторонние лабораторные исследования. Анализ полученных в данной группе результатов, свидетельствует о том, что проведение комбинированного (НИЛИ + мексидол) лечения и подготовки пациентов к выполнению холецистэктомии, позволило в 84 % случаев перевести ее выполнение в лучших условиях не ургентно, а в плановом порядке. В среднем, пациентам этой группы, на фоне традиционной подготовительной терапии, до операции, было проведено 3 сеансов ВЛОК в сочетании с назначением курса мексидола в дозе, использованной у пациентов II-группы (0,1 г/сутки).

**Заключение** обобщая результаты, полученные у пациентов III группы можно заключить, что традиционное лечение, дополненное терапией мексидолом в сочетании сеансами ВЛОК (НИЛИ), приводит к более быстрому чем у пациентов купированию острых клинических проявлений воспаления желчного пузыря, демонстративной нормализации биохимических показателей и снижению эндогенной интоксикации организма

УДК 616.381-002.1

**У.А.МУКАНОВА, Т.К.САДЫКОВ**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, ШГБСМП, Шымкент, Казахстан*

### **ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

**Ключевые слова:** абсцессы брюшной полости, устройство.

**У.А.Муканова, Т.К.Садыков**

**Іш құысының абсцесстерің емдеу тәсілі**

**Тірек сөздері:** іш құысының абцессі, бейімдеу.

**U.A.Mukanova, T.K.Sadykov**

**Way of treatment abscesses of the of abdominal cavity**

**Keywords:** abdominal abscesses, adaptation.

**Anahtar kelimeler:** қағін boşлуғунун апселер, adaptasyon.

**Актуальность:** В практике врачей хирургического профиля немаловажным считается оказание помощи больным имеющим гнойно-воспалительные процессы в труднодоступных участках тела, когда затруднено удаление патологических экссудаций из остаточных полостей после эхинококкэктомий, вскрытии абсцессов брюшной полости, вскрытии флегмон и полостей при паранефритах, околопузырных пространств и парапроктитов, медиастинитов и т.д..

**Цель исследования:** применение, разработанного устройства для лечения гнойно-воспалительных очагов.

**Материалы и методы:** на базе хирургических отделений №1 и №2 больницы скорой медицинской помощи г.Шымкент для лечения больных с остаточными гнойными полостями после эхинококкэктомии, с гнойными медиастинитами, наличии абсцессов брюшной полости, гнойных и гнойно-гнилостных затеков клетчаточных пространств и т.д., применяем технические средства дренажное устройство – «АПА» - активно-проточную аспирацию воспалительных очагов (предпатента РК №17729 от 15.07.2006г.).

В палате одна из трубок «АПА» подсоединялась к отсосу, а по другой трубке вводились дезрастворы шприцами и/или введением конца свободной трубки в сосуд с дезраствором, эти действия нужно повторять несколько раз в день, частота сеанса, как правило, до «чистых вод». В качестве дезинфицирующего раствора применялись озонированная жидкость или раствор фурациллина 1:5000.

**Результаты и их обсуждение:** Дренаж «АПА» применен в общей сложности у 108 пациентов из них у 63 больных с разлитым перитонитом, что составило 58,3%; у 9 пациентов с остаточной полостью после эхинококкэктомии – 8,3%; у одной больной при гнойно-гнилостной флегмоне около мочепузырного пространства – 0,9%; а также у 32 больных с ограниченными абсцессами брюшной полости и у 3 больных с абсцессами забрюшинного пространства, что составило 29,6% и 2,8% соответственно.

Для иллюстрации приводим клиническое наблюдение:

Пример 1. Больной Е., 1989 г.р., пришел на консультацию к сотрудникам кафедры хирургических болезней на базе больницы скорой медицинской помощи г.Шымкента, из анамнеза выяснилось, что больному была произведена операция по поводу гигантской эхинококковой кисты правой доли печени в одной из больниц г.Ташкента была произведена операция – Верхнесрединная лапаротомия. Эхинококкэктомия, дренирование остаточной полости. Больной был выписан с дренажной трубкой по месту жительства, в послеоперационном периоде через трубку продолжалось выделяться серозно-гнойное отделяемое с примесью желчи в количестве 10-15,0 мл ежедневно и через 2 месяца отделяемое прекратилось самостоятельно, трубка была удалена в ЦРБ г.Туркестана. Но через 10-12 суток повысилась температура тела, усилилась боль в правом подреберье и на УЗИ обнаружено полостное образование размером 8,0х6,0 см. В одной из ЛПУ г. Шымкента произведена операция – вскрытие нагноившейся остаточной эхинококковой полости с туалетом и дренированием с одной дренажной трубкой, больной выписан на амбулаторное лечение по месту жительства. Ежедневное промывание полости не дало эффекта. Состояние больного не улучшалось. По вечерам повышалась температура тела.

В связи с этим произведено редренирование полости дренажом «АПА». При редренировании выделилось около 400,0мл густого гноя с неприятным запахом. Дренаж «АПА» был изготовлен из цельной трубки из под системы для длительного капельного вливания и начали промывать принудительно активно и аспирировать полость 5-6-7 раз в сутки вводя шприцами в одну трубку и аспирируя через другую раствор фурациллина до «чистых вод» а в конце вводили 1% раствор диоксида, столько сколько терпит больной.

Промывная жидкость стала очищаться, и через 4 недели на УЗИ практически полости нет, для контроля произведена фистулография с контрастным веществом «омнипак». На рентгенограмме полости нет, кроме полоски места дренажных трубок, после туалета и введения 1% раствора диоксида дренаж «АПА» удален. В течении 3 суток продолжалось незначительное отделяемое на повязке и далее прекратилось. Выздоровление. Осмотрен через 3 месяца – жалоб нет.

**Выводы:** Этот пример показывает, что применение дренажа «АПА» является методом выбора при лечении гнойно-воспалительных заболеваний в практике хирургов.

УДК 616.24-002; 615.06

**З.Ш.ВЕЗИРОВА**

*Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан*

**ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНОЙ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ  
БАКТЕРИЕМИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНТИЛЯТОР-  
АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В ОТДЕЛЕНИЯХ  
ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

**Ключевые слова:** нозокомиальная инфекция, ассоциированная пневмония, отделение интенсивной терапии.

**З.Ш.Везирова**

**Қарқынды терапия бөлімшесінде бар науқастарда желдеткіш-байланысты  
нозокомиалдық бактериемия пневмониясы дамыу қауыпы**

**Тірек сөздері:** ауруханаішілік инфекция байланысты пневмония, реанимация бөлімі.

**Z.Sh.Vezirova**

**Risk factors of secondary nosocomial bacteraemia in patients with ventilator-  
associated pneumonia in the department intensive care**

**Keywords:** nosocomial infection associated pneumonia, intensive care unit.

**Anahtar kelimeler:** hastane enfeksiyonu ilişkili pnömoni, yoğun bakım ünitesi.

**Целью** данного исследования является выявление случаев развития вторичной бактериемии на фоне вентилятор ассоциированной пневмонии среди пациентов отделения интенсивной терапии.

**Материал и методы.** Исследования проводились на базе отделения реанимации и интенсивной терапии Центральной больницы нефтяников. В него включено 114 пациентов, находившихся в ОРИТ  $\geq 48$  часов с диагнозом острая сердечная недостаточность, острый инфаркт миокарда (n=21), острое нарушение мозгового кровообращения (ишемический и геморрагический инсульт в бассейне внутренней сонной артерии, спонтанное субарахноидальное кровоизлияние) (n=69), обострение хронической обструктивной болезни лёгких (n=24) в возрасте от 28 до 73 лет. Из исследования были исключены пациенты, респираторная поддержка которым проводилась менее 72 часов, а также случаи развития бактериемии в ближайшие 48 часов от момента госпитализации. Длительность проведения ИВЛ составила 12 - 57 дней. Плановая трахеостомия проводилась на 7-10 сутки, в ряде случаев была выполнена ранняя трахеостомия на 2-3 сутки от начала госпитализации (пациенты с острым нарушением мозгового кровообращения). Вентиляция проводилась в режимах P-SIMV, VIPAP, а при отлучении от респиратора – CPAP. Тяжесть состояния больных оценивалась по шкале APACHE II и составила в среднем  $20,7 \pm 5,3$  балла.

**Результаты исследования** Диагноз нозокомиальных инфекций выставлялся в соответствии с критериями Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC/NHSN). Для установления диагноза ВАП использовалась шкала CPIS, учитывающая данные клинических, лабораторных и рентгенологических методов исследования. Пневмония рассматривалась в качестве первичного очага инфекции в случае наличия следующих критериев: радиологические признаки новых или прогрессирование ранее имевшихся лёгочных инфильтратов, наличие гнойного отделяемого при санации трахеобронхального дерева, изменение объёма и характера секрета при отсутствии альтернативных источников инфекции. Диагноз вторичной инфекции кровотока (бактериемии) выставлялся в соответствии с критериями CDC/NHSN и включал в себя микробиологически (культурально) подтверждённые ИК при установленной госпитальной инфекции полученному при исследовании гемокультуры, аналогичной являлась и антибиотикограмма. Всем пациентам проводилась стандартная терапия основного и сопутствующих заболеваний, а также комплекс мероприятий по общему уходу, эмпирическая антибактериальная терапия осуществлялась по принципу деэскалации с последующей коррекцией в соответствии с данными микробиологических методов исследования.

**Заключение.** Таким образом, выявление бактериемии позволяет предположить неблагоприятный прогноз для пациента, увеличение времени вентиляции, пребывания в ОРИТ и госпитализации в целом, а результаты микробиологического исследования крови дают возможность проведения целенаправленной АМТ. Успехи в улучшении результатов терапии ВАП могут быть достигнуты за счёт эпидемиологического мониторинга госпитальных инфекций в ОРИТ, использования стратегии деэскалационной антибактериальной терапии. Между тем, тесная взаимосвязь ВАП с развитием вторичных осложнений, тяжестью основного заболевания, а также и его дальнейшим течением, побуждает к разработке надёжных методов прогнозирования исхода критических состояний. Определение факторов риска развития вторичной бактериемии, а также выявление микробиологических особенностей её возбудителей и, соответственно, установление непосредственной связи с вентилятор-ассоциированной пневмонией, предоставит клиницисту возможность выделения потенциально опасной в отношении развития данной патологии группы пациентов, находящихся на длительной инвазивной респираторной поддержке, своевременного начала адекватной эмпирической антибактериальной терапии, установления прогноза и тактики лечебного процесса в целом.

УДК 616.329-002; 616.33-002; 616.366-002

**Г.Б.ИСАЕВ, Б.Д.АХВЕРДИЕВ**

*НЦХ им. М.А.Топчибашева, Баку, Азербайджан*

**ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ РЕФЛЮКС-ЭЗОФАГИТА И РЕФЛЮКС ГАСТРИТА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ НА ЧАСТОТУ РАЗВИТИЯ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧЕ-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

**Ключевые слова:** рефлюкс эзофагит, постхолецистэктомический синдром, желчекаменная болезнь, лапароскопическая холецистэктомия.

**Г.Б.Исаев, Б.Д.Ахвердиев**

**Рефлюкс эзофагит және рефлюкс гастритті карекциялаудың өт тас аурыларына лапароскопиялық холецистэктомия жасаған кейін постхолецистэктомиялық синдромының даму жиелігіне асері**

**Тірек сөздері:** рефлюкс эзофагит, холецистэктомиядан кейінгі синдромы, өт тас ауруы, лапароскопиялық холецистэктомия.

**G.B.Isaev, B.D.Akhverdiyev**

**Effect of correction of reflux esophagitis and reflux gastritis with laparoskopicheskoy cholecystectomy the incidence of postcholecystectomy syndrome in patients with gallstones**

**Keywords:** reflux esophagitis, postcholecystectomical syndrome, cholelithiasis, laparoscopic cholecystectomy.

**Anahtar kelimeler:** reflü özofajit, postcholecystectomical sendromu, safra taşı, laparoskopik kolesistektomi.

**Введение:** В настоящее время в лечении ЖКБ и ее осложнений «золотым стандартом» считается лапароскопический метод. Однако после указанного метода, как и после "открытых" методов, неудовлетворительные результаты операций в виде так называемого постхолецистэктомического синдрома (ПХЭС) достигают от 10 до 30% всех оперированных. Среди множественных причин ПХЭС, особое место отводится несвоевременной диагностике и хирургической коррекции рефлюкс-эзофагита (РЭ). С целью профилактики ПХЭС, в последние годы некоторые клиницисты наряду с холецистэктомией, рекомендуют одновременно корректировать РЭ. Объем и характер методов хирургической коррекции РЭ при ЖКБ разработаны недостаточно, некоторые положения спорны и нуждаются в уточнении.

**Целью исследования** являлась определить влияние коррекции рефлюкс-эзофагита при лапароскопической холецистэктомии на частоту развития постхолецистэктомического синдрома у больных с желче-каменной болезнью.

**Материал и методы исследования:** в исследование включили 2 группы больных с хроническим калькулезным холециститом сочетанной с РЭ и РГ: 1-я, 100 больных-основная группа и 2-я 40 больных контрольная. В 1-й группе при

лапароскопической холецистэктомии одновременно выполнены хирургическая коррекция имеющихся РЭ и РГ; во 2-й группе выполнена только холецистэктомия. Статистическую обработку результатов исследований осуществляли с помощью стандартных программ приложения Excell.

**Результаты исследований:** При выполнении корригирующих вмешательств, направленных на ликвидацию причин РЭ мы придерживались следующих принципов: восстановление зоны высокого давления в области пищеводно-желудочного перехода; восстановление абдоминальной позиции дистального отдела пищевода (не менее 2,0 см); восстановление длины нижнего пищеводного сфинктера (не менее 3 см); сохранение проходимости дистального отдела пищевода и кардии; устранение дефектов диафрагмальных ножек; устранение высокого интрадуоденального давления. При сочетании ЖКБ и РЭ во всех случаях операцию начинали с выполнения антирефлюксных вмешательств, после чего проводили холецистэктомию с вмешательствами на внепеченочных желчных протоках по показаниям. С целью хирургической коррекции недостаточности кардии применяли несколько модифицированные нами фундопликации по методике Nissen. Наиболее частым вмешательством на ДПК при ЖКБ, сочетающейся с РГ, являлась операция Стронга. Следует подчеркнуть, что в 17 наблюдениях ЖКБ сочеталась с РГ и РЭ. В 9 наблюдениях выполняли комбинированную фундопликацию по Ниссену. Отдаленные результаты изучены в сроки 12-60 месяцев у 110 пациентов из 140, при этом 70 пациентов основной и 40 пациентов контрольной группы. В отдаленном послеоперационном периоде у больных контрольной группы отличные и хорошие результаты отмечены у 29 (72,5%) пациента из 40, удовлетворительные результаты - у 7 (17,5%), неудовлетворительные - у 4 (10%). Тогда как после выполнении антирефлюксных видеолапароскопических вмешательств отличные и хорошие результаты наблюдались у 64 (91,4%) пациентов из 70, удовлетворительные - у 4 (5,7%) и неудовлетворительные - также у 2 (2,9%) больных. Выводы: полученные данные свидетельствуют о том, что при наличии РЭ и РГ у больных ЖКБ необходимо выполнение хирургической коррекции, тем более, что эти пациенты уже подвергались оперативному лечению по поводу ЖКБ.

УДК 618.12-007.274

**А.З.САТХАНБАЕВ, Ы.А.АННАОРАЗОВ, Э.К.РОЛОН**

*МКТУ им. Х.А.Ясауи, Шымкент, Казахстан*

### **НОВОЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ**

**Ключевые слова:** профилактика, спаечная болезнь, сверхтонкая противоспаечной мембраны.

**А.З.Сатханбаев, Ы.А.Аннаоразов, Э.К.Ролон**

**Ішек жабысқақ ауырының алдын алуы жаналықтары**

**Тірек сөздері:** алдын алу, жабысқақ ауру, ультра жіңішке мембрана.

**A.Z.Sathanbaev, Y.A.Annaorazov, E.K.Rolon**

**New in to prevent disease**

**Keywords:** prevention, adhesive disease, ultra thin membrane protivospaechnoy.

**Anahtar kelimeler:** önleme, yapışkan hastalık, ultra ince zar protivospaechnoy.

Спаечная болезнь (СБ) брюшной полости, на сегодняшний день общепризнанно является отдельной нозологической формой. Заболевание характеризуется наличием внутрибрюшных сращений, образовавшихся в результате перенесенной ранее полостной операции или травмы, воспаления органов брюшной полости и малого таза. Из числа больных спаечной болезнью в течение года только 22,1% мужчин и 17,1% женщин полностью сохраняют работоспособность, а более 30% повторно обращаются за медицинской помощью. Внутрибрюшные спайки, приводящие к развитию СБ, значительно ухудшают качество жизни миллионов людей во всем мире, приводя к развитию вплоть до нарушения работоспособности.

**Цель исследования** совершенствование используемых и разработка новых, патогенетически обоснованных, способов профилактики развития брюшинного фиброза и лечения острой спаечной кишечной непроходимости.

**Методы и результаты** данной работы основаны на исследовании статистических данных 250 пациентов с хирургического отделения ЦГБ г. Кентау, 15 пациентов хирургического отделения ШГБСМП, 120 пациентов Областного паталого-анатомического бюро и 430 пациентов хирургического и травматологического отделений общеклинической больницы штата Массачусетс. Для достижения профилактики спаечной болезни рекомендуется использования сверхтонкой противоспаечной мембраны.

**Выводы** Для предупреждения развития брюшинного фиброза у больных, необходима ранняя ликвидация воспалительного процесса. С этой целью в объем лечебных мероприятий должен быть включен метод использования сверхтонкой противоспаечной мембраны. После применения сверхтонкой противоспаечной мембраны ожидается значительное снижение образования спаек, снижение васкуляризации существующих спаек который приведет к улучшению работоспособности пациентов страдающих спаечной болезнью. На основании ожидаемых результатов сделан вывод о необходимости дальнейших исследований процессов спайкообразования и создания средств, разграничивающих раневые поверхности.

**УДК 616-006.04:577.21**

**А.Ш.СЕЙТЖАППАРОВА**  
*ЮКГФА, Шымкент, Казахстан*

**Изучение полиморфизма гена GP-IIIa среди женщин г. Шымкента**

**Ключевые слова:** рак шейки матки, Вирус папилломы человека, ген GPIIIa.

**А.Ш.Сейтжаппарова**  
**Шымкент қаласының әйелдері арасындағы GP-IIIa генинің полиморфизмін зерттеу**

**Тірек сөздері:** жатыр мойын обыры, адамның папиллома вирусы, GPIIIa Ген.

**A.Sh.Seytzhapparova**  
**The study of polymorphism of GP-IIIa gene among women in Shymkent**

**Keywords:** cervical cancer, Human Papilloma Virus, GPIIIa gene.

**Anahtar kelimeler:** serviks kanseri, Human Papilloma Virus, GPIIIa gen.

*Актуальность:* Проблемы доброкачественных заболеваний ШМ обусловлена их высокой распространенностью и значительным удельным весом в структуре гинекологической заболеваемости. По данным различных авторов, частота заболеваний ШМ колеблется от 58 до 62%. В связи с этим большую актуальность приобретают заболевания шейки матки в репродуктивном возрасте.

*Рак шейки матки* - это злокачественная опухоль, развивающаяся из слизистой выстилки шейки матки в зоне перехода шеечного эпителия во влагалищный. Рак шейки матки является третьим наиболее распространенным раком среди женщин во всем мире, а четвертый наиболее распространенной причиной смертности от онкологических заболеваний в женщин. Хотя снижение смертности было достигнуто в развитых странах из-за эффективного скрининга. Несколько шагов существуют для оптимизации цервикальный борьбы против рака: первичная профилактика с человеческим вирусом папилломы (HPV) вакцина, вторичная профилактика с национальной программы скрининга с тестом на ДНК ВПЧ, цитологии или визуальный осмотр с уксусной кислотой (VIA), и лечение инвазивного рака.

Ген GPIIIa кодирует бета-3 субъединицу интегрин-комплекса поверхностного рецептора тромбоцитов GPIIb/IIIa, известную также как гликопротеин-3a (GPIIIa). Она обеспечивает взаимодействие тромбоцита с фибриногеном плазмы крови, что приводит к быстрой агрегации (склеиванию) тромбоцитов и, таким образом, к последующему купированию поврежденной поверхности эпителия. В ряде научных трудов было отмечена связь этого гена с некоторыми гинекологическими заболеваниями.

Первичная профилактика включает в себя образование о безопасном сексе и вакцинации вирусом папилломы человека (ВПЧ). Это происходит потому, что ВПЧ, как известно, необходимой причиной развития рака шейки матки, и это является

сохранение этой инфекции в течение десятилетий, которые могут привести к предраковым изменениям шейки матки и в конечном итоге рака.

**Цель исследования:** повысить эффективность лечения доброкачественных заболеваний ШМ на основе изучения патогенетической роли генных и иммунных факторов, создать алгоритм прогнозирования и диагностики их развития.

**Материалы и методы:** Объектом для изучения состояния ШМ стали женщины 30, обратившиеся в консультативно-диагностическое отделение, которые были разделены на 2 группы. Опытная группа - женщины с воспалительными заболеваниями ШМ (экзо- и эндоцервициты) (n= 15); контрольная группа - пациентки с невоспалительными заболеваниями ШМ (n= 15):

В исследовании обращает на себя внимание высокая частота экстрагенитальной заболеваемости во всех группах. Результаты обследования, представленные в табл.2, показывают, что экстрагенитальная патология встречалась у каждой женщины. Хронические заболевания органов дыхания и мочевыделительной системы одинаково выявлялись и первой и во второй группе.

На раннее начало половой жизни указывала каждая вторая пациентка с заболеваниями ШМ (53%), что в 2,4 раза больше, чем в группе с воспалительными заболеваниями шейки матки.

Наши исследования показали, что у пациенток с заболеваниями ШМ являются носителями аллеля PL-AII гена GPIIa, что почти в 2 раза выше популяционных данных. В первой группе носители аллеля PL-AII встречались в 2 раза, реже, чем при заболеваниях ШМ.

УДК 616-005.4

**Т.А.СУЛТАНАЛИЕВ, И.Н.САГАНДЫКОВ,  
С.С.СУЛЕЙМЕНОВ, А.С.ЕТЕКБАЕВ, А.Т.ПАРМАНОВ**  
*ННЦ онкологии и трансплантологии, Астана, Казахстан*

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОНМК ПРИ ОККЛЮЗИОННО-  
СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

**Ключевые слова:** острое нарушение мозгового кровообращения, хирургическая профилактика, окклюзионно-стеноотических поражения, экстракраниальные артерии

**Т.А.Султаналиев, И.Н.Сагандыков,  
С.С.Сулейменов, А.С.Етекбаев, А.Т.Парманов**  
Экстракраниальды артериялардың окклюзионды-стеноотикалық  
зақымдануында хирургия әдісімен инсульттің алдын алу

**Тірек сөздері:** өткір цереброваскулярлық апат, хирургиялық алдын алу, окклюзионды-стеноотикалық зақымдануы, экстракраниальды артериялар

**T.A.Sultanaliev, I.N.Sagandykov,  
S.S.Suleymenov, A.S.Etekbayev, A.T.Parmanov**

**Surgical prophylaxis of stroke when occlusive-stenotic lesions  
of extracranial arteries**

**Keywords:** acute cerebrovascular accident, surgical prophylaxis, occlusive-stenotic lesion extracranial artery

**Anahtar kelimeler:** Akut serebrovasküler olay, cerrahi profilaksi, tıkayıcı-darlık ekstrakranial arter

Выбор хирургического вмешательства на современном уровне у соматически сложных пациентов при при окклюзионно-стеноотических поражениях артерий каротидного бассейна, его этапность до настоящего времени представляет трудоемкую задачу. «Золотым стандартом» профилактики нарушений мозгового кровообращения остается каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ). По результатам многих исследователей, выбор метода анестезии является важным вопросом при открытых операциях на бифуркации сонных артерий (СА).

Цель: определить общие принципы отбора хирургического лечения больных с клиническими признаками сосудисто-мозговой недостаточности (СМН), обусловленной с атеросклеротическим поражением сонных артерий.

Материалы и методы исследования. Подвергнуты анализу 495 больных с мультифокальным атеросклерозом, которым выполнены 574 реконструктивные операции в области каротидных бассейнов. Показанием к операции на сонных артериях явилось доминирование клиники сосудисто-мозговой недостаточности. Наиболее чаще преобладали больные со II-III степенями СМН – 260 и 137 соответственно и только у 35 наблюдалось бессимптомное течение, а у 63 –

завершенный инсульт. Последние перенесли острое нарушение мозгового кровообращения на фоне бессимптомного течения стеноза или окклюзии внутренней сонной артерии (ВСА). По характеру поражения сонных артерий 495 (100%) пациента распределены на 3 группы. Группа 1 – 34(6,9%) пациентов- с сочетанием стеноза и контралатеральной окклюзии ВСА. 2 группа включала 238 (48,1%) больных с двусторонними поражениями ВСА. Здесь в 79 случаях были проведены поэтапно операции с двух сторон. В контрольной группе состояли 223(45%) человека с односторонним стенозом ВСА.

Все пациенты имели поражения 2-3 сосудистых бассейнов: ишемическая болезнь сердца выявлены у 387 больных, в т.ч. перенесшие инфаркт миокарда - 149 больных; синдромом Лериша страдали 97 пациента; артериальной гипертензией, сахарным диабетом – соответственно 348 и 92 больных. В до- и послеоперационном периодах вся лекарственная терапия корригировалась кардиологом и невропатологом, по показаниям - эндокринологом. В алгоритм исследования входили ЭКГ, ЭхоКГ, а также ультразвуковое дуплексное сканирование (ДС) сонных артерий с оценкой степени стеноза и установлением структуры бляшек. С целью топической диагностики выполняли МСКТА, восходящую аортографию. В работу включены стеноз СА более 60%. Очаги ишемии головного мозга регистрировались на компьютерной томографии. Пациенты с критической ишемией нижних конечностей и требовавшие вмешательства на коронарных артериях в анализ исследования не входили.

При выборе стороны для реконструктивной операции первым этапом учитывались мозговая симптоматика, степень стеноза ВСА, эхоструктура бляшки. В группах 1 и 3 КЭ выполнялись со стороны стеноза. У больных 2 группы тактика определялась степенью стеноза и эмбологенностью атеросклеротической бляшки. В качестве анестезиологического пособия использовались общая анестезия в 315(59,1%) операциях, регионарная анестезия – в 218 (40,9%) случаях. В последних случаях во время операции проводился мониторинг за неврологическим статусом бодрствующего пациента, проба на толерантность к ишемии головного мозга, определялся уровень ретроградного систолического давления во ВСА. На момент пережатия ВСА поддерживалась нормогипертензия. С целью профилактики общемозговых нарушений проводили противоишемические мероприятия; при вероятном гиперперфузионном синдроме – применяли производные кверцитина. Для контроля сердечнососудистой системы и защиты от кардиальной ишемии - пульсоксиметрия, ЭКГ, инвазивный мониторинг АД.

Таким образом, у 272 больных I-II групп с двусторонним поражением сонных артерий в качестве первого этапа были выполнены классическая КЭАЭ; КЭАЭ + заплаты из аутовены или синтетической заплаты. В качестве защиты мозга в 9 случаях использовался временный шунт. В контрольной группе также выполнены аналогичные операции. Вторым этапом у 79 больных с двусторонними стенозами проведены операции в сроки до 6 месяцев.

Результаты. При анализе непосредственных результатов 2 пациента умерло от обширного инсульта вследствие острого тромбоза на стороне оперированной ВСА; транзиторные ишемические атаки наблюдались чаще в 1 группе. Инсульты произошли у 3 больных, из них одна выписана с грубой неврологической симптоматикой. Отдаленные результаты оценивались от 6 до 48 мес. Критериями оценки являлись динамика СМН и эпизоды очаговой неврологической

симптоматики. Анализ частоты неврологических осложнений в отдаленные сроки в зависимости от тактики хирургического лечения выявил, что у больных стенозом ВСА с окклюзией противоположной ВСА, а также, имевшие исходно двусторонний стеноз ВСА, после поэтапной КЭАЭ, получены хорошие результаты. В отдаленном периоде выявлены 27 летальных исходов. Причиной летальных исходов был инфаркт миокарда.

В заключении следует отметить, что больные с диффузными окклюзионно-стенозическими поражениями сонных артерий составляют группу повышенного риска. Правильное определение показаний к операции, адекватная защита головного мозга, выбор метода анестезиологического пособия позволяют добиться хороших результатов хирургического лечения у этой тяжелой категории больных. Поэтапное восстановление кровотока по экстракраниальным артериям в значительной мере уменьшает выраженность когнитивного дефицита, улучшает качество жизни, снижает риск развития кардиальных катастроф. Наилучший мониторинг функции головного мозга, а также сохранение анальгезии операционной раны в ближайшие часы, благодаря действию местных анестетиков, в наших наблюдениях, обеспечивался регионарной анестезией.

**«Клиникалық хирургияның күрделі сұрақтары. Аппендэктомиядан трансплантацияға дейін» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның постерлік баяндамаларының тізімі**

1. Байжигитов Нурлан Болатович. «Применение модифицированной ультрафильтрации крови во время кардиохирургических операций у детей раннего возраста». С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, «Жүрек-қантамыр хирургия» кафедрасы, Алматы, Қазақстан.

4. Надыров Момунжан Талгатович. «Применение раствора нейтрального анолита и системной энзимотерапии для профилактики гнойно-воспалительных осложнений в ургентной хирургии». С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, «№1 хирургия, урология курсымен» кафедрасы, Алматы, Қазақстан.

5. Бишманов Рустем Какимжанович. «Лапароскопическая пиелопластика у детей младшего возраста». Б.У. Джарбусынов атындағы ғылыми урология орталығы, Алматы, Қазақстан.

6. Амраев Султан Абутжанович. «Актуальные методы лечения проксимального отдела бедренной кости». С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, «Травматология және ортопедия» кафедрасы, Алматы, Қазақстан.

7. Игнатьева Анастасия Сергеевна. «Динамика восстановительных процессов при мозговых инсультах у беременных и рожениц по данным сопоставления клинических томографических показателей». Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент, Қазақстан.

8. Тулеева Тогжан Икрамовна. «Оңтүстік Қазақстан облысындағы балалар эпилепсиясының эпидемиологиялық талдауымен бірге оның дамуында себеп-салдарлық байланыстарын бағалау». Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент, Қазақстан.

9. Есетова Айнура Амирхановна. «Оңтүстік Қазақстан облысында әлеуметтік-экономикалық аспектілермен бірге эпилепсиямен ауыратын балалардың өмір сүру сапасын бағалау». Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент, Қазақстан.

10. Аманова Эльмира Оспановна. «Характер нейропатической боли у пациентов с неврологическими расстройствами». Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент, Қазақстан.

**БИГАЛИЕВ МАДИ ХОЖАЕВИЧ  
К 60-летию со дня рождения**



Мади Хожаевич Бигалиев родился 11 декабря 1956 года в Самарской области Российской Федерации, по национальности – казах. Имеет высшее медицинское образование, в 1982 году окончил лечебный факультет Алматинского государственного медицинского института.

Бигалиев М.Х. – доктор медицинских наук, профессор, врач-хирург высшей категории.

Трудовой путь начал в городе Шымкент, на базе областной клинической больницы врачом-хирургом, а затем заведующим хирургического отделения №1 этой же больницы. С 1992 по 2000 годы являлся главным хирургом департамента здравоохранения Южно-Казахстанской области. В 2000 году назначен заместителем главного врача Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи по хирургии.

В 2002 году назначен главным врачом Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи. С 20 ноября 2002 года по 19 октября 2007 года – главный врач областной клинической больницы.

2007-2008 годы – заведующий кафедрой общей и госпитальной хирургии Южно-Казахстанской государственной медицинской академии.

С 2008 года назначен главным врачом Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи.

В 1995 году М. Бигалиеву присвоена ученная степень кандидата медицинских наук. В 1999 году был избран депутатом Шымкентского городского маслихата. В 2003 году избран депутатом Южно-Казахстанского областного маслихата. В 2005 году присвоено ученное звание доцента.

В 2008 году защитил диссертацию на соискание доктора медицинских наук на тему «Комплексное лечение больных абдоминальным сепсисом и новая концепция оценки состояния больных».

С 1996 года член Ассоциации хирургов стран СНГ имени Н.А.Пирогова.

В 2011 году было присвоено научное звание профессора, с этого года он также является членом президиума Ассоциаций хирургов-эндоскопистов Казахстана. В 2012 году избран депутатом Южно-Казахстанского областного маслихата.

Будучи первым руководителем Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи М.Х.Бигалиев способствовал укреплению материально-технической базы клиники современным и высокотехнологичным медицинским оборудованием. Среди них биохимические анализаторы, рентгенаппараты, эндоскопическая техника, УЗИ аппараты эксперт-класса, гольмиевый лазерный аппарат фирмы «WOLF», мультиспиральный компьютерный томограф «Brilliance CT64 slice». Благодаря наличию современной медицинской техники и подготовленных специалистов в клинике имеются все возможности для решения различных диагностических и лечебных задач в процессе лечения больных.

Больница является полноценной клинической базой, где непосредственно под руководством областного управления здравоохранения проводит многочисленные мастер-классы с участием ведущих специалистов дальнего и ближнего зарубежья.

С 2010 года М.Х.Бигалиев проводит совместные симультанные операции вместе с кардиохирургами Шымкента.

В 2013 году впервые в Южно-Казахстанской области и впервые среди областных регионов нашей республики была проведена совместно с профессорами Корейского университета АНАМ (г. Сеул) операции по трансплантации почек. С этого времени в области под руководством начальника областного управления здравоохранения профессора Исмаилова Жумагали Казыбаевича была организована трансплантационная служба.

До настоящего времени под непосредственным руководством профессора Бигалиева М.Х. на базе клиники ШГБСМП выполнено 78 операций по трансплантации почек и 8 операции по трансплантации печени. Мади Бигалиев постоянно совершенствует свои знания и навыки. Он автор многих научных трудов, 12 инновационных патентов. Вышли в свет 56 печатных работ, 49 из них написаны после защиты кандидатской диссертации, опубликованы 2 учебника.

За вклад в развитие здравоохранения М.Х.Бигалиев был признан лучшим врачом 2000 года. В 2001 году награжден знаком «Отличник здравоохранения РК». В 2005 году награжден юбилейной медалью «10 лет Конституции РК». В 2005 году за активное участие в общественной жизни области и за особые заслуги удостоен грамотой ЮКО Маслихата. За активное участие в общественной жизни области как депутат ЮКО Маслихата, награжден Почетной грамотой ЮКО. Обладатель Благодарственного письма Н.А.Назарбаева за активное участие в выборах Президента. В 2005 году награжден юбилейной медалью «10 лет Парламенту РК». В 2010 году за высокие достижения в науке и за вклад развития здравоохранения области был награжден грамотой ЮКО. В 2011 году за внедрение инновационных технологий в хирургическую практику и в честь 20-летия Независимости РК был награжден Почетной грамотой РК. В 2011 году награжден юбилейной медалью «20 лет Независимости РК». В 2012 награжден медалью Акима ЮКО «За заслуги перед областью». В 2012 году награжден медалью имени Бауыржана Момышұлы «Батыр Шапағаты» организации ветеранов ВОВ и Афганской войны «Қазақстан ардагерлері». В том же году был удостоен нагрудного знака «За вклад в дело здравоохранения» Министерства здравоохранения РК. А также 2012 году награжден орденом «Құрмет». В 2013 году за вклад в развитие психологий награжден Почетной грамотой Международной академией психологических наук. В 2014 году за достойный вклад в развитие и становление местного самоуправления в РК, награжден юбилейной медалью «20 лет Маслихатам Казахстана». 22 сентября 2014 года удостоен звания «Почетный гражданин города Шымкент». 12 мая 2014 года удостоен звания «Золотой врач» Национальной медицинской ассоциацией за вклад в области защиты жизни и здоровья народа РК. Удостоен номинаций «Золотой скальпель» УЗ ЮКО в честь дня медицинских работников. В 2015 году в честь дня Конституции РК награжден юбилейной медалью «20 лет Конституции РК». В 2015 году награжден орденом «За работу в медицине» Национального бизнес-рейтинга РК. В 2016 году в честь дня медицинских работников награжден орденом AVE VITE «Национальной медицинской ассоциации» и премией Акима ЮКО «Бауырмал» за выдающиеся заслуги и вклад в дело укрепления дружбы, мира и содружества между этносами проживающих в Южном Казахстане. В 2016 году награжден золотой медалью Национального научного центра хирургии им. А.Н.Сызганова.

Бигалиев М.Х. внес и продолжает вносить большой вклад в развитие хирургии в Республике Казахстан и пользуется заслуженным авторитетом среди казахстанских хирургов и населения области.

**МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ**

---

**ХИРУРГИЯ**

---

Абдурахманов Б.А., Сексенбаев Д.С. Умирбаев М.А., Рамазанов Ж.А. Интервенционные технологии в сочетании с миниинвазивными вмешательствами в лечении диуретикорезистентного асцита у больных циррозом печени.	3-9
Абдурахманов Б.А., Сексенбаев Д.С. Рамазанов Ж.А., Умирбаев М.А. Инновационные технологии в коррекции гепатопортальной гемодинамики у больных циррозом печени и портальной гипертензией.	10-18
Ақатаев Н.А., Жумабаев М.Н. Мукушев М.М., Нурманов Қ.Ж. Балшамбаев М.Е. Холедохолигазды емдеудің заманауи бағыттары	19-21
Алибеков А.Е., Баширов А.Б. Жукен Т.Т., Балыкбаева А.М. Годунова М.И. Применение индукторов интерферона для профилактики послеоперационных осложнений у больных с механической желтухой.	22-26
Алибеков А.Е., Хамитова И.М. Балыкбаева А.М., Даулетия Д.Д. Сексенбаев А.С. Лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением методом эндоскопического клипирования и лигирования	27-29
Алибеков А.Е., Аймагамбетов Е.М. Тастамбеков Д.Б., Балыкбаева А.М. Ажибеков Н.С. Құрсақ қуысы мүшелерінің ургенттік хирургиялық ауруларының диагностикасындағы эндовидеолапароскопияның рөлі	30-32
Алимов М.М. Садыков Р.А. Исмаилов Б.А. Морфологическая оценка изменений в печени после применения гемостатического порошкового материала «Гепроцел».	33-37
Аубакиров Д.К., Алибеков А.Е. Балыкбаева А.М., Томашев К.А. Кажгали А.Ж. Результаты применения торакоскопии в областной клинической больницы города Караганда.	38-40

Баймедетов Р.Е. Применение принудительной активно-проточной аспирации в комплексном лечении гнойно-воспалительных очагов в амбулаторно-поликлинических условиях	41-44
Бектурганов Р.С., Абдурахманов Б.А. Сексенбаев Д.С., Сариева А.А. Баймагамбетов А.К., Умирбаев М.А. Рамазанов Ж.А. Инновационные технологии в декомпрессии портального русла при экспериментальном моделировании цирроза печени	45-49
Бигалиев М.Х., Абдурахманов Б.А. Сексенбаев Д.С., Муканова У.А. Баймагамбетов А.К., Умирбаев М.А. Рамазанов Ж.А. Интервенционные технологии в лечении кровотечений из вен гастроэзофагеального бассейна у больных циррозом печени.	50-55
Бокебаев Ж.Т., Тайгулов Е.А. Гуляев А.Е., Шульгау З.Т. Кукиев И.С., Нуртазина Г.С. Биханов Н.А. Оценка результатов ранозаживляющего эффекта рекомбинантного ангиогенина человека на экспериментальной модели гнойных ран и трофических язв	56-58
Грошили В.С., Швецов В.К. Узунян Л.В., Мухтарова А.В. Современный патогенетический подход в выборе методов хирургического лечения ректоцеле	59-64
Есенбаев Д.Б., Акатаев Н.А. Жумабаев М.Н., Мукушев М.М. Муканов С.М. Чрескожная транслуминальная баллонная ангиопластика в комплексном лечении язвенно-некротических поражений синдрома диабетической стопы.	65-67
Жакиев Б.С., Елемесов А.А. Карсакбаев У.Г., Абди Ж.О. Аубакиров Г.Б., Кишкентаев Н.Ж. Интра- и послеоперационные осложнения лапароскопической холецистэктомии	68-70
Жуманазаров Н.А. Жунисов М.С. Редко встречающихся гистологических вариантов полипов тонкой кишки Пейтца - Егерса у жителей Туркестана	71-75
Исаев Г.Б. Ахвердиев Б.Д. Хирургическая коррекция рефлюкс-эзофгита при лапароскопической холецистэктомии как один из методов профилактики постхо-лецистэктомического синдрома	76-82

Исмаилов Б.А. Садыков Р.А. Алимов М.М. Применение нового поликомпозиционного гемостатического средства «гепроцел» при паренхиматозном кровотечении в эксперименте	83-86
Карсакбаев У.Г., Гайноллина Г.Г. Мухамедгалиева Б.М., Келимбердиев М.С. Карсакбаев А.У. Профилактика и лечение нарушений моторно –эвакуаторной функции желудочно – кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде	87-91
Карсакбаев У.Г., Келимбердиев М.С. Кишкентаев Н.Ж., Карсакбаев А.У. «Сорбилакт» в комплексном лечении острого панкреатита	92-95
Кязимов И.Л. Гусейнзаде И.Г. Зависимость кислотопродуцирующей функции от методов резекции и длительности послеоперационного периода и ее влияние на воспалительное изменение в слизистой оболочки культи желудка, у пациентов, оперированных по поводу осложнений язвенной болезни	96-102
Муканова У.А, Кешубаев К.Е. Рысбеков Т.Т., Байтемиров С.Т. Острый аппендицит и беременность	103-105
Бигалиев М.Х., Муканова У.А. Кешубаев К.Е., Кабылов Д.А. Панкреатодуоденальная резекция в лечении рака поджелудочной железы и периапулярной зоны	106-110
Мукушев М.М., Акатаев Н.А. Жумабаев М.Н., Есенбаев Д.Б. Абди Ж.О., Нурманов К.Ж. Балшамбаев М.Е. Результаты стационарного лечения больных с синдромом диабетической стопы	111-114
Орманов Н.К. Орманов А.Н. Опыт резекции печени южно-казахстанского областного онкологического диспансера	115-118
Орманов Н.К. Орманов А.Н. Опыт двухэтапной правосторонней гепатэктомии (клинический случай)	119-122
Оразбаков Ж.Б., Шаймерденов Л.А. Тулержанов Н.К., Мамеков А.Ю. Сейлбеков К.А. Опыт лапароскопической аппендэктомии	123-125

Орманов Н.Ж. Бакытжан А.Б. Орманов Т.Н. Жергілікті перитониттің фармакоэкономикалық көрсеткішіне антибиотиктер және иммуномодулиннің әсері	126-129
Садуов М.А., Иманбаев К.С. Глеуова А.С., Сарбаева А.М. Состояние местного иммунитета при лечении гнойных ран плацентарной тканью	130-133
Садыков Р.А. Сарымсаков А.А. Гемостатический имплантат на основе производных целлюлозы для хирургии печени	134-139
Сатханбаев А.З. Асқазан және он екі елі ішек ойық жараларының хирургиялық емінің нәтижелері	140-143
Сейдинов Ш.М. Лечение гемангиом у детей при наружных локализациях	144-148
Сексенбаев Д.С., Абдурахманов Б.А. Рамазанов Ж.А., Умирбаев М.А. Инновационные технологии в коррекции диуретикорезистентного асцита: применение перитонеальных порт-систем у больных циррозом печени и портальной гипертензией	149-154
Токпанов С.И., Котлобовский В.И. Габбасов Е.М., Бекпаев Г.А. Уразов Т.Д., Ли А.И. Повторные и реконструктивные операции на желчных протоках при ятрогенных повреждения	155-161
Турсуметов А.А. Рахматов А.А. Выбор метода операции при сочетанных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки	162-165
Турсуметов А.А. Рахматов А.А. Диагностика и хирургическое лечение язв желудка II типа	166-170
Турсуметов А.А. Рахматов А.А. Сочетанные и вторичные язвы желудка, ассоциированные с <i>helicobacter pylori</i>	171-173
Айтбаева А.М. Жакиев Б.С. Базарбай А.А. Роль миниинвазивных вмешательств в комплексном лечении желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой	174-176
<b>ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ</b>	
Гомон А.А., Дрык С.Й. Колбасина М.Н., Харьков Д.П.	

Ефимов Д.Ю., Примакова Е.А. Коритко А.А., Петровская Е.Г. Дедюля Н.И., Бузук Е.С. Кривенко С.И. Подбор оптимального режима криоконсервирования сосудистых аллографтов, полученных при мультиорганном заборе	177-179
Жакиев Б.С., Калиев А.А. Султангереев Е.Б., Алмурзаулы Ж. Ермагамбетов К.К., Асылханулы Е. Первый опыт трансплантация печени от живого родственного донора в условиях областной клинической больницы	180-183
Жиренбаев Ж.О. Интерпретация результатов тромбоэластографии при трансплатации печени в условиях БСМП	184-187
Каюпов Б.А., Султанов Э.Ш. Зайналов А.К., Шаршаткин А.В. Кангужин Б.И., Сулейменов Е.Т. Шарипов М.Ж. Успешная АВО-несовместимая трансплантация почки от живого родственного донора	188-191
Коритко А.А., Щерба А.Е. Ефимов Д.Ю., Коротков С.В. Кривенко С.И. Ко-трансплантация гепатоцитов и мезенхимальных стволовых клеток для поддержания функции печени у пациентов с острой и терминальной стадией хронической печеночной недостаточности	192-194
Коритко А.А., Кривенко С.И. Ефимов Д.Ю., Коротков С.В. Щерба А.Е., Руммо О.О. Гепатоцитарный фактор роста и осложнения после трансплантации печени	195-197
Коротков С.В., Носик А.В. Коритко А.А., Дедюля Н.И. Примакова Е.А., Смольникова В.В. Гриневич В.Ю., Дмитриева М.В. Сыантович А.А., Ефимов Д.Ю. Федорук А.М., Пикиреня И.И. Щерба А.Е., Калачик О.В. Кривенко С.И., Руммо О.О. Возможности индукции иммуносупрессии аллогенными мезенхимальными стволовыми клетками при трансплантации почки	198-202
Куандыков Т.К. Мутагиров В.В. Использование свежемороженой плазмы у больных при трансплантации печени	203-206

Прудникова С. В. Катин М.Л. Дзядзько А.М. Оценка влияния ранней дисфункции трансплантата печени на развитие послеоперационных инфекционных осложнений	207-209
Куттымуратов Г.М., Асыкбаев М.Н. Асылханулы Е., Абдугафаров С.А. Опыт диагностики и лечения урологических осложнений при трансплантации почки в АО «ННЦОТ»	210-213
Садовский Д.Н., Калачик О.В. Неровня А.М., Дмитриева М.В. Романчук К.М., Коротков С.В. Руммо О.О. Значение применения стрептокиназы на микроциркуляторное русло дистального отдела мочеточника почечного трансплантата	214-216
Султаналиев Т.А., Куттымуратов Г.М. Асыкбаев М.Н., Асылханулы Е. Абдугафаров С.А., Шарменов А.А. Акжигитова М.Т., Джусубалиев Е.И. Применение Arteria Epigastrica Inferior реципиента при трансплантации почки	217-219
Щерба А.Е., Коротков С.В. Ефимов Д.Ю., Лебедь О.А. Коритко А.А., Киреева А.И. Руммо О.О. Метод оценки риска ранней дисфункции трансплантата печени	220-221
Яковец Н.М., Юдина О.А. Федорук А.М., Руммо О.О. Морфологическая оценка биоптатов поджелудочной железы при различных способах кондиционирования	222-225
<b>НЕЙРОХИРУРГИЯ</b>	
Акшулаков С.К., Махамбетов Е.Т. Калиев А.Б., Шпеков А.С. Смагулов Ф.Х., Медетов Е.Ж. Кульмирзаев М.А., Кунакбаев Б.А. Мульти модальный подход в лечении артериовенозных мальформаций головного мозга. Опыт национального центра нейрохирургии	226-231
Алиев М.А. Мирзабаев М.Ж. Дифференцированное лечение дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника (протрузии, грыжи диска, листез позвоночника)	232-235
Алиев М.А., Мирзабаев М.Ж. Пайзахметов А.Х., Исаев К.С. Результаты декомпрессивно-стабилизирующих операций при осложненных нестабильных переломах грудно-поясничного отдела позвоночника	236-239

Алиев М.А., Мирзабаев М.Ж. Пайзахметов А.Х., Исаев К.С. Лечение гемангиом тел позвонков методом пункционной вертебропластики	240-243
Дюсембеков Е.К., Пайзахметов А.Х. Исаев К.С., Исатаев Б.С. Садыкова Ж.Б., Аглаков Б.М. Ли К.Ю. Краниопластика: применение 3d имплантов для пластики дефекта черепа	244-253
Дюсембеков Е.К., Халимов А.Р. Пайзахметов А.Х., Исаев К.С. Юнусов Р.Ю., Курмаев И.Т. Никатов К.А., Николаева А.В. Жайлаубаева А.С. Применение пластических методов в хирургическом лечении пациентов с повреждениями периферических нервов конечностей	254-257
Дюсембеков Е.К., Халимов А.Р. Пайзахметов А.Х., Исаев К.С. Курмаев И.Т., Кастей Р.М. Никатов К.А., Ажибеков Н.О. Садыкова Ж.Б. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения у пациентов с геморрагическим инсультом по данным инсультных центров гг. Алматы и Шымкента	258-262
Жиренбаев Ж.О. Карабаев Н.А. Шымкент қалалық жедел медициналық көмек көрсету ауруханасы жағдайында науқастарға церебралды аневризмасын эндоваскулярлы емдеудегі нәтижелері	263-269
Халимов А.Р., Пайзахметов А.Х. Исаев К.С., Курмаев И.Т. Юнусов Р.Ю., Николаева А.В. Жайлаубаева А.С. Ятрогенные повреждения черепно-мозговых и периферических нервов	270-279
<b>НЕФРОУРОЛОГИЯ</b>	
Анафин Т.Г., Байменов Ч.Б. Куандыков Е.А., Шалекенов С.Б. Эффективность растительных препаратов в лечение и профилактике мочекаменной болезни	280-284
Асамиданов Е.А., Абатова А.Н. Жунусов С.А. Трансабдоминальные эндовидеохирургические операции в урологии	285-288
Ахайбеков М.А. Қаратаев Ә.Р. Урологиялық хирургияда антибактериялық профилактика	289-294

Бенберин В.В., Ахетов А.А. Нарманова О.Ж., Вощенко Т.А. Кулхан Т.К., Ким Ю.А. Анализ типичной практики ведения больных с артериальной гипертензией и хронической болезнью почек	295-302
Бименов С.С. Сулиев А.М. Касымов А.Х. Распространенность доброкачественной гиперплазии предстательной железы среди мужчин старше 40 лет в города Алматы	303-307
Валишаев И.Ж. Искаков Е.К. Ержанов Е.Г. Применение инновационных малоинвазивных технологий в урологии регионов	308-312
Валишаев И.Ж., Искаков Е.К. Ержанов Е.Г., Жошкунув Р.Б. Сравнительная оценка клинической эффективности различных методов контактной уретеролитотрипсии	313-316
Даниярова А.Ж., Нұрқасимова Р.Г. Байболова Г.И., Ахметова Г.Т. Мамырбекова С.У., Жапар М.А. Несеп шығару жүйесінің ауруларының алдын алуда және емдеуде канефрон н қолдану нәтижесі	317-320
Енсебаев Е.Ж., Байгаскинов Ж.К. Шолох П.И., Абдрахманова А.А. Дистанционная ударно-волновая литотрипсии в амбулаторной практике	321-325
Енсебаев Е.Ж., Шолох П.И. Абдрахманова А.А., Байгаскинов Ж.К. Лапароскопическая резекция при ангиолипоме почки	326-328
Казангапов Р.С. Кан М.Г. Эффективность биполярной тур после комбинированной терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы больших размеров	329-333
Куандыков Е.А., Шалекенов С.Б. Бобузбаев Д.А., Фролов Р. Оценка эффективности использования ударно- волновой терапии в амбулаторной урологии	334-340
Саркулов М.Н. Кумаев Е.А. Мауыт Е.С. Сравнительная характеристика оперативного лечения простых кист почек	341-344

Курмангалиев М., Засорин Б.В. Кумаев Е.А., Айтжанов Н.Ж. Состояние функции почек у населения г. Атырау	345-349
Саркулов М.Н., Имжаров Т.А. Кумаев Е.А., Ермекбаев Г.М. Сравнительная характеристика контактной лазерной и дистанционной ударно-волновой литотрипсии в лечении камней нижней трети мочеточника	350-352
Саркулов М.Н. Кумаев Е.А. Яхияев Н.К. Консервативная терапия стрессового недержания мочи у женщин	353-356
Тұрсынбеков Р.И., Оразбаков Ж.Б. Жунусов Д.С., Мамеков А.Ю. Сейлбеков Қ.А., Бабаев А.А. Кентау тұрғындары арасында бүйрек аномалиярының жиілігі	357-360
Хусаинов Т.Э., Айтуганов А.Т. Сакенулы А., Коныров Е. Бердикеев М. Современная фитотерапия хронического простатита и доброкачественной гиперплазии предстательной железы на приеме препарата «Простамол уно» в рутинной практике уролога	361-364
<b>ТРАВМАТОЛОГИЯ</b>	
Байдарбеков М.У. Минимально-инвазивный способ остеопластики при повреждениях позвоночника	365-367
Исаев К.С., Пернебеков С.М. Байжигитов Ж.А., Нуриев Р.И. Транспедикулярная фиксация поясничного отдела позвоночника	368-371
Исаев К.С., Оспанов С.Б. Нуриев Р.И. Сочетанная черепно-мозговая травма с переломами трубчатых костей у лиц пожилого возраста	372-374
Исаев К.С. Тагабекулы К.Т. Сариев М.З. Травма позвоночника и спинного мозга, сочетанная с другими повреждениями	375-380
Карибаев Б.М., Мухаметжанов Х. Баймагамбетов Ш.А., Бекарисов О.С. Байдарбеков М.У. Современные методы оперативного лечения осложненных травм грудного и поясничного отделов позвоночника	381-388
Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М. Байдарбеков М.У., Бекарисов О.С. Изучение результатов хирургического лечения больных с травмой шейного отдела позвоночника	389-392

Мухаметжанов Х., Мухаметжанов Д.Ж. Карибаев Б.М., Мухаметжанов Б.Ж. Бекарисов О.С., Мухаметжанов С.Х. Байдарбеков М.У. Транспедикулярная фиксация и транспедикулярная пластика тела поврежденного позвонка в хирургии повреждений позвоночника	393-399
Мухаметжанов Х., Карибаев Б. М. Бекарисов О.С., Байдарбеков М.У. Использование O-ARM при операциях по поводу переломов позвоночника	400-405
Оразмаханулы Ш., Абдукаликов А.И. Беркинбекулы А., Алматов М.С. Набдинов К.А., Байдуйсенов Н.С. Опыт использования технологии транспедикулярной фиксации при повреждениях позвоночника	406-410
Усенов М.Б. Опыт эндопротезирования тазобедренного сустава.	411-414
<b>АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАЦИЯ</b>	
Аблатаева Р.Б. Ашурметов Р.И. Вибрационная чувствительность при спинномозговой анестезии у геронтологических больных	415-417
Алдешев А.А., Жамбаева Н.Д. Турсынханов М.Ш., Артыкбаев Ж.Ж. Мусаев Е. Применение в комплексной терапии абдоминального сепсиса низкопоточной вено-венозной гемофильтрации	418-422
Алдешев А.А., Жамбаева Н.Д. Турсынханов М.Ш., Намазбекова С.А. Жармакина Б.О. Особенности проведение искусственной вентиляции при механическом повреждении легких у больных с тяжелой черепно- мозговой травмой	423-427
Алдешев А.А., Жамбаева Н.Д. Дуйсебеков К.Д., Нарманов О.М. Айтуов К.Ж. Особенности анестезиологического обеспечения, коррекция гемодинамики и инфузионно-трансфузионной терапии при трансплантации печени	428-433
Ералина С.Н., Исмаилов Е.Л. Текесбаев К.Ж. Роль административного менеджмента в продвижении инновационных технологий интенсивной терапии	434-441
Жамбаева Н.Д., Дуйсебеков К.Д. Турсынханов М.Ш., Айтуов К.Ж. Нарманов О.М. Оценка адекватности анестезии и оптимизации предоперационной подготовки при трансплантации почек	442-446

Исмаилов Е.Л., Прмагамбетов Г.К. Абдрахманова Н.С., Шурина А.Ж. Каленбаев М.А. Клинический случай успешного применения эфферентных методов терапии в комплексном лечении анаэробной инфекции мягких тканей, осложнённого сепсисом и септическим шоком	447-454
Исмаилов Е.Л. Ералина С.Н. Роль эфферентной терапии в лечении хирургического сепсиса	455-457
Исмаилов Е.Л., Нуралиев М.А. Ералина С.Н. Сравнительная характеристика гемосорбентов Гранулированного и ламинарного типа	458-461
Исмаилов Е.Л. Ералина С.Н. Ультразвук в практике врача анестезиолога-реаниматолога	462-463
Исмаилов Е.Л., Ералина С.Н. Баймаханов А.Н., Дасибеков Х.А. Эфферентные методы терапии в комплексном лечении пациентов с деструктивными формами панкреатита	464-472
Исмаилов Е.Л. Ералина С.Н. Нутритивная поддержка у пациентов с хирургическими заболеваниями органов желудочно-кишечного тракта на этапе интенсивной терапии	473-476
Ким О.В., Хайбуллина З.Р. Садыков Р.А. Сорбционные методы экстракорпоральной детоксикации при гипербилирубинемии	477-480
Куандыков Т.К. Мутагиров В.В. Применение дексметомидина в комплексной интенсивной терапии у хирургических больных	481-484
Саметова М. Алдешев А.А. Распространенность антибиоткорезистентных микроорганизмов в развития нозокомиальной инфекции в отделении реанимации и интенсивной терапии общего профиля	485-487
Саркулова Ж.Н., Жанкулов М.Х. Сатенов Ж.К., Токшылыкова А.Б. Каниева К.Н., Усенова М.Б. Мадиева Г.Б. Щадящая интубация трахеи у нейрореанимационных больных	488-491
Тулугтаев Т.Б., Темиргалиев М.Б. Рахимжанов Н.М., Масалов Е.А. Влияние эпидуральной анестезии на течение родов	492-495

---

---

## ДИАГНОСТИКА

---

Ақатаев Н.А., Жұмабаев М.Н. Балшамбаев М.Е., Абдин Ж.О. Нурманов К.Ж., Алмабаева Г.Н. Іш қуысы ағзаларының зақымдалуын анықтауда ультрадыбыстық зерттеу әдісінің маңыздылығы	496-498
Байбекова Ж.Б. Комплексное ультразвуковое исследование в оценке состояния трансплантата печени	499-503
Байбекова Ж.Б. Оценка функционального состояния трансплантированной почки с применением ультразвукового исследования	504-507
Құлаев Қ.Т. Омыртқаның дегенеративті-дистрофиялық зақымдалуының рентгенодиагностикасы	508-510
Құлаев Қ.Т. Өкшесүйек сүйелімен тендиноз кезіндегі аз мөлшертегі рентгенотерапия	511-513
Нажуанова С.Т. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки	514-519
Нажуанова С.Т. Ультразвуковая диагностика острого панкреатита	520-523
Оспанова А.Х. Кулаев К.Т. Роль маммографических исследований при определении доброкачественных и злокачественных образований молочной железы по системе BIRADS	524-526
Садықов Р.А. Садықов Р.Р. Роль доплерографии в диагностике гемангиом	527-530
Шоманбаев А.О. Сеильханова С.К. Внедрение ультразвуковой доплерографии (дуплексное УЗИ) в работу травматологического отделения шг бсмп г. Шымкента при острой травме конечностей, сопровождающейся острой артериальной и венозной недостаточностью	531-533
<hr/> <hr/> <h2 style="text-align: center;">ОНКОЛОГИЯ</h2> <hr/>	
Байзаков Б.Т. Шаназаров Н.А. Комбинированное лечение сарком мягких тканей	534-540
Васьковская О.В., Шаназаров Н.А. Кокошко А.И., Малтабарова Н.А. Причины и предварительный диагноз при экстренной госпитализации пациенток со злокачественными новообразованиями репродуктивных органов	541-545
Шаназаров Н.А. Флуоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия в	

лечения злокачественных новообразований	546-552
<b>КАРДИОЛОГИЯ ЖӘНЕ КАРДИОХИРУРГИЯ</b>	
Баймағамбетов А.К., Кемельбеков К.С. Шейшенов Ж.О. Врождённые пороки сердца и сосудов в структуре младенческой смертности	553-555
Баймағамбетов А.К., Кемельбеков К.С. Джошибаев С. Жамбыл облысындағы нәрестелердегі жүректің туа біткен даму ақауларының кездесу деңгейі	556-559
Ерназаров А.А., Бегдильдаев А. Сейсембеков В., Сейсембеков Т. Ерназарова А.А., Алиханова Н.Н. Баймағамбетов А.К., Джошибаев С. Сравнительный анализ применения одноэлектродного катетера Symplicity Flex и многоэлектродного катетера Symplicity Spyrat	560-563
Ерназаров А.А., Баймағамбетов А.К. Бегдильдаев А., Сейсембеков В. Сейсембеков Т., Аркадий-Ави Котляр Сравнительный анализ эффективности лечения медикаментозной терапией и ренальной денервацией почечных артерии при резистентной артериальной гипертонии	564-568
Ерназаров А.А., Баймағамбетов А.К. Ерназарова А.А., Алиханова Н.Н. Аркадий-Ави Котляр Применение нового способа выявления и ведения больных с резистентной артериальной гипертонией	569-573
Жуманазаров Н.А., Омаралиев М.И. Досжанов С.С. Патоморфологическая характеристика от разрывов аневризм аорты и сердца	574-578
<b>НЕВРОЛОГИЯ</b>	
Гороховатский Ю.И., Замятин М.Н. Седракан А.Р., Вахляев А.В. Борщев Г.Г. Профилактика делирия в кардиохирургии	579-589
Диханбаева Г.А., Абасова Г.Б. Геккель Е.Н. Тревожно депрессивные и фобические невротические расстройства у родителей, имеющих детей – инвалидов	590-594
Зайцев О.С. Опции фармакотерапии посткоматозных состояний у пациентов с тяжелыми повреждениями головного мозга	595-599
Игнатьева А.С., Абасова Г.Б. Кайшибаева Г.С. Клинико-эпидемиологические аспекты мозговых инсультов у беременных и рожениц г. Шымкент за 2013-2015 гг.	600-603

Игнатъева А.С., Абасова Г.Б. Кайшибаева Г.С. Эпидемиология и этиологические факторы мозговых инсультов у беременных и рожениц (обзор литературы)	604-609
Карбозова С.Б. Бокебаев Т.Т. Результаты способа коррекции когнитивных нарушений у больных с сахарным диабетом 2 типа методом «электросон-цитиколининфузии»	610-613
Касенова А.С. Бокебаев Т.Т. Полисомнографические показатели инсомнических расстройств у пациентов с СД 2 типа	614-616
Раимкулов Б.Н., Рамкулова К.Б. Муханов Т.К., Рамкулова Х.Б. Бхат Н.А. Исследование свойств среди вновь синтезированных производных пиперидина веществ, обладающих выраженными местноанестезирующими свойствами при помощи модели проводниковой анестезии. Перспективы их применения в неврологии и нейрохирургии	617-620
Раимкулов Б.Н., Рамкулова К.Б. Муханов Т.К., Рамкулова Х.Б. Бхат Н.А. Вновь синтезированные производные пиперидина, обладающие местноанестезирующими свойствами в модели инфильтрационной анестезии. Перспективы их применения в неврологии и нейрохирургии	621-624
Тулеева Т.И. Диханбаева Г.А. Эпилепсия у детей: проблемы и их решение	625-627
Тулеева Т.И. Диханбаева Г.А. Қазақстан республикасында балалар эпилепсиясының эпидемиологиясын зерттеудің маңыздылығы	628-631
<b>ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ</b>	
Дюсупов К.Б. Кенбаев В.О. Оперативный метод лечения зубов	632-636
Уалиханов М.О., Орманов С.Е. Жаппарбергенов А.Б. Аспекты тактики лечения одонтогенных флегмон	637-639
Жумаев А.Б., Жумабеков Е.О. Дюсупов К.Б. Бет-жақ аймағындағы жаракаттарын емдеу	640-643

---

---

**ПРОЧЕЕ**

---

Абдухалыков А.М., Абасова Г.Б. Садырханова Г.Ж., Жумабаев А.Ж. Применение микроволновой резонансной терапии в комплексном лечении невралгии лицевого нерва	644-646
Жуманазаров Н.А., Жакипов Б.Б. Курбанов Р.Ф. Актуальные вопросы экспертной практики на современном этапе	647-652
Жуманазаров Н.А., Молдалиев Ж.И. Курбанов Р.Ф. <b>Экспертный анализ причин материнских смертей</b>	653-656
Кулжабаева Ж.М., Гавриков В.И. Сағындыкова А.А., Сулейменова Ж.У. Махмутов Т.Н. Босанудан кейінгі эндометрит: диагностикасы, емі және алдын алу жолдары	657-663
Мамеков А.Ю., Оразбаков Ж.Б. Сейлбеков К.А., Бабаев А.А. Турсунбеков Р.И., Тургынбаев Р.А. Осложнения кисты яичника у детей	664-666
Медетова К.А., Абдибекова Г.Ж. Досмамбетова Г.М., Кыдырбаева Э.А. Задорожный Ю.Н. Гистероскопия при внутриматочных синехиях	667-671
Рахимжанова Ф., Рахимжанов Н. Рахимжанов К. Лекарственное обеспечение населения в условиях обязательного социального медицинского страхования	672-674
Садырханова Г.Ж., Сарманова Н.М. Бекназарова З.А., Байжуманқызы Э. Ерматова П.Н. Вопросы рациональной фармакотерапии цирроза печени и печеночно-клеточной недостаточности	675-679
Утепова Р.Я. Интересный случай в гинекологии: перекрут маточной трубы	680-683
Абасова Г.Б. Оценка эффективности влияния препаратов вазонат и нейромидин на когнитивные нарушения при ишемическом инсульте	684-685
Аршабаева Г.А., Сейтжаппарова А.Ш. Сейдалиева К.Ж. О молекулярно-генетических методах исследований	686-687
Баймаханов Б.Б., Сейсембаев М.А. Токсанбаев Д.С., Баймаханов Ж.Б. Досханов М.О., Каниев Ш.А. Серикулы Е.С., Скакбаев А.С., Нурланбаев Е.К. Анализ результатов лечения пациентов с рубцовыми стриктурами желчных протоков	688-689

Баймаханов Б.Б., Сейсембаев М.А. Токсанбаев Д.С., Чорманов А.Т. Досханов М.О., Каниев Ш.А. Нурланбаев Е.К., Серикулы Е.С. Совместный опыт и результаты трансплантации печени у пациентов с терминальной стадии заболевания печени	690-691
Баймаханов Б.Б., Сейсембаев М.А. Токсанбаев Д.С., Досханов М.О. Баймаханов Ж.Б., Каниев Ш.А. Нурланбаев Е.К., Серикулы Е.С. Скакбаев А.С. Хирургическое лечение эхинококкоза печени	692-693
Виссарионов С.В., Надиров Н.Н. Белянчиков С.М., Кокушин Д.Н. Анализ хирургического лечения детей с идиопатическим сколиозом груднопоясничной локализации с применением современных технологий	694-695
Виссарионов С.В., Белянчиков С.М. Кокушин Д.Н., Надиров Н.Н. Картавенко К.А., Солохина И.Ю. Оценка результатов хирургического лечения детей с позвоночно-спинномозговой травмой грудного и поясничного отделов позвоночника	696-698
Виссарионов С.В., Белянчиков С.М. Солохина И.Ю., Кокушин Д.Н. Надиров Н.Н. Оценка неврологических нарушений у детей с осложненными повреждениями позвоночника в грудном и поясничном отделах	699-700
Виссарионов С.В., Белянчиков С.М. Картавенко К.А., Надиров Н.Н. Кокушин Д.Н. Анализ оперативного лечения детей с врожденными деформациями груднопоясничного перехода позвоночника	701-702
Ефимов Д.Ю., Щерба А.Е. Коритко А.А., Умбетжанов Р.Ж. Тоиров Д.Д., Коротков С.В. Пикирениа И.И., Руммо О.О. Роль определения уровня растворимых цитокинов в диагностике послеоперационных осложнений после трансплантации печени	703-704
Ефимов Д.Ю., Щерба А.Е. Лебедь О.А., Коротков С.В. Киреева А.И., Дзядзько А.М. Руммо О.О. Ишемически-реперфузионное повреждение и осложнения после трансплантации печени: подтверждение концепции	705-707

Жүнісов Б.К. Кенбаев А. Құрсақ қуысындағы емдік әрекеттерге озондалған ерітіндінің жағымды әсері	708-710
Казангапов Р.С. Кан М.Г. Уретеролитотрипсия у больных с камнями обоих мочеточников и мочеточника единственной почки	711-712
Касымов Б.Ж., Алимбаев Б.Н. Ишниязов Н.К., Карсакбаев А.У. Хирургическая коррекция септальных пороков сердца у пациентов старшей возрастной группы	713-714
Кодасбаев А.Т., Сейдалиев А.О. Зацаринный А.В., Мустафаева Л.С. Утешова М.С., Гаитов А.А. Опыт применения дексметомедина в качестве премедикации у кардиохирургических пациентов с ИБС	715-716
Кыдырбаева М.Н. Фаготерапия в лечении дакриоцистита	717-718
Маилова А.А., Мамедов М.М. Омаров Т. Результаты бариатрических операций при лечении больных с ожирением и метаболическим синдромом в Азербайджане	719-720
Тагизаде Г. Абышев Н. Возможности ультразвукового исследования в диагностике и хирургическом лечении больных с аневризмами периферических артерий	721-722
Мамедов М.М., Мусаев Х.Н. Мамедов Н.И., Гасанов Н.М. Эффективность применения лапароскопических технологий при эхинококкозе печени	723-724
Мусаев Х.Н., Мамедов М.М. Алиева С.А. Современная концепция методов диагностики при ректоцеле	725-726
Мамедов М.М., Мусаев Х.Н. Гасанов Н. Эффективность применения итракорпоральной мик терапий в комплексном лечении осложненных форм эхинококкоза печени	727-728
Мамедов М.М., Мусаев Х.Н. Абдуллаев А.Д. Использование внутривенного низкоинтенсивного лазерного излучения в сочетании с антиоксидантом мексидолом, в комплексном лечении больных острым холециститом	729-730
Муканова У.А. Садыков Т.К. Лечение абсцессов брюшной полости	731-732

Везирова З.Ш. Факторы риска развития вторичной нозокомиальной бактериемии среди пациентов с вентилятор-ассоциированной пневмонией в отделениях интенсивной терапии	733-734
Исаев Г.Б. Ахвердиев Б.Д. <b>Влияние коррекции рефлюкс-эзофагита и рефлюкс гастрита при лапароскопической холецистэктомии на частоту развития постхолецистэктомического синдрома у больных с желче- каменной болезнью</b>	735-736
Сатханбаев А.З. Аннаоразов Ы.А. Ролон Э.К. Новое в профилактике спячной болезни	737-737
Сейтжаппарова А.Ш. Изучение полиморфизма гена GP-IIIa среди женщин г. Шымкента	738-739
Султаналиев Т. А., Сагандыков И. Н. Сулейменов С.С., Етекбаев А.С. Парманов А.Т. Хирургическая профилактика ОНМК при окклюзионно- стенотических поражениях экстракраниальных артерий	740-742
Постерлік баяндамаларының тізімі	743-743
Бигалиев Мади Хожаевич К 60-летию со дня рождения	744-745
<b>Мазмұны</b> <b>Содержание</b>	746-763



Высокоселективный агонист  
альфа-2-адренорецепторов

**Концентрат раствора  
для инфузий, 100 мкг/мл**

- Снотворное и седативное средство
- Обладает анальгезирующим действием
- Не угнетает дыхание

**Показания к применению:** седация у пациентов, находящихся в отделении интенсивной терапии, необходимая глубина седации которых не превышает пробуждение в ответ на голосовую стимуляцию (соответствует диапазону от 0 до -3 баллов по шкале агитации-седации Ричмонда).

**Способ применения и дозы:** Только для госпитального применения. Дексдор должен применяться специалистами, имеющими опыт лечения пациентов в условиях интенсивной терапии.

**Дозировка.** Пациентов, которым уже проведена интубация и которые находятся в состоянии седации, можно переводить на Дексдор с начальной скоростью инфузии 0,7 мкг/кг/час, с последующей постепенной коррекцией дозы в пределах 0,2-1,4 мкг/кг/час с целью достижения необходимой глубины седации (в зависимости от реакции пациента). Для ослабленных пациентов начальная скорость инфузии может быть снижена. Дексмететомидин является мощным средством, поэтому скорость его введения приводится в расчете на часы.

**Способ применения.** Препарат следует применять только после разведения в виде внутривенной инфузии с использованием контролируемого инфузионного устройства.

**Приготовление раствора.** С целью достижения рекомендуемой концентрации 4 мкг/мл перед применением Дексдор можно разводить в 5 % растворе глюкозы, растворе Рингера, маннитоле или 0,9 % растворе натрия хлорида.

**Побочные действия:** Со стороны метаболизма и питания. Часто: гипергликемия, гипогликемия. Нечасто: метаболический ацидоз, гипоальбуминемия. Психические расстройства. Часто: агитация. Нечасто: галлюцинации. Со стороны сердечно-сосудистой системы. Очень часто: брадикардия\*, артериальная гипотензия\*, артериальная гипертензия. Часто: ишемия или инфаркт миокарда, тахикардия. Нечасто: атриовентрикулярная блокада I степени, уменьшение минутного объема сердца. Со стороны дыхательной системы. Нечасто: одышка. Со стороны пищеварительной системы. Часто: тошнота, рвота, сухость во рту. Нечасто: вздутие живота. Общие нарушения и реакции в месте введения. Часто: синдром отмены, гипертермия. Нечасто: неэффективность препарата, жажда.

**Противопоказания:**

- повышенная чувствительность к дексмететомидину или к какому-либо из вспомогательных веществ препарата
- атриовентрикулярная блокада II-III степени (при отсутствии искусственного водителя ритма)
- неконтролируемая артериальная гипотензия
- острая цереброваскулярная патология

**Лекарственные взаимодействия:** Одновременное применение дексмететомидина с анестетиками, седативными, снотворными средствами и наркотическими анальгетиками, скорее всего, будет приводить к усилению их эффекта. У пациентов, принимающих лекарственные средства, вызывающие снижение артериального давления и брадикардию, например β-адреноблокаторы, следует учитывать возможность усиления указанных эффектов (однако дополнительное усиление этих эффектов в исследовании с эсмололом было умеренным).

**Особые указания:** Во время инфузии препарата должен осуществляться непрерывный мониторинг сердечной деятельности. У неинтубированных пациентов должен осуществляться мониторинг дыхания. Дексдор не должен применяться в качестве средства индукции интубации или для обеспечения седации при применении миорелаксантов. Обычно Дексдор не вызывает глубокую седацию, поэтому пациентов можно легко разбудить. Вследствие этого Дексдор не подходит пациентам с непереносимостью такого профиля действия, например, тем, кому требуется глубокая седация или с тяжелыми сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Беременность и период лактации.**

Данные о применении дексмететомидина у беременных женщин отсутствуют. Дексдор не должен применяться в период беременности, за исключением случаев, когда это явно необходимо. На период лечения прекращают кормление грудью.

**Форма выпуска и упаковка:** По 2 мл препарата в ампулы стеклянные тип I, в коробке 5 или 25 ампул.

**Условия отпуска из аптек:** По рецепту.

**Перед назначением и применением ознакомьтесь с инструкцией по медицинскому применению!**

**Адрес организации, принимающей на территории Республики Казахстан претензии от потребителей по качеству продукции (товара):**

ТОО «ВИВА ФАРМ», ул. 2-я Остроумова, 33, г. Алматы, РК, тел. +7 (727) 383 74 63, факс: +7 (727) 383 74 56;

e-mail: viva@vivapharm.kz, PV@vivapharm.kz

Производитель: Орион Корпорейшн, Финляндия

PK-ЛС-5№020366 от 17.02.2014г  
Разрешение № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2014г



Альфа-2-адренорецептордың жоғары селективті агонисі

**Инфузия үшін ерітінді дайындауға арналған концентрат, 100 мкг/мл**

- Ұйықтататын және седативтік дәрі
- Ауырсынуды сездірмейтін әсері бар
- Тынысты тежемейді

**Қолданылуы:** қарқынды емдеу бөлімінде жатқан емделушілердегі седацияда, олардағы седацияның қажетті тереңдігі дыбыстық стимуляцияға жауап ретінде оянууды арттырмайды (Ричмонд ажитациясы-седациясы шкаласы бойынша 0-ден -3 балға дейінгі диапазонға сәйкес келеді).

**Қолдану тәсілі және дозалары:** Ауруханада ғана қолдануға арналған. Қарқынды емдеу жағдайында Дексдорды емделушілерді емдеу тәжірибесі бар мамандар қолдануы тиіс.

**Дозалау.** Интубация жүргізілген және седация жағдайындағы емделушілерді инфузияның бастапқы жылдамдығы сағатына 0,7 мкг/кг Дексдорға ауыстыруға болады, өрі қарай седацияның қажетті тереңдігіне (емделушінің реакциясына қарай) қол жеткізу мақсатында дозаны сағатына 0,2-1,4 мкг/кг шегінде біртіндеп түзетеді. Әлсіз емделушілер үшін инфузияның бастапқы жылдамдығы төмендетілуі мүмкін. Дексмедетомидин күшті дәрі болып табылады, сондықтан оны енгізу жылдамдығы сағат есебімен іске асырылады.

**Қолдану тәсілдері.** Препаратты сұйылтқаннан кейін ғана, бақыланатын инфузиялық құрылғыны пайдалана отырып, көктамыршілік инфузия түрінде қолданған жөн.

**Ерітіндіні дайындау.** Дексдорды қолданар алдында ұсынылған 4 мкг/мл концентрацияға жеткізу мақсатында оны 5% глюкоза ерітіндісінде, Рингер ерітіндісінде, маннитолда немесе 0,9% натрий хлориді ерітіндісінде сұйылтуға болады.

**Жағымсыз әсерлері:** Метаболизм және тамақтану тарапынан. *Жиі:* гипергликемия, гипогликемия. *Жиі емес:* метаболизмдік ацидоз, гипоальбуминемия. Психикалық бұзылулар. *Жиі:* ажитация. *Жиі емес:* елестеулер. Жүрек-қантaмыр жүйесі тарапынан. *Өте жиі:* брадикардия\*, артериялық гипотензия\*, артериялық гипертензия. *Жиі:* ишемия немесе миокард инфарктісі, тахикардия. *Жиі емес:* I дәрежелі атриовентрикулярлы блокада, жүректің минуттық көлемінің азаюы. **Тыныс алу жүйесі тарапынан.** *Жиі емес:* ентігу. Ас қорыту жүйесі тарапынан. *Жиі:* жүректің айнуы, құсу, ауыз ішінің құрғауы. *Жиі емес:* іштің желденуі. **Жалпы бұзылулар және енгізілген жердегі реакциялар:** *Жиі:* тоқтату синдромы, гипертермия. *Жиі емес:* препараттың тиімсіздігі, шөлдеу.

**Қолдануға болмайтын жағдайлар:**

- дексмедетомидинге немесе препараттың қандай да болсын қосымша заттарына жоғары сезімталдық

- II-III дәрежелі атриовентрикулярлық блокада (жасанды ырғақ жүргізушісі болмағанда)

- бақылауға келмейтін артериялық гипотензия

- жедел цереброваскулярлық патология

**Дәрілермен өзара әрекеттесуі:** Дексмедетомидинді анестетиктермен, седативтік, ұйықтатқыш дәрілермен және есірткілік анальгетиктермен бір мезгілде қолдану, бәрінен бұрын, олардың әсерлерінің күшеюіне әкеледі.

Артериялық қысымды және брадикардияны төмендететін дәрілік заттарды, мысалы β-адреноблокаторларды қабылдап жүрген емделушілерде көрсетілген әсерлерді күшейту мүмкіндігін ескерген жөн (алайда осы әсерлердің қосымша күшеюі эсмололмен жүргізілген зерттеулерде орташа болды).

**Айрықша нұсқаулар:** Препарат инфузиясы кезінде жүрек қызметіне үнемі мониторинг жасау керек. Интубацияланбаған емделушілерде тынысқа мониторинг жасау жүзеге асырылуы тиіс. Дексдор интубация индукциясының дәрілері ретінде немесе миорелаксанттарды қолданған кезде седацияны қамтамасыз ету үшін қолданылмауы тиіс. Әдетте Дексдор терең седацияны тудырмайды, сондықтан емделушілерді оңай оятуға болады. Осының салдарынан Дексдор әсер етудің осындай бейіні бар, мысалы, терең седацияны қажет ететін немесе жүрек-қантaмырлардың ауыр сырқаттары бар емделушілерге жарамайды.

**Жүктілік және лактация кезеңі.**

Дексмедетомидинді жүкті әйелдерге қолдану жөнінде деректер жоқ. Дексдор нақты қажет болатын жағдайларды қоспағанда, жүктілік кезеңінде қолданылмауы тиіс. Емделу кезінде емшек емізуді тоқтатады.

**Шығарылу түрі және қаптамасы:** I типті шыны ампулаларда препарат 2 мл-ден, қорапта 5 немесе 25 ампула.

**Дәріханадан босатылу шарттары:** Рецепт арқылы.

**Тағайындар және қолданар алдында медицинада қолданылуы жөніндегі нұсқаулықпен танысыңыз!**

**Тұтынушылардан өнім (тауар) сапасы жөнінде шағымдарды Қазақстан Республикасы аумағында қабылдайтын ұйымның мекенжайы:**

«ВИВА ФАРМ» ЖШС. 2-ші Остроумов к-сі, 33, Алматы қ-сы, 050030, ҚР, тел. +7 (727) 383 74 63, факс: +7 (727) 383 74 56;

e-mail: viva@vivapharm.kz, PV@vivapharm.kz

**Өндіруші:** Орион Корпорейшн, Финляндия



**OlainFarm**



## **АХМЕТ ЯСАУИ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ**

### **Редакцияның мекен-жайы**

*161200, Қазақстан Республикасы, ОҚО, Түркістан қаласы,  
ХҚТУ қалашығы, Б.Саттархан даңғылы, №29, 414-бөлме*  
☎(8-725-33) 6-36-36 (1960),  
E-mail: khabarshi.iktu@ayu.edu.kz

Жарияланған мақала авторларының пікірі  
редакция көзқарасын білдірмейді.  
Мақала мазмұнына автор жауап береді.  
Қолжазбалар өңделеді және авторларға қайтарылмайды.  
«Хабаршыға» жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп басуға  
болмайды.

*Журнал Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік  
университетінің  
«Тұран» баспаханасында көбейтілді.*  
Көлемі 70x100 1/6. Қағазы офсеттік. Офсеттік басылым.  
Шартты баспа табағы 48. Таралымы 300 дана. Тапсырыс 425. ©