

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



# МАТЕРИАЛЫ

*Российской научно-практической конференции  
с международным участием  
«IX КОНГРЕСС УРОЛОГОВ СИБИРИ»  
14-15 мая 2021 года*

Новосибирск, 2021

УДК 616.6(063)  
ББК 56.9

**М-34** МАТЕРИАЛЫ Российской научно-практической конференции с международным участием «IX КОНГРЕСС УРОЛОГОВ СИБИРИ»: – Новосибирск: ИПЦ НГМУ, 2021. – 81 с.

Конгресс урологов Сибири с международным участием – традиционный ежегодный научно-практический форум поочередно принимают 6 родов Сибирского Федерального Округа. Участниками являются не только врачи-урологи, но и специалисты других специальностей из всех уголков России, ближнего и дальнего зарубежья. В 2021 году честь предоставить площадку для проведения IX Конгресса выпала – Новосибирску. Главной целью всех конгрессов урологов Сибири является поддержание высокого уровня профессиональной подготовки и обмен опытом урологов Сибири, консолидация практикующих специалистов в единых подходах к диагностике и лечению урологических пациентов. Материалы IX Конгресса, изложенные в данном сборнике, несомненно внесут свой вклад в развитие Сибирской урологии.

© НГМУ, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Алимов Ж.У., Наджимитдинов Я.С. ....</i>	<i>7</i>
ОЦЕНКА ЭРЕКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МУЖЧИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРОСТАТЫ НА ФОНЕ ПРИЕМА ИНГИБИТОРОВ 5-АЛЬФА-РЕДУКТАЗЫ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ	
<i>Боденко О.С., Нотов К.Г., Феофилов И.В., Новикова Е.Г., Селяницкая В.Г. ....</i>	<i>9</i>
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН: ВЕРОЯТЕН ЛИ ДЕБЮТ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ?	
<i>Бойко А.В. ....</i>	<i>11</i>
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ГИПОСПАДИИ	
<i>Бойкулов Т.Т., Наджимитдинов Я.С. ....</i>	<i>12</i>
ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ СКЛЕРОЗА ШЕЙКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ АДНОМЕ ПРОСТАТЫ	
<i>Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н., Врублевский А.С., Оганисян А.А. ....</i>	<i>14</i>
МОДИФИКАЦИЯ ТЕХНИКИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ УРЕТЕРОЦИСТОАНАСТОМОЗА У ДЕТЕЙ	
<i>Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н., Врублевский А.С., Оганисян А.А. ....</i>	<i>16</i>
РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОРОКОВ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	
<i>Губанов А. И. ....</i>	<i>18</i>
МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ: ПРОМОУТЕРЫ, ИНГИБИТОРЫ, ИНДЕКСЫ РИСКА КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ	
<i>Катибов М.И., Алибеков М.М. ....</i>	<i>21</i>
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНКЕТЫ NIH-CPSI У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ ПРИ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ МАГНИТО- И ОЗОНОТЕРАПИИ	
<i>Катибов М.И., Алибеков М.М. ....</i>	<i>23</i>
ДИНАМИКА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕКРЕТА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ МАГНИТО- И ОЗОНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ	

<i>Катибов М.И., Алибеков М.М., Магомедов З.М., Абдулхалимов А.М., Айдамиров В.Г.</i> .....	25
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПЕРАЦИИ KULKARNI С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ ЛОСКУТОВ СЛИЗИСТОЙ ЩЕКИ ПРИ ПРОТЯЖЕННЫХ СТРИКТУРАХ ПЕРЕДНЕЙ УРЕТРЫ	
<i>Катибов М.И., Айдамиров В.Г.</i> .....	27
РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: КРУПНЫЕ КАМНИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИНЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МИГРАЦИЕЙ ВНУТРИМАТОЧНОЙ СПИРАЛИ	
<i>Катибов М.И., Алибеков М.М., Магомедов З.М., Айдамиров В.Г., Абдулхалимов А.М., Давудов А.Д.</i> .....	29
ТУЛИЕВАЯ ЛАЗЕРНАЯ ВАПОЭНУКЛЕАЦИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОПЫТ ПЕРВЫХ 35 ОПЕРАЦИЙ	
<i>Катибов М.И., Алибеков М.М., Магомедов З.М., Айдамиров В.Г., Абдулхалимов А.М., Давудов А.Д., Гамидов А.А.</i> .....	31
ТУЛИЕВАЯ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИЯ: НАШ ОПЫТ	
<i>Кожевников П.А., Феофилов И.В., Грамзин А.В., Файко Е.Ю., Тратонин А.А.</i> .....	33
МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДИКИ В ХИРУРГИИ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ. НАШ ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ.	
<i>Кожевников П.А., Грамзин А.В., Тратонин А.А., Феофилов И.В.</i> .....	35
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВИРИЛИЗАЦИИ НАРУЖНЫХ ГЕНИТАЛИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ	
<i>Койнов Ю.Ю., Павлушин П.М., Грамзин А.В., Феофилов И.В.</i> .....	37
РОЛЬ ВИДА КОЛОСТОМЫ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РЕКТОУРЕТРАЛЬНЫМИ СВИЩАМИ НА ИНФЕКЦИЮ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ	
<i>Неймарк А.И., Максимова С.С.</i> .....	39
КОРРЕКЦИЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ.	
<i>Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А., Давыдов А.В., Каблова И.В., Яковец Я.В., Левин В.П.</i> .....	41
ПРИМЕНЕНИЕ ФТОРИРОВАННЫХ ХИНОЛОНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ НЕОСЛОЖНЕННЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ	

<i>Наджимитдинов Я.С., Тожимуродов М.</i> .....	43
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКЕ У ДЕТЕЙ	
<i>Попов С.В., Протоцак В.В., Орлов И.Н., Кочкин А.Д., Вязовцев П.В., Карпуценко Е.Г., Сушина И.В., Малевич С.М.</i> .....	45
АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМИЗИРОВАННОЙ ЭНДО- ВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ПРИ НЕРВОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ВНЕБРЮШИННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Сушина И.В., Гринь Е.А., Малевич С.М.</i> .....	47
АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АДЕНО- МЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОБЪЕМОМ БОЛЬШЕ 80 КУБ СМ В СРАВНЕНИИ ТУР, ТУЭБ, HOLEP, ЭВХ АДЕНОМЭКТОМИИ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Сушина И.В., Гринь Е.А., Малевич С.М., Вязовцев П.В., Топузов Т.М.</i> .....	50
МОНОПОРТОВАЯ ХИРУРГИЯ В УРОЛОГИИ. ОПЫТ НАШЕЙ КЛИ- НИКИ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Сулейманов М.М., Емельяненко А.В.</i> .....	53
НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТО- ТРИПСИИ ПРИ КАМНЯХ ДО 2 СМ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Гринь Е.А., Сушина И.В., Малевич С.М., Вязовцев П.В., Гулько А.М.</i> .....	55
ОЦЕНКА КОПУЛЯТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГ- ШИХСЯ ГОЛЬМИЕВОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ДОБРОКАЧЕ- СТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Сушина И.В., Гринь Е.А., Малевич С.М., Вязовцев П.В.</i> .....	56
РОЛЬ И МЕСТО ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ АДЕНОМЭКТО- МИИ В СОВРЕМЕННОМ МАЛОИНВАЗИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКА- ЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Топузов Т.М., Кызласов П.С.</i> .....	58
СИМУЛЬТАННОЕ ФАЛЛОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Гринь Е.А., Демидов Д.А., Гулько А.М., Сушина И.В., Малевич С.М., Вязовцев П.В.</i> .....	60
СОСТОЯНИЕ КОПУЛЯТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОД- ВЕРГШИХСЯ ГОЛЬМИЕВОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ДОБРОКА- ЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	

<i>Попов С.В. , Орлов И.Н., Гулько А.М. ,Семенюк А.В., Горелик М.Л., Ваиукова Т.А, Нименья Д.Р. ....</i>	<i>61</i>
ТРАКТОГРАФИЯ ПЕРИПРОСТАТИЧЕСКОГО СПЛЕТЕНИЯ. ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ОПЫТ	
<i>Попов С.В., Орлов И.Н., Сулейманов М.М., Емельяненко А.В., Сытник Д.А. ...</i>	<i>63</i>
ТУЛИЕВАЯ ИЛИ ГОЛЬМИЕВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ ПРИ МИКРОПЕР- КУТАННОЙ ХИРУРГИИ КАМНЕЙ ПОЧЕК?	
<i>Рахмонов Ф.Ш., Наджимитдинов Я.С., Беочев А.Л. ....</i>	<i>66</i>
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКРЫТОЙ ПАРЦИАЛЬНОЙ НЕФРЭКТОМИИ ПРИ ОПУХОЛИ ПОЧКИ	
<i>Тратонин А.А., Павлушин П.М., Кожевников П.А., Грамзин А.В., Феофилов И.В. ....</i>	<i>68</i>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УРЕТРАЛЬНЫХ СТЕНТОВ У ДЕТЕЙ СО СТРИК- ТУРОЙ УРЕТРЫ	
<i>Трушин П. В., Скляр К. Е., Шелковников Д.С., Климович М.В. ....</i>	<i>69</i>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЕЛОУРЕТЕРОСТОМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖ- ДЕННОГО МЕГАУРЕТЕРА	
<i>Трушин П. В., Климович М.В., Живолуп И.В. ....</i>	<i>71</i>
ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО – МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА	
<i>Феофилов И.В., Плугин П.С., Емельянов С.З., Троицкий Д.Ю., Губанов А.И., Цыганкова А.Р., Троицкая И.Б. ....</i>	<i>73</i>
ДИНАМИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАЗОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОКСАЛАТНО-КАЛЬЦИЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ	
<i>Хасанов В.Е., Наджимитдинов Я.С. ....</i>	<i>75</i>
ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕЗИДУАЛЬНЫМИ КАМНЯМИ ПОСЛЕ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ	
<i>Чернова Ю. Г., Неймарк А. И., Момот А. П. ....</i>	<i>77</i>
КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИОПРЕЦИПИТАТА	
<i>Яковец Я.В., Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А., Каблова И.В. ....</i>	<i>79</i>
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ПЛАНИРОВА- НИИ И НАСТУПЛЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ	

## ОЦЕНКА ЭРЕКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МУЖЧИН С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРОСТАТЫ НА ФОНЕ ПРИЕМА ИНГИБИТОРОВ 5-АЛЬФА-РЕДУКТАЗЫ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ

**Введение.** Доброкачественная гиперплазия простаты (ДГП) является широко распространенным заболеванием среди мужчин пожилого возраста. За последние десятилетия медикаментозная терапия оказалась настолько эффективной, что многие больных откладывают оперативное вмешательство на неопределенное время. Для лечения мужчин с ДГП широко применяют альфа-адреноблокаторы и ингибиторы 5-альфа-редуктазы. Как правило, применение блокаторов адренорецепторов не причиняет дискомфорт у больных, тогда как ингибиторы 5-альфа-редуктазы являются причиной эректильной дисфункции. Нередко больные с ДГП являются сексуально активными мужчинами, поэтому необходимо учитывать этот фактор и осуществлять корригирующую терапию с целью улучшения эректильной функции.

**Цель работы.** Оценить сексуальную функцию у мужчин с ДГП, которые принимают пенестер и провести коррекцию эректильной дисфункции.

**Материалы и методы.** За период с января 2019 по декабрь 2020 года проведено медикаментозное лечение 125 больных с ДГП. Все пациенты принимали омаренс по 4 мг и пенестер 5 мг в сутки в течении 18 месяцев. Средний возраст больных составил  $61,5 \pm 12,7$  лет. Для оценки эффективности уменьшения симптомов нижнего мочевого тракта использовали опросник IPSS, сексуальную функцию и удовлетворенность половой жизнью оценивали, используя опросник «International Index of Erectile Function» (IIEF-15) содержащий 15 пунктов.

**Результаты.** За период лечения средний показатель суммы баллов по шкале IPSS уменьшился с  $18,5 \pm 2,4$  до 8,5. В том числе отмечено увеличение скорости объемного потока мочи и уменьшение резидуальной мочи в мочевом пузыре, на фоне уменьшения объема простаты. как спустя 6 месяцев после начала лечения этот пока-

затель был  $12,4 \pm 6,1$ . Следует отметить, что все мужчины ощущали оргазм, (средняя сумма баллов Средний балл по шкале IEF-15 был  $64,6 \pm 11,9$  (при максимальном количестве баллов равных 75), после проведенного лечения составил  $34,6 \pm 10,6$ . При этом эрекция была удовлетворительной у всех пациентов (средняя сумма баллов составила  $26,8 \pm 6,1$ ) перед терапией, спустя три месяца после начала лечения отмечено ухудшение этой функции и соответственно сумма баллов составила  $6,5 \pm 1,1$ . В том числе все больные отметили отсутствие эякуляции. Из всех обследованных мужчин, до лечения, удовлетворенность половой жизнью была умеренной в 18 (52,9%) случаях и очень хорошей у 16 (47,1%) пациентов (средняя сумма баллов составила  $8,3 \pm 1,9$ ). Тогда как через 6 месяцев средняя сумма баллов составила  $2,3 \pm 0,9$ , большинство мужчин отметили неудовлетворенность половой жизнью. Всем больным назначен тадалафил, доза препарата подобрана индивидуально, и больные отметили улучшение половой функции, средний балл по шкале IEF-15 увеличился до  $52,6 \pm 10,7$ . Несмотря на то, что улучшился оргазм и эрекция, однако у больных не было эякуляции.

**Закключение.** Сексуальная функция и удовлетворение от половых сношений у пациентов с ДГП для лечения, которых использованы омаренс в сочетании с пенестером, ухудшается. Поэтому целесообразно в комплекс терапии добавить ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа.



*Боденко О.С., Нотов К.Г., Феофилов И.В.,  
Новикова Е.Г., Селятицкая В.Г. (Новосибирск)*

## **ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ХРОНИЧЕСКОГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН: ВЕРОЯТЕН ЛИ ДЕБЮТ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ?**

Примерно 25–35% женщин репродуктивного возраста хотя бы раз в жизни сталкивались с циститом [Лоран О.Б., 2015]. Риски развития инфекции мочевыделительной системы в течение первых 10 лет жизни по статистике возникают у 1% мальчиков и 3% девочек [Алферов С.М., 2015].

Нами проведен ретроспективный анализ на базе ГБУЗ НСО ГНОКБ в группах пациентов детского хирургического отделения, урологического отделения (взрослые пациенты) и урологического кабинета поликлинического отделения (взрослые пациенты), находившихся на обследовании и лечении в 2017–2019 годах. Количество пациентов составило 43728 человек, из них 16320 – женского пола (32,7%).

В детском хирургическом отделении (26 х\о) за три года на лечении находилось 4746 человек, из них 1552 (30,8%) девочек. С циститами проходили лечение только девочки. В группе девочек цистит встречался у 77 человек (4,9%), из которых у 5 (0,3%) диагностирован острый цистит, а у 72 (4,6%) – хронический.

В отделении урологии (19 х\о) за три года проходили лечение 6616 человек, из них 2504 (37,8%) женщин. Количество женщин с циститами составило 91 человек (3,6% от общего числа пациенток), из них 3 женщины (0,1%) с острым, а 88 (3,5%) – с хроническим циститом.

В поликлинику ГБУЗ НСО ГНОКБ за три года обратилось 16183 человек, из них 6127 (37,9%) женщин. С циститами было 654 (10,7%) женщины, из них 57 (0,9%) – с острым, а 597 (9,8%) – с хроническим циститом. Общее количество взрослых женщин с урологической патологией составило 8631 человек, в том числе с циститами 745 (8,6%), из них с острым циститом – 60 (0,7%), а с хроническим – 685 (7,9%) женщин.

Таким образом, среди обследованных женщин хронические циститы преобладали над острыми. Циститы (острый и хрониче-

ский) у девочек встречались в 4,9%, а среди взрослых женщин - в 8,6% в структуре урологической заболеваемости; только хронический цистит – в 4,6% и 7,9% случаев соответственно. Полученные результаты позволяют говорить, что у части женщин заболевание дебютировало в детском возрасте.

*Бойко А.В. (Барнаул)*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ГИПОСПАДИИ**

**Цель:** оценка результатов оперативного лечения детей с дистальными формами гипоспадии.

**Материалы и методы.** Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 154 мальчиков, которым проводилась коррекция гипоспадии по методике ТИР в период с 2016 года по 2020 гг в отделении детской хирургии КГБУЗ «ДГКБ № 7 г. Барнаул» Первичных пациентов было 115, ранее оперированных в других клиниках 8. Средний возраст пациентов на момент операции составил 4,6 года (от 6 месяцев до 16 лет). Продолжительность операции составила 90–120 минут. В раннем послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия. Уретральный катетер удалялся на 6–9 сутки.

**Результаты.** Были изучены ранние и поздние осложнения, развившиеся после коррекции дистальных форм гипоспадии. После проведения операции ТИР осложнения отмечены у 9 детей (4 меатостеноза, 3 свища, 1 стриктура неоуретры, 1 частичное её расхождение). Всем детям со свищом неоуретры успешно произведено закрытие свища через 6–12 месяцев после операции. У двоих детей с меатостенозом бужирование дало хорошие результаты, у двух детей была осуществлена меатопластика. Детям со стриктурой и частичным расхождением неоуретры потребовалось проведение повторной тубуляризации уретры

**Выводы.** Уретропластика ТИР – эффективный метод коррекции при дистальных формах гипоспадии, дающий хорошие косметические и функциональные результаты с низким уровнем осложнений.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ СКЛЕРОЗА ШЕЙКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ АДНОМЕ ПРОСТАТЫ**

**Актуальность.** Трансуретральная резекция простаты (ТУРП) была и остается золотым стандартом хирургического лечения больных с доброкачественной гиперплазией простаты (ДГП). Тем не менее, ТУРП сопровождается осложнениями возникающими при выполнении операции, в ближайшие и отдаленные сроки после вмешательства. Потенциальными факторами риска формирования рубцов может быть резекция произведенная при небольшом объеме аденомы, желание хирурга выполнить «радикальную» ликвидацию инфравезикальной обструкции (ИВО), использование большого размера резекционной петли. Поэтому основной задачей уролога перед выполнением ТУРП является осуществление оценки неблагоприятных прогностических факторов устранение которых позволит в значительной степени уменьшить количество пацентов со склерозом шейки мочевого пузыря.

**Целью данного исследования** явилось изучение частоты возникновения склероза шейки мочевого пузыря после ТУРП и выявление наиболее значимых неблагоприятных факторов, которые способствуют формированию этой патологии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов ТУРП выполненных у 154 больных с ДГП за период с января 2014 года по декабрь 2019 года. Средний возраст пациентов составил  $65,6 \pm 4,6$  лет (диапазон от 38 до 88 лет). ТУРП выполняли по методике Nesbit, для этого использовали биполярный резектоскоп с тубусом эндоскопа 25,6 F (Storz, Германия).

**Результаты.** Для выявления причин формирования склероза шейки мочевого пузыря всех больных разделили на две группы. В первую (контрольную) группу включены 102 (66,2%) мужчин у которых не было выявлено признаков ИВО после выполненной операции, во вторую группу вошли 52 (33,8%) пациентов с вторичным склерозом шейки мочевого пузыря сформировавшимся после вмешательства. Средняя продолжительность вмешательства в контроль-

ной группе была больше и составила  $90,2 \pm 9,0$  мин (диапазон от 60 до 140 мин); во второй группе этот показатель был  $64,2 \pm 3,7$  мин (диапазон от 51 до 90 мин) ( $p > 0,01$ ). Подобная разница связана с объемом аденомы для удаления которой затрачено время: в первой группе средняя масса резецированной ткани составила  $80,5 \pm 5,8$  г, тогда как этот показатель во второй группе был меньше  $-40,3 \pm 4,6$  г ( $p > 0,01$ ). Средний объем железы составил  $56,5 \pm 10,9$  см<sup>3</sup>, более того этот показатель был менее 40 см<sup>3</sup> у всех 52 больных второй группы, тогда как объем до 60 см<sup>3</sup> обнаружен в 54 (53%) случаях и только в 49 (48,1%) случаях объем железы составил более 60 см<sup>3</sup> (в среднем  $69,5 \pm 2,6$  см<sup>3</sup>). Хронический простатит был выявлен у 34 (33,3%) мужчин первой группы и в 48 (92,3%) случаях во второй группе ( $p > 0,01$ ). Причем все 18 больных были из второй группы. Более того, длительность антибактериальной терапии во второй группе с целью санации мочевого тракта после ТУРП была значительно больше по сравнению с контрольной группой, соответственно  $56,7 \pm 8,2$  и  $26, \pm 2,6$  дней ( $p > 0,01$ ).

**Заключение.** Наиболее значимым фактором риска развития вторичного склероза шейки мочевого пузыря является небольших размеров ДГП по поводу которой пациенты подвергаются оперативному вмешательству. Также следует уделить особое внимание санации инфекции мочевого тракта (хронического простатита) перед хирургическим вмешательством и в течении длительного (по необходимости) срока после операции применять в лечении антибактериальные препараты согласно чувствительности к ним по результатам бактериалогического исследования мочи.

*Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н.,  
Врублевский А.С., Оганисян А.А. (Москва)*

## **МОДИФИКАЦИЯ ТЕХНИКИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ УРЕТЕРОЦИСТОАНАСТОМОЗА У ДЕТЕЙ**

**Введение.** В настоящее время накоплен опыт эндовидеохирургических операций при поражении уретеровезикального соустья. Однако имеется ряд недостатков в методике лапароскопической «поперечной» уретеронеоцистоимплантации, связанных с протяженным рассечением детрузора по задней стенке при формировании антирефлюксного механизма.

**Цель исследования.** Изучить возможность применения модифицированной техники лапароскопической уретеронеоцистоимплантации у детей с пороками пузырно-мочеточникового сегмента и оценить результаты лечения.

**Материалы и методы.** Коллективом авторов за период с 2013 по 2019 год было выполнено 26 лапароскопических реимплантации мочеточника. Детей младшей возрастной группы (от 1 мес. до 4 лет) было 17 человек (66%). Удвоение верхних мочевых путей среди оперированных детей отмечено у 16 пациентов (62%). Лапароскопическая уретероцистоимплантация по стандартной методике с рассечение детрузора в поперечном направлении выполнена у 24 пациентов (92%). В одном случае потребовалось моделирование мочеточника. С 2019 года мы стали формировать тоннель без рассечения мышечного-фасциального слоя мочевого пузыря, что потребовало применение гибкого троакара и изогнутых лапароскопических инструментов. По модифицированной методике выполнено 2 операции. Дренирование верхних мочевых путей во всех случаях осуществлялось с использованием высокого мочеточникового стента. Минимальная длительность катамнестического наблюдения составила 6 месяцев.

**Результаты.** Средняя длительность лапароскопических оперативных вмешательств 145 минут (100–250 мин.). При применении модифицированной техники не отмечено увеличения времени хирургического вмешательства.

**Заключение.** Лапароскопический доступ при патологии уретеровезикального соустья может являться методом выбора. Клини-

ческие успехи и осложнения сопоставимы с таковыми при открытых реимплантациях мочеточника. Предлагаемая модифицированная техника позволяет предупредить возникновение нейрогенных нарушений функции мочевого пузыря за счет уменьшения травмы детрузора.

*Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н.,  
Врублевский А.С., Оганисян А.А. (Москва)*

## **РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОРОКОВ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

**Актуальность:** В ведущих детских клинических учреждениях коррекция пороков мочеполовой системы в подавляющем большинстве случаев осуществляется с использованием лапароскопической техники. Результаты операций и их анализ подтверждают эффективность эндовидеохирургических методов.

**Цель:** Изучить возможности и оценить результаты лапароскопических коррекций пороков верхних мочевых путей у детей.

**Материалы и методы:** За период с 2010 по 2019 годы авторами были выполнены реконструктивные операции: лапароскопические пиелопластики у 204 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, причем при гидронефрозе удвоенной почки – у 4, тазовой дистопии почки – у 2, подковообразной почки – у 5, повторные пиелопластики при рецидиве гидронефроза – у 7, ретрокавальном мочеточнике - у 1. Уретеро-уретероанастомоз сформирован в 3-х случаях при удвоении мочеточников. Эндохирургическая реимплантация мочеточников выполнена у 30 (39 мочеточников) пациентов в возрасте от 1,5 до 15 лет. Пневмозикоскопическим доступом уретеронеоцистоимплантация проведена 14 детям с использованием методики Cohen. Лапароскопическая операция Lich-Gregoir выполнена 2 детям, экстравезикальная «поперечная» уретероцистонеоимплантация 14 пациентам. Предпочтение в дренировании коллекторной системы почки отдавалось использованию Doubel-J-стента. Оценка результатов лечения основывалась на наличии/отсутствии инфекционных осложнений, размерах коллекторной системы и функционального состояния паренхимы почки, по данным УЗИ почек с доплерографией и радиоизотопной реносцинтиграфии.

**Результаты:** В 4 случаях отмечен рецидив гидронефроза. Выполнена повторная лапароскопическая – 3 и открытая – 1 пиелопластика с успешным результатом. Конверсия была у одного пациента при повторной лапароскопической пиелопластике в связи со сложными анатомо-физиологическими особенностями строения почки и



выраженным спаечным процессом. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс 3 степени после поперечной уретеронеоимплантации отмечен в 2-х случаях.

**Выводы:** В настоящее время, технические возможности и накопленный опыт позволяют выполнять весь спектр эндохирургических реконструктивных операций в детской урологии без возрастных ограничений. Повторные оперативные вмешательства не должны служить противопоказанием к использованию малоинвазивных лапароскопических методик. Эффективность хирургического лечения с использованием эндовидеохирургической техники составила 97%, что не уступает результативности традиционных открытых оперативных вмешательств в детской урологии.

## МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ: ПРОМОУТЕРЫ, ИНГИБИТОРЫ, ИНДЕКСЫ РИСКА КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ

Содержание литогенных ионов в моче даже здорового человека вполне достаточно для образования кристаллических продуктов: оксалатов и фосфатов кальция ( $IP > KL$ ). С точки зрения термодинамики все болеют МКБ. Уролиты значимых размеров образуются или не образуются вследствие влияния кинетических факторов: наличия и содержания промоутеров (катализаторы, в случае уролитаза, – не правильный термин) ингибиторов.

Роль и характеристики промоутеров и ингибиторов литогенеза. Промоутеры – условия и вещества, способствующие скорости роста кристаллического тела; ингибиторы – вещества, снижающие такую скорость. Известные промоутеры – первичные: витамины D и C, режим ограниченного потребления воды, гиперпаратиреоз, метаболический синдром; базовые: ионы  $Ca^{2+}$ ,  $C_2O_4^{2-}$ ,  $PO_4^{3-}$ ,  $NH_4^+$ ,  $H^+$ , мочева кислота и др. Известные ингибиторы:  $Mg^{2+}$ , цитрат-ион,  $OH^-$  и др. Ряд промоутеров, для которых не известен механизм влияния, на литогенез это ионы тяжелых металлов  $Hg^{2+}$ ,  $Ba^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$ .

Способы диагностики и коррекции промоутеров и ингибиторов. Базовое исследование это установление состава уролитов методами рентгенофазового анализа (РФА) или ИК-спектроскопии. После установления состава, ведется поиск веществ промоутеров и ингибиторов – биохимический анализ мочи. Коррекция промоутеров производится специфическим персонализированным лечением и диетотерапией, а коррекция ингибиторов приемом препаратов содержащих такие соединения и диетотерапией.

Перспективные ингибиторы. Из анализа литературных данных можно сделать предположения о значимом влиянии на литогенез: солей винной, яблочной и янтарных кислот. Последние предположения исследованы и подтверждены нами *in vitro*.

Индексы риска камнеобразования – их физический смысл и способы применения во врачебной практике. В настоящий момент в основном используются три индекса: RS, BRI и AP – при этом исследователи постоянно пытаются расширить список индексов.

RS (Relative Supersaturation) – «Относительное Пересыщенные Мочи» характеризует риск образования оксалатных камней, рассчитанный при помощи программного обеспечения EQUIL. Использует термодинамический полифункциональный подход, основанный на взаимном влиянии на равновесия значимого числа аргументов – литогенных компонентов мочи: (не все возможные). Процесс получения результата это «черный ящик» определяющий факт пресыщения мочи. По значению RS можно определить вероятность уrolита: например при RS = 3 это 45%, при RS =6 это 75%, при RS ≥8 это 100%. Основной недостаток это чисто термодинамический неперсонализированный подход, не позволяющий из значения RS назначать лечение и диету.

BRI (BONN Risk Index) – Боннский индекс риска, индекс полученный исследованием мочи на содержание ионизированного  $\text{Ca}^{2+}$  ( $\text{mmol/l}$ ) и количества оксалата  $\nu(\text{Ox})$  ( $\text{mmol}$ ) необходимого для нахала кристаллизации из мочи объемом 200 мл. Индекс и его интерпретация основаны на нахождении взаимосвязи между отношением  $C(\text{Ca}^{2+})/\nu(\text{Ox})$  и долей больных МКБ к контрольной группой. Несмотря на бессмысленный с точки зрения физикохимии параметр (выведен автором), который представляет собой:

$$BRI = \frac{C(\text{Ca}_{ion})^2}{(K_L - C(\text{Ca}_{ion})C(\text{Ox}_{ion}))} .$$

Индекс способен определять вероятность оксалатного уролитаз. Недостатком метода является невозможность определения влияния промоторов и ингибиторов на уролитаз, а также неудобный способ определения значения  $\nu(\text{Ox})$ . По мнению автора более логично использовать индекс, полученный из тех же или новых экспериментальных данных:  $\text{NRI} = -\lg(C(\text{Ca}^{2+}) \cdot \nu(\text{Ox}))$  – который необходимо соотнести с заболеваемостью МКБ.

RS и BRI могут применяться при мероприятиях по профилактике уролитаз, еще до образования уrolита, и предшествовать расширенному клиническому исследованию.

AP (Activity Product) – фактор для оценки риска оксалатного ( $\text{AP}_{\text{CaOx}}$ ) или фосфатного ( $\text{AP}_{\text{CaP}}$ ) уролитаз, рассчитанный с учетом действующих веществ и основных ингибиторов. Формулы выведе-

ны из статистического анализа концентраций веществ в моче у больных МКБ и контрольной группы. Хороший подход к оценке риска уrolитаза и коррекции веществ: базовых промоторов и ингибиторов. К сожалению, не охватывает все возможные факторы риска.

Выводы:

Современные методы анализа позволяют успешно устанавливать причины уrolитаза и выбирать персонализированную стратегию профилактики, лечения и метафилактики МКБ.

Необходимо включения анализов камня и биохимии мочи в протоколы лечения МКБ и лист оплаты по ОМС.

С 30 лет необходимо всему населению РФ минимум раз в 5 лет оценивать риск камнеобразования по БХАМ и корректировать диету и образ жизни в соответствии с медицинскими рекомендациями.

Дополнительно для снижения риска камнеобразования необходимо увеличивать потребление продуктов, содержащих кислоты ингибиторы: лимонную, винную, яблочную – а также препараты содержащие янтарную кислоту.

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНКЕТЫ NIH-CPSI У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ ПРИ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ МАГНИТО- И ОЗОНОТЕРАПИИ**

**Введение.** Актуальным для оптимизации результатов лечения бактериального хронического простатита (БХП) представляется изучение возможностей различных перспективных видов лечения таких, как магнитотерапия (МТ) и озонотерапия (ОТ).

**Материалы и методы.** В исследование включено 154 мужчин с БХП: группа 1 (n=43) – стандартная терапия (антибактериальные средства,  $\alpha$ -адреноблокаторы, энзимы, витамины, антиагреганты, массаж предстательной железы) продолжительностью 6 недель; группа 2 (n=38) – МТ дополнительно к стандартной терапии; группа 3 (n=40) – ОТ дополнительно к стандартной терапии; группа 4 (n=33) – МТ на первом этапе и ОТ на втором этапе дополнительно к стандартной терапии. Анкетирование с помощью анкеты NIH-CPSI проводили до, через 3 и 12 месяцев после лечения.

**Результаты.** Средний балл по домену «Боль» в группе 1 снизился на 57,9% и 4,0% через 3 и 12 месяцев относительно базовых значений, в группе 2 – на 71,8% и 16,1% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 3 – на 70,7% и 13,8% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 4 – на 82,1% и 39,8% соответственно через 3 и 12 месяцев. Средний балл по домену «Мочеиспускание» в группе 1 снизился на 55,3% и 4,3% через 3 и 12 месяцев относительно базовых значений, в группе 2 – на 71,7% и 17,4% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 3 – на 68,9% и 15,6% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 4 – на 81,4% и 41,9% соответственно через 3 и 12 месяцев. Средний балл по домену «Качество жизни» в группе 1 снизился на 61,1% и 4,2% через 3 и 12 месяцев относительно базовых значений, в группе 2 – на 73,2% и 16,9% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 3 – на 71,8% и 15,5% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 4 – на 84,3% и 41,4% соответственно через 3 и 12 месяцев. Суммарный балл NIH-CPSI в группе 1 уменьшился на 59,6% и 4,1% через 3 и 12 месяцев относительно базовых значений, в группе 2 – на 72,2% и 16,6% соответственно через 3 и 12 ме-

сяцев, в группе 3 – на 70,7% и 14,6% соответственно через 3 и 12 месяцев, в группе 4 – на 82,2% и 40,7% соответственно через 3 и 12 месяцев. Указанные изменения через 3 месяца имели достоверный характер во всех группах ( $p < 0,05$ ), а через 12 месяцев – только в группе 4 ( $p < 0,05$ ).

**Закключение.** Применение одного из лечебных факторов (МТ или ОТ) не является достаточным для сохранения на длительный период достигнутого через 3 месяца эффекта. Только комплексное использование и МТ, и ОТ позволяет добиться максимального и долгосрочного эффекта лечения у таких пациентов.

**ДИНАМИКА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕКРЕТА  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ  
МАГНИТО- И ОЗОНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ  
С ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ**

**Введение.** Для повышения эффективности лечения пациентов с бактериальным хроническим простатитом (БХП) актуальным является внедрение в клиническую практику новых подходов. В качестве таковых перспективным представляется использование различных схем трансректального применения магнитотерапии (МТ) и озонотерапии (ОТ).

**Материалы и методы.** В исследование включено 154 пациента с БХП: у 43 пациентов (группа 1) проведена в течение 6 недель стандартная терапия, включающая традиционно используемые медикаментозные средства и массаж предстательной железы (ПЖ), у 38 пациентов (группа 2) – трансректальная МТ дополнительно к стандартной терапии, у 40 пациентов (группа 3) – трансректальная ОТ дополнительно к стандартной терапии, у 33 пациентов (группа 4) – трансректальная МТ и ОТ дополнительно к стандартной терапии. Результаты оценивали через 3 месяца после окончания лечения по количеству лейкоцитов и лецитиновых зерен в секрете ПЖ, а также эрадикации возбудителей ХП из секрета ПЖ.

**Результаты.** Через 3 месяца после лечения доля пациентов с нормальным содержанием лейкоцитов в секрете ПЖ ( $\leq 10$  в поле зрения) составила 9,3%, 31,6%, 30,0% и 75,8% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно, с незначительным повышением (11–20 в поле зрения) – 37,2%, 36,8%, 35,0% и 24,2% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно, с умеренным повышением (21–50 в поле зрения) – 34,9%, 26,3%, 27,5% и 0% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно, с выраженным повышением ( $> 50$  в поле зрения) – 18,6%, 5,3%, 7,5% и 0% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно. Через 3 месяца после лечения доля пациентов со скудным количеством лецитиновых зерен в секрете ПЖ (0–1 в поле зрения) составила 51,2%, 36,8%, 42,5% и 27,3% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно, с умеренным (2–3 в поле зрения) – 48,8%, 50,0%, 47,5% и 42,4% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно, большим

(>3 в поле зрения) – 0%, 13,2%, 10,0% и 30,3% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно. Доля пациентов с полной элиминацией возбудителей ХП после 3-месячного курса терапии составила 48,8%, 68,4%, 65,0% и 84,8% в группах 1, 2, 3 и 4 соответственно. Таким образом, наиболее выраженная положительная динамика по всем трем оцениваемым параметрам была характерна для пациентов группы 4, у которых применяли оба лечебных фактора: МТ и ОТ.

**Заключение.** Любой вариант трансректального применения МТ или ОТ позволяет добиться более высоких результатов лечения пациентов с БХП по сравнению с традиционным подходом без использования данных методов. Наиболее эффективным из них является комбинированное использование обоих видов лечения: МТ и ОТ.



*Катибов М.И., Алибеков М.М., Магомедов З.М.,  
Абдулхалимов А.М., Айдамиров В.Г. (Махачкала)*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПЕРАЦИИ KULKARNI С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ ЛОСКУТОВ СЛИЗИСТОЙ ШЕКИ ПРИ ПРОТЯЖЕННЫХ СТРИКТУРАХ ПЕРЕДНЕЙ УРЕТРЫ**

**Введение.** Проблема лечения протяженных стриктур уретры остается актуальной в силу сложности курации таких пациентов и высокой частоты рецидива заболевания после оперативного лечения.

**Цель.** Оценка эффективности одноэтапной буккальной уретропластики по технике Kulkarni с использованием двух лоскутов при протяженных стриктурах передней уретры.

**Пациенты и методы.** В исследование включено 18 мужчин с протяженной стриктурой передней уретры, у которых выполнена буккальная уретропластика промежностным доступом по технике Kulkarni с использованием двух лоскутов. Возраст пациентов варьировал от 32 до 72 лет (медиана – 58 лет). Протяженность стриктуры составляла от 6 до 11 см (медиана – 8 см). Стриктура в 11 (61,1%) наблюдениях была локализована в пенильном отделе, в 7 (38,9%) – одновременно в пенильном и бульбозном отделах уретры. Ятрогенная причина стриктуры уретры имела место у 11 (61,1%) пациентов, идиопатическая – у 5 (27,8%), инфекционная – у 2 (11,1%). Стриктура носила первичный характер в 12 (66,7%) наблюдениях и рецидивный – в 6 (33,3%). Самостоятельное мочеиспускание было сохранено у 6 (33,3%) пациентов, цистостома существовала у 12 (66,7%) пациентов. Среди пациентов без цистостомы показатели максимальной скорости мочеиспускания ( $Q_{\max}$ ) колебались от 1,3 до 6,7 мл/с (медиана – 3,1 мл/с), объема остаточной мочи ( $V_{\text{res}}$ ) – от 110 до 200 мл (медиана – 130 мл). Фиксацию буккальных лоскутов выполняли по стандартной дорзо-латеральной onlay методике. Дренирование мочевого пузыря проводили силиконовым катетером 14 Fr в течение 4 недель. Контрольное обследование проводили через 3, 6, 12, 18 и 24 месяцев после операции. Критериями рецидива стриктуры уретры считали наличие жалоб на ухудшение качества мочеиспускания в сочетании с уменьшением  $Q_{\max}$  ( $<12$  мл/сек) и наличием зна-

чимого количества Vres (>100 мл), а также необходимостью выполнения дополнительных манипуляций и оперативных вмешательств, направленных на восстановление нормального пассажа мочи.

**Результаты.** Продолжительность оперативного вмешательства варьировала от 155 до 250 минут (медиана – 195 минут), объем интраоперационной кровопотери – от 50 до 400 мл (медиана – 100 мл). Каких-либо интра- и ранних послеоперационных осложнений ни у одного пациента не отмечено. Сроки послеоперационного пребывания в стационаре составляли от 5 до 10 суток (медиана – 7 суток). Сроки послеоперационного наблюдения пациентов колебались от 3 до 24 месяцев (медиана – 12 месяцев). В целом, установлено достоверное улучшение показателей мочеиспускания после операции, а медиана Qmax по всей выборке за средний период наблюдения составила 24,8 мл/с. Рецидив стриктуры уретры отмечен в 3 (16,7%) наблюдениях. Все случаи рецидива возникли среди пациентов, имевших рецидивную форму стриктуры перед нашей операцией. Из других поздних послеоперационных осложнений имели место по 1 (5,6%) случаю эректильной дисфункции и стрессового недержания мочи.

**Заключение.** Операция Kulkarni с использованием двух буккальных лоскутов при протяженных стриктурах передней уретры позволяет добиться высоких показателей эффективности и безопасности лечения, однако при использовании по поводу рецидивных видов стриктур риск неудачи существенно возрастает.

**РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ:  
КРУПНЫЕ КАМНИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИНЫ,  
ОБУСЛОВЛЕННЫЕ МИГРАЦИЕЙ ВНУТРИМАТОЧНОЙ СПИРАЛИ**

**Введение.** Проблема лечения крупных камней мочевого пузыря независимо от пола остается актуальной, так как современные эндоскопические способы разрушения камней имеют ограниченное применение при таких размерах. Крупные камни мочевого пузыря крайне редко встречаются у женщин, составляя лишь 5% всех камней мочевого пузыря, поэтому научный интерес представляет каждое такое клиническое наблюдение.

**Клиническое наблюдение.** У 50-летней женщины образовались два крупных камня в мочевом пузыре вследствие миграции внутриматочной спирали. При этом имело место наличие жалоб на дизурию и периодическое появление незначительной примеси крови в моче на протяжении последних четырех лет, пальпаторное определение плотных образований в проекции мочевого пузыря в надлобковой области. По данным лабораторных исследований выявлены микрогематурия и стерильная пиурия, при УЗИ и компьютерной томографии обнаружены 2 камня размерами 5,5х3,9 см и 4,3х3,2 см в мочевом пузыре. Выполнена трансуретральная контактная комбинированная (пневматическая + лазерная) цистолитотрипсия. Особенностью операции стали выраженные трудности при дезинтеграции камней. Они были связаны, во-первых, с очень высокой плотностью камней, вследствие чего даже при максимально мощных энергетических режимах фрагментация камней происходила крайне медленно, во-вторых, с тем, что нити внутриматочной спирали прочно удерживали части камней. Все эти обстоятельства привели к увеличению продолжительности оперативного вмешательства, которая составила суммарно 205 минут. Однако, несмотря на крупные размеры, высокую плотность и выраженные сращения с элементами внутриматочной спирали, камни мочевого пузыря были успешно фрагментированы и полностью удалены. Операция завершена установкой уретрального катетера, который удалили на следующий день. Каких-либо интра- и послеоперационных осложнений не отмечено.

но. После контрольного УЗИ, подтвердившего полную элиминацию всех фрагментов камней мочевого пузыря, пациентка на 3-е сутки в удовлетворительном состоянии выписана из стационара.

**Обсуждение.** Во всех опубликованных работах для удаления таких крупных камней мочевого пузыря у женщин применяли открытую технику – цистолитотомию. Поэтому использованный нами эндоскопический подход можно рассматривать как пионерский шаг в лечении камней мочевого пузыря данных размеров.

**Заключение.** Достигнутый положительный эффект от эндоскопического подхода к оперативному лечению указывает на перспективу применения малоинвазивных методик при крупных камнях мочевого пузыря у женщин.

*Катибов М.И., Алибеков М.М., Магомедов З.М., Айдамиров  
В.Г., Абдулхалимов А.М., Давудов А.Д. (Махачкала)*

## **ТУЛИЕВАЯ ЛАЗЕРНАЯ ВАПОЭНУКЛЕАЦИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОПЫТ ПЕРВЫХ 35 ОПЕРАЦИЙ**

**Введение.** В хирургическом лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) достаточно высокую перспективу демонстрируют недавно разработанные методики энуклеации аденомы с использованием тулиевого лазера.

**Материалы и методы.** У 35 пациентов с ДГПЖ выполнена тулиевая вапоэнуклеация аденомы предстательной железы (ThuVER) с помощью отечественного аппарата «Уролаз» (волокно с диаметром светонесущей жилы 600 мкм и длиной волны 1940 нм) при средней мощности излучения 70 Вт и энергии 1,5 Дж с последующей морцелляцией удаленной ткани. Возраст пациентов: 58–83 лет (медиана – 70 лет), объем предстательной железы: 35–190 см<sup>3</sup> (медиана – 74 см<sup>3</sup>), объем остаточной мочи: 7–180 мл (медиана – 100 мл). По 3 пациента (8,6%) имели цистостомический дренаж и уретральный катетер. У 5 (14,3%) пациентов по поводу одиночного либо множественных камней мочевого пузыря симультанно проводили цистолитотрипсию. Перед операцией и через 3 месяца после нее оценивали следующие показатели: сумму баллов по шкале IPSS/QoL, максимальную скорость потока мочи (Qmax) и объем остаточной мочи (Vres).

**Результаты.** Общая продолжительность оперативного вмешательства варьировала от 35 до 166 минут (медиана – 92 минуты), этапа лазерной вапоэнуклеации аденомы – от 20 до 84 минут (медиана – 52 минуты). Медиана массы удаленной ткани составила 53 г (24–169 г). При патоморфологическом исследовании удаленного материала ни в одном наблюдении данных за наличие рака предстательной железы не получено. Длительность нахождения катетера: 1–5 дней (медиана – 2 дня), послеоперационный койко-день: 3–7 дней (медиана – 4 дня). В раннем послеоперационном периоде имели место следующие осложнения: инфекция мочевыводящих путей – у 4 (11,4%) пациентов, кровотечение – у 1 (2,9%), острая задержка мочи – у 1 (2,9%), образование спаек между резидуальными тканями аденомы,

потребовавшая повторного оперативного лечения – у 1 (2,9%), кратковременное недержание мочи (менее 3 месяцев) – у 2 (5,7%). У 33 пациентов срок послеоперационного наблюдения составлял 3 и более месяца (медиана – 9 месяцев), а 2 пациента умерли в первые 3 месяца после операции из-за сопутствующих заболеваний. Через 3 месяца отмечено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) снижение среднего балла по IPSS с 23,3 до 9,1, QoL – с 4,7 до 1,9, среднего значения Vres – с 100 до 23,4 мл и увеличение среднего показателя Qmax с 7,6 до 15,9 мл/с.

**Закключение.** ThuVEP обеспечивает достоверное улучшение всех ключевых параметров состояния мочеиспускания в течение первых трех месяцев после операции при минимальном проявлении побочных эффектов.

## ТУЛИЕВАЯ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИЯ: НАШ ОПЫТ

**Введение.** Выбор эффективного и безопасного метода дезинтеграции камней мочевых путей остается актуальным вопросом в условиях продолжающегося технологического прогресса. Целью исследования стало изучение возможностей тулиевого лазера, сравнительно недавно используемого для контактного разрушения камней мочевых путей.

**Материалы и методы.** У 200 пациентов (124 мужчины и 76 женщин) в возрасте 18–71 лет (медиана – 39 лет) с 2016 по 2020 гг. выполнена контактная уретеролитотрипсия с помощью отечественного волоконного тулиевого (Tm: fiber) лазера «Уролаз» (НТО «ИРЭ-Полус») по поводу 218 камней мочеточника. Локализация камней в мочеточнике: нижняя треть – 108 (54%), средняя треть – 69 (34,5%), верхняя треть – 23 (11,5%). Камень располагался с правой стороны в 109 (54,5%) наблюдениях, с левой – 85 (42,5%), с двух сторон – 6 (3%). Диаметр камней составлял от 5 до 26 мм (медиана – 9 мм), плотность камней – от 345 до 1500 НУ (медиана – 1048 НУ). При литотрипсии использовали лазерное волокно с диаметром светонесущей жилы 400 мкм и длиной волны 1,94 мкм, а энергия в импульсе и средняя мощность составляли 0,1–0,5 Дж и 10 Вт в режиме «распыления» и 2–5 Дж и 20–50 Вт в режиме фрагментации соответственно. Успехом операции считали отсутствие фрагментов камня >3 мм.

**Результаты.** Полная дезинтеграция камня с отсутствием фрагментов >3 мм сразу после операции достигнута у 186 (93%) пациентов. При этом в 48 (24%) наблюдениях дополнительно выполнена литоэкстракция фрагментов. Ретроградная миграция крупных фрагментов камня отмечена в 14 (7%) наблюдениях. Продолжительность дробления камня варьировала от 13 до 31 мин. (медиана – 20 мин.). Длительность нахождения в стационаре составляла от 2 до 6 дней (медиана – 3 дня), сроки дренирования верхних мочевых путей мочеточниковым катетером или стентом – от 1 до 21 дней (медиана – 14 дней). У 41 (20,5%) пациента отмечены интра- и послеоперационные осложнения: перфорация мочеточника – 2 (1%), повреж-

дение слизистой мочеточника без перфорации – 6 (3%), обострение пиелонефрита – 33 (16,5%). При контрольном обследовании через 1–2 мес. у 5 (2,5%) пациентов диагностированы крупные резидуальные фрагменты, по поводу которых повторно проведен сеанс лазерной уретеролитотрипсии. В сроки 3 и более месяцев после операции у 4 (2%) пациентов зафиксировано развитие стриктуры мочеточника, потребовавшей установления мочеточникового стента (2 наблюдения) и лазерной уретеротомии (2 наблюдения).

**Заключение.** Контактная тулиевая уретеролитотрипсия позволяет обеспечить достаточно высокую эффективность в удалении камней мочеточника при относительно низких показателях серьезных интра- и послеоперационных осложнений.



*Кожевников П.А., Феофилов И.В., Грамзин А.В.,  
Файко Е.Ю., Тратонин А.А. (Новосибирск)*

## **МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДИКИ В ХИРУРГИИ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ. НАШ ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ.**

**Введение.** В последнее время отмечается четкая тенденция к росту заболеваемости мочекаменной болезнью. Ежегодно возрастающая заболеваемость и снижение возрастного порога у детей, страдающих уролитиазом, обуславливает актуальность проблемы выбора методов терапии этого заболевания. Благодаря совершенствованию и внедрению в лечебный процесс новых технологий, перспективы и возможности хирургии уролитиаза выросли многократно. Применение малоинвазивных методов позволило достичь результатов, сопоставимых с результатами традиционных открытых операций, а, зачастую, и превышающих их.

**Материалы и методы.** В период с 2010 по 2019 гг. на базе Областного детского нефроурологического центра ГНОКБ пролечено 110 детей с уролитиазом, в возрасте от 9 мес до 14 лет. Средний возраст составил 6 лет. Соотношение больных по полу было приблизительно одинаковым – 52 мальчика (47%) и 58 девочек (53%). Отмечались следующие локализации камней: камни почек – 70 (64%) случаев, камни мочеточников – 28 (25%) случаев, камни мочевого пузыря – 12 случаев (11%).

**Результаты.** До 2015 в клинике применялась в основном дистанционная ударноволновая литотрипсия (ДУВЛ) на аппарате “Modularis” фирмы Siemens. ДУВЛ проведена в 27 случаях. В 5 случаях разрушение камней было частичным, что потребовало проведения повторных сеансов. С 2015 была освоена и внедрена методика миниперкутанной нефролитолапаксии (ПНЛ). Использовался мини-нефроскоп Karl Storz с тубусом 16 Ch, для дезинтеграции камня использовался гольмиевый лазер. ПНЛ проведена в 48 случаях. В 32 случаях проводилась трансуретральная контактная лазерная литотрипсия, в 14 случаях проводилась трансуретральная литоэкстракция. Открытое оперативное лечение не проводилось ни в одном случае. Во всех случаях получен хороший результат. Послеоперацион-

ные осложнения отмечены в 9 (7,5%) случаях и были представлены почечной коликой – 1, гематурией – 3, обострением инфекции мочевых путей – 5, в одном случае формированием апостематозного пиелонефрита. В одном случае после перкутанной нефролитолапаксии у ребенка возникла «каменная дорожка» с частичным блоком почки, что потребовало проведения трансуретральной литоэкстракции. Жизнеугрожающих осложнений отмечено не было.

**Выводы.** Проведение малоинвазивных контактных и дистанционных вмешательств при лечении мочекаменной болезни является альтернативой традиционным «открытым» операциям у детей. Их использование в детской урологии показывает хорошие результаты, что позволяет применять их в качестве «золотого стандарта».

*Кожевников П.А., Грамзин А.В.,  
Тратонин А.А., Феофилов И.В. (Новосибирск)*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВИРИЛИЗАЦИИ НАРУЖНЫХ ГЕНИТАЛИЙ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

**Введение.** Нарушение формирования пола (Disorders of Sex Development «DSD») встречается с частотой 1 случай на 4500 новорожденных детей. У большинства новорожденных, имеющих нормальный набор хромосом (46XX) и признаки вирилизации, обнаруживаются проявления врожденной гиперплазии надпочечников (ВГН). Проблема хирургической коррекции наружных гениталий у девочек с ВГН остаётся актуальной в связи с дискуссионностью вопросов о методе и сроках оперативного лечения, а также с мультидисциплинарностью данной патологии.

**Материалы и методы.** С 2017 по 2019 гг. на базе Областного детского нефроурологического центра ГНОКБ пролечено 6 девочек с ВГН и вирилизацией наружных гениталий. Согласно классификации A. Prader 4 девочки (67%) имели III степень вирилизации, 2 девочки (33%) – II степень. Все девочки были осмотрены эндокринологом и гинекологом. В лабораторной диагностике оценивали уровень 17-ОНР, электролитные показатели плазмы крови, гормональный статус. Всем пациентам выполнено кариотипирование – 46XX. Параклинические обследования: УЗИ органов малого таза, почек и надпочечников, МРТ органов малого таза. Также выполнялось эндоскопическое исследование уrogenитального синуса (УГС).

**Результаты.** На этапе освоения методики нами использовалась двухэтапная техника, где первый этап заключался в проведении клиторопластики с пластикой половых губ и рассечением УГС – выполнено 4 операции. Средняя длительность операции составила 146 мин. С 2019 г начато применение одноэтапной техники – выполнено 2 таких операции. Средняя длительность составила 197 мин. Проводилась нейросберегающая редукционная клиторопластика с сохранением дорзального сосудисто-нервного пучка и резекцией головки клитора по латеральным сегментам с сохранением сенситивных зон головки. Косметический результат в большинстве случаев мы оце-

нили как хороший. В 2 случаях в послеоперационном периоде отмечали образование гематом под лоскутами малых половых губ и их отек, что не повлияло на конечный косметический результат. В 1 случае отмечалось временное нарушение кровоснабжения клитора.

**Выводы.** Выполнение феминизирующей пластики наружных гениталий девочек с DSD необходимо проводить в специализированном многопрофильном стационаре, имеющем возможность консультирования детей смежными специалистами, оснащенным отделением реанимации. Важнейшим условием получения хорошего косметического и функционального результата является сохранение сосудисто-нервного пучка и сенситивных зон клитора, что обеспечивает нормальную психосексуальную адаптацию пациенток.

*Койнов Ю.Ю., Павлушин П.М., Грамзин А.В., Феофилов И.В.  
ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная  
клиническая больница»  
ФГОУ ВО НГМУ Минздрава России г. Новосибирск*

## **РОЛЬ ВИДА КОЛОСТОМЫ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РЕКТОУРЕТРАЛЬНЫМИ СВИШАМИ НА ИНФЕКЦИЮ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

**Введение.** Встречаемость аноректальных пороков развития, по данным литературы, составляет от 1:4000 до 1:5000 новорожденных, и только у мальчиков отмечаются врождённые свищи в мочевую систему( уретру или мочевого пузыря). Более 60 % случаев аноректальных пороков сопровождаются нарушениями развития других органов-трахеопищеводный свищ, гидронефроз, мегауретер, патологией крестца, аномалиями спинного мозга. Первым этапом хирургического лечения данных пациентов является превентивная колостомия, которая выполняется в первые сутки жизни ребёнка. Вторым этапом проводится разобщение ректоуретрального свища с одномоментной анопроктопластикой. Данное оперативное вмешательство выполняется в возрасте 2–6 месяцев жизни. Учитывая наличие функционирующего свища, у детей данной категории часто персистирует инфекция мочевыводящих путей(ИМПВ). Большое значение имеет вид наложенной превентивной колостомы в профилактике ИМПВ.

**Материалы и методы.** В период с 2013 по 2020 гг. в детском хирургическом отделении ГБУЗ НСО ГНОКБ пролечено 17 детей с врождённым пороком развития: ректоуретральная фистула. Проведён ретроспективный анализ частоты ИМПВ и её зависимость от вида колостомы у детей между 1 и 2 этапами оперативного вмешательства. У 11 пациентов (65%) первым этапом оперативного лечения было выполнено наложение петлевой превентивной колостомы на различные отделы толстой кишки. Остальные 6 пациентов (35%) оперированы в объёме раздельной колостомии. Всем детям оперативные вмешательства выполнены на 1-2 сутки жизни. Второй этап оперативной коррекции порока выполнялся в возрасте 3-6 месяцев жизни.

**Результаты.** У детей с петлевой колостомой ИМВП наблюдалась чаще. В среднем, 1 раз в 2 месяца. Дети с раздельной колостомой подвергались меньшему количеству обострений ИМВП. В среднем, 1 раз в 2,5–3 месяца. Проводимая противорецидивная терапия существенно не меняла частоту обострений. Сопутствующая урологическая патология (гидронефроз, мегауретер,) наблюдалась у 7 детей. Однако, после проведённого рентгенурологического обследования выраженных нарушений уродинамики, требующих оперативного вмешательства на момент исследования, не было.

**Выводы.** Раздельная колостомиа у данной категории детей показала меньшее количество обострений ИМВП. Наличие сопутствующей урологической патологии увеличивает частоту ИМВП. Таким образом, вид колостомы повышает частоту ИМВП, что, зачастую, приводит к удлинению сроков 2 этапа оперативного лечения и затягивает последующую длительную реабилитацию пациента.

## **КОРРЕКЦИЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ.**

**Введение.** Согласно официальным данным, в России хроническим простатитом страдает свыше 30 % мужчин, при этом хронический абактериальный простатит (ХАП) встречается в 8 раз чаще, чем бактериальный. Известные причины ХАП могут быть сведены к нарушению микроциркуляции в предстательной железе (ПЖ), возникающему вследствие застойных явлений в мочеполовом венозном сплетении. Целью исследования явилась: оценка эффективности влияния озонотерапии и гиперкапнической гипоксии на микроциркуляцию предстательной железы простаты у больных ХАП.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали мужчины от 20 до 50 лет, с установленным диагнозом ХАП, с более чем годовым анамнезом, стандартной клинической картиной. Все пациенты случайным образом были разделены на три группы. Первая группа получала только базовую терапию, второй группе, помимо базовой терапии, был назначен курс озонотерапии, третья, помимо базовой эта группа пациентов терапии тренировалась на дыхательном приборе с эффектом гиперкапнической гипоксии В данном исследовании гемодинамику ПЖ оценивали по результатам ультразвуковой доплерографии, а микроциркуляцию на основании данных ЛДФ, при помощи лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-02.

**Результаты.** Результатом лечения во всех группах было купирование болевого синдрома и дизурии. Согласно данным ЛДФ до лечения во всех группах имело место снижение тканевой перфузии, модуляций кровотока и коэффициента вариации, снижение нейрогенного тонуса, повышение показателя шунтирования, миогенного тонуса и умеренное снижение индекса эффективности микроциркуляции. После лечения отмечено повышение тканевой перфузии, повышение модуляции кровотока, увеличение индекса эффективности микроциркуляции, уменьшение миогенного тонуса, снижение показателя шунтирования. Данные изменения в третьей группе были

значимо более выражены, что свидетельствует о более высокой эффективности лечения с использованием гиперкапнической гипоксии. Также выявлена положительная динамика в отношении параметров ультразвуковой доплерографией после лечения во всех группах. Исследование кровотока в предстательной железе у пациентов трех групп показало, что положительная динамика была более выражена у пациентов, получавших наряду со стандартной терапией, курс тренировок на дыхательном тренажере.

**Выводы.** Применение базовой терапии оказывает клинический эффект, но при этом влияние ее на гемодинамику и микроциркуляцию предстательной железы незначительно. Эти показатели остаются ниже, чем в группах, дополненных курсом озонотерапии и гиперкапнической гипоксии, причем показатели третьей группы значительно лучше, чем во второй. Таким образом, приведенные данные и результаты исследований свидетельствуют о высокой клинической эффективности гиперкапнической гипоксии в комплексной терапии больных ХАП.



*Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А.,  
Давыдов А.В., Каблова И.В., Яковец Я.В., Левин В.П. (Барнаул)*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ФТОРИРОВАННЫХ ХИНОЛОНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ НЕОСЛОЖНЕННЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

Выбор препарата при лечении острого пиелонефрита в подавляющем большинстве случаев проводится эмпирически, на основе данных о преобладающих возбудителях (преимущественно *E.coli*). Фторхинолоны обладают высокой природной активностью против кишечной палочки и других энтеробактерий.

Нами проводилось изучение эффективности и безопасности препарата «ЗОФЛОКС» в комплексном лечении больных острым неосложненным пиелонефритом.

В исследование включены 58 женщин больных острым неосложненным пиелонефритом. Методом типологического отбора больные разделены на 2 группы сопоставимые по возрасту, длительности и тяжести заболевания. Первую (контрольную) группу составили 23 женщины, вторую (основную) – 35 женщин. Пациентки обеих групп получали комплексную терапию включающую в себя антибактериальную, противовоспалительную, дезинтоксикационную и симптоматическую терапию. Отличие заключалось в проведении антибактериальной терапии. Больные 1 группы получали: – Цефатоксим 1,0 х 3 раза/день – 10 дней (первые 3 дня внутривенно, последующие дни внутримышечно); – Ципрофлоксацин 200 мг х 2 раза/день внутривенно – 3 дня, затем 500 мг х 2 раза/день энтерально – 7 дней. Больные 2 группы получали Цефатоксим по аналогичной схеме и Офлоксацин (Зофлокс) 200 мг х 2 раза/день внутривенно – 3 дня, затем 400 мг х 2 раза/день энтерально – 7 дней. При сохранении клинических, либо лабораторных признаков заболевания курс лечения был продлен.

Средний возраст пациенток 1 группы составил  $25 \pm 1,06$  лет. При проведении анализа структуры микробного состава мочи у больных данной группы до лечения положительные посевы составили 78,2%. У 30,4% выявлена кишечная палочка. Через 10 дней от начала лечения в 52,2% случаев посев был стерильным. В 17,4% вы-

севалась кишечная палочка. При проведении лазерной доплеровской флоуметрии в точках проекции почек отмечено выраженное снижение интенсивности перфузии кровью, явлениях ишемии и застоя. Через 10 дней от начала лечения сохранялось снижение индекса эффективности микроциркуляции, хотя и отмечалась тенденция к его увеличению ( $1,06 \pm 0,08$ ).

Средний возраст пациенток 2 группы составил  $26 \pm 1,65$  лет. Микробный состав мочи был представлен: в 28,6% кишечной палочкой. Всего положительные посевы составили 85,8%. Через 10 дней от начала лечения положительные посевы составили 37,1%. В 11,4% высевалась кишечная палочка,. При проведении лазерной доплеровской флоуметрии в точках проекции почек отмечены нарушения микроциркуляции, аналогичные 1 группе. Через 10 дней от начала лечения отмечено умеренное повышение индекса эффективности микроциркуляции до  $1,09 \pm 0,06$ , что расценено как умеренное снижение ишемии и застоя в почечной паренхиме.

На основании полученных данных нами сделан вывод, что применение препарата «ЗОФЛОКС» раствор для инфузии 200 мг и таблетки, покрытые оболочкой 400 мг в комплексном лечении больных острым неосложненным пиелонефритом, дает возможность эффективно воздействовать на основные звенья патогенеза заболевания и сокращать сроки антибактериальной терапии.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ ПРИ ПОЧЕЧНОЙ КОЛИКЕ У ДЕТЕЙ**

**Актуальность.** Как правило, экстракорпоральную ударно-волновую литотрипсию (ЭУВЛ) применяют в плановом порядке, но имеется тенденция использовать ее при экстренных ситуациях, например при почечной колике. Выполнение дистанционной литотрипсии у детей с почечной коликой позволяет в максимально короткие сроки избавить их от обструкции мочевого тракта, причиняющей значительные боли и страдания. Тем не менее, результаты применения «экстренной» литотрипсии при камнях плотно обхваченных стенками мочеточника остаются противоречивыми и отношение урологов к этому методу не однозначное. В тоже время некоторые специалисты придерживаются иного мнения, и считают, что необходимо избавить пациентов от камня как можно в короткие сроки от начала возникновения обструкции.

**Целью данного исследования** явилось изучение результатов ЭУВЛ выполненной в экстренном порядке, у детей с почечной коликой, причиной которой были камни, расположенные в проксимальном отделе мочеточника.

**Материалы и методы.** В период между январем 2013 и мартом 2018 года было обследовано и проведено лечение 74 ребенка, которые обратились с почечной коликой. У всех пациентов был одиночный камень, располагающийся в проксимальном отделе мочеточника.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил 11,9±5,4 лет (от 8 до 18 лет), из них 52 было мальчиков и 22 девочки. Максимальный размер камня был 12,7±3,1 мм (от 7,0 до 18,0 мм). Полностью избавлены от камней после первого сеанса ЭУВЛ 71 (96,0%) больной, трое (4%) были с резидуальными камнями размерами более 5 мм в диаметре, которые располагались в дистальном отделе мочеточника. Этим больным выполнен сеанс ЭУВЛ с последующим полным отхождением фрагментов камней. Интервал времени, с момента, когда начался приступ почечной колики и был выполнен первый сеанс ЭУВЛ, составил в среднем 93,4±13,5 часов (от 4,0 до 120,0

часов). Средняя продолжительность времени, когда больной полностью был избавлен от камней составила  $4,2 \pm 1,1$  дня (от 0,5 до 10 дней). При выполнении литотрипсии в течение первых 24 часов после начала почечной колики, в среднем полностью от фрагментов камня пациент был избавлен в течение  $4,2 \pm 0,8$  дней. Тогда как у больных, которым ЭУВЛ выполняли в более позднее время, этот показатель соответственно увеличился. У пациентов, которым выполнена литотрипсия в пределах 96 часов после начала приступов почечной колики в среднем фрагменты самостоятельно отошли в течение  $7,3 \pm 1,4$  дней ( $p=0,008$ ). Максимальный размер камня также значительно коррелировал со временем полного отхождения всех фрагментов ( $p=0,031$ ). Проксимально расположенные камни в среднем отделе мочеточника значительно лучше подвергались фрагментации. Таким образом, выявлены два фактора оказывающее значительное влияние на время полного отхождения фрагментов, а именно отсроченное ЭУВЛ после первого эпизода колики ( $p < 0,001$ ) и максимальный размер камня ( $p = 0,031$ ).

**Выводы.** Неотложное ЭУВЛ после первого приступа почечной колики у детей является эффективным методом лечения и приводит к быстрому отхождению камней, не зависит от наличия и степени гидронефроза, без необходимости каких либо дополнительных манипуляций. Когда имеется доступность, неотложное ЭУВЛ сравнима с результатами ЭУВЛ выполненной в плановом (отсроченном) порядке; поэтому, лечение при симптомных камнях расположенных в проксимальном отделе мочеточника может быть принята на вооружение урологами.

*Попов С.В., Протошак В.В., Орлов И.Н., Кочкин А.Д., Вязовцев П.В., Карпушенко Е.Г., Сушина И.В., Малевич С.М. (Санкт-Петербург)*

## **АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМИЗИРОВАННОЙ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ПРИ НЕРВОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ВНЕБРЮШИННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ**

**Цель.** Оценить результаты применения оптимизированной техники при нервосберегающей внебрюшинной эндовидеохирургической радикальной простатэктомии (ЭВХРП) у пациентов с локализованным раком предстательной железы средней и низкой группы риска.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 85 пациентов (средний возраст  $65,7 \pm 5,3$  лет), перенесших ЭВХРП по «стандартной» методике (1 группа) и 87 мужчин (средний возраст  $60,9 \pm 4,4$  лет), которым выполнялась ЭВХРП по оптимизированной методике (2 группа). Оптимизированная методика включала в себя комплекс технических мер, заключающихся в сохранении уретрального и мочепузырного сфинктеров, перипростатического опорно-связочного аппарата железы, использование титановых клипс вместо энергетической диссекции, а также непрерывного самофокусирующегося шва везико-уретрального анастомоза. Значение МИЭФ-5 в 1 и 2 группе пациентов до операции составило  $18,4 \pm 2,1$  баллов и  $19,7 \pm 1,5$  баллов соответственно ( $p > 0,05$ ). Оценка эректильной функции проводилась через 12 месяцев после операции. До хирургического лечения все пациенты удерживали мочу. Функция удержания мочи оценивалась после удаления уретрального катетера и через 12 месяцев после оперативного лечения. Состоятельность вузикоуретрального анастомоза определяли на 6-8 сутки после операции по результатам цистографии.

**Результаты.** Значение МИЭФ-5 через 12 месяцев операции в 1 группе пациентов составило  $14,7 \pm 3,3$  баллов, во второй группе пациентов  $18,6 \pm 3,1$  баллов ( $p < 0,05$ ). На первые сутки после удаления катетера количество пациентов, полностью удерживающих мочу составило 52 (61,1 %) и 61 (70,1 %) в 1 и 2 группе соответственно ( $p > 0,05$ ). Через 12 месяцев после операции 65 (76,5 %) и 84 (96,5 %) в 1 и 2 группе соответственно ( $p < 0,001$ ). Несостоятельность везико-

уретрального анастомоза в 1 группе пациентов была выявлена у 10 (11,7 %) и у 4 (4,6 %) во 2 группе пациентов ( $p>0,05$ ).

**Заключение.** Оптимизированная эндовидеохирургическая радикальная простатэктомия позволила достичь лучших клинических результатов лечения в отношении сохранения эректильной функции на 20,9 % ( $p<0,05$ ), восстановления удержания мочи на 20 % ( $p<0,001$ ). При выполнении оптимизированной внебрюшинной эндовидеохирургической радикальной простатэктомии несостоятельность анастомоза встречалась в 4,6 % случаев и соответственно позволила снизить количество мочевого затека в два раза ( $p>0,05$ ).

*Попов С.В., Орлов И.Н., Сушина И.В., Гринь Е.А., Малевич С.М.  
(Санкт-Петербург)*

**АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
ОБЪЕМОМ БОЛЬШЕ 80 КУБ СМ В СРАВНЕНИИ  
ТУР, ТУЭБ, HOLEP, ЭВХ АДЕНОМЭКТОМИИ**

**Введение:** На сегодняшний день существуют Российские, Европейские, Американские клинические рекомендации согласно которым выбирается тот или иной метод хирургического лечения ДГПЖ. Так при ДГПЖ свыше 80 куб см рекомендовано: открытая аденомэктомия, гольмиевая лазерная энуклеация (Holep), тулевая энуклеация (ThuLEP), биполярная энуклеация (ТУЭБ), лазерная вапоризация, тулевая энуклеация, ТУР. Не рассматривается лапароскопическая аденомэктомия, как альтернатива открытой аденомэктомии и нет четкого алгоритма выбора метода хирургического лечения ДГПЖ.

**Цель исследования:** Улучшить результаты лечения пациентов с симптомами нижних мочевых путей (СНМП), связанных с ДГПЖ более 80 г, путем разработки и внедрения алгоритмов выбора хирургического лечения в сравнении ТУР, ТУЭБ, Holep, ЭВХ аденомэктомии.

**Материалы и методы.** Это было моноцентровое ретроспективное наблюдательное исследование, сравнивающее ТУР, ТУЭБ, Holep, ThuLEP, ЭВХ аденомэктомию. Оно включало пациентов с симптомами нижних мочевых путей (СНМП), связанных с ДГПЖ более 80 г, имеющих осложнения в связи с наличием интравезикальной обструкции, прооперированных в период с август 2017 по август 2019 г. на базе Клинической больницы Святителя Луки (г. Санкт-Петербург)

**Результаты и обсуждение.** Всего в исследование было вовлечено 750 пациентов. Сформированы пять группы пациентов различающиеся по виду хирургического лечения. В первую группу вошло 150 пациент, перенесших трансуретральную резекцию гиперплазии предстательной железы (ТУРП); во вторую – 150 пациента, перенесших. трансуретральную энуклеацию гиперплазии предстательной железы биполярном ( ТУЭБ); в третью – 150 пациентов, перенесших

гольмиевую лазерную энуклеацию гиперплазии предстательной железы (HoLEP – holmium laser enucleation of the prostate); в четвертую – 150 пациентов, перенесших тулевую энуклеацию гиперплазии предстательной железы (ThuLEP – Thulium laser enucleation of the prostate), эндовидеохирургическую аденомэктомию (ЭВХ).

Предоперационное обследование пациентов включало анамнез, пальцевый осмотр, анализ на ПСА, УЗИ простаты – для определения общего объема железы, клинический анализ крови, опросники I-PSS-Качество жизни, урофлоуметрия с измерением остатка после опорожнения, оценивалось наличие эректильной дисфункции и ретроградной эякуляции.

Послеоперационные данные были собраны от всех пациентов, и включали демографические данные, показания к операции, операционные записи, продолжительность операции, осложнения.

Анализ работы проводился по следующим параметрам: объем предстательной железы, время операции, вес удаленной ткани, изучение глубины коагуляционного некроза рассматривался как фактор для анализа вида энергии, кровопотеря, возможность проведения симультанных операций

ЭВХ в сравнении с эндоскопическими методиками является приоритетным в выборе оперативного пособия для аденом выше 80 см<sup>3</sup>.

В ходе работы было отмечено ряд преимуществ ЭВХ аденомэктомии, таких как: возможность проведения симультанных вмешательств (грыжи, большие конкременты, дивертикулы мочевого пузыря); возможность проведения пациентам с коагулопатиями, заболеваниями костно-мышечной и соединительной ткани в анамнезе; отсутствие ограничений по размеру ПЖ; больший объем удаленной аденоматозной ткани; возможность проведения операции, используя монопорт, отсутствие нарушения эякулятивной функции; лучшие функциональные результаты; отсутствие влияния на континенцию и образования стриктур, экономически более выгоден. Тем не менее, эндоскопические энуклеации методики являются менее инвазивной, с меньшей кровопотерей, меньшим пребыванием в стационаре, при этом имеющих эффективность в энуклеированном объеме простаты. Тулевая энуклеация имеет наименьшую коагуляционный некроз



Гольмиевая и тулиевая энуклеации имели меньшее количество геморрагических осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде по сравнению с другими эндоскопическими процедурами.

Механическая энуклеация наряду с ЭВХ аденомэктомией имеют преимущества в плане возможности выполнить оперативное лечение при абсолютно любом размере аденомы предстательной железы, в то время как у лазерных методик и ТУР есть ограничения по максимальному объему.

### **Выводы.**

1. Выполнение ТУР предстательной железы рекомендована при рецидивирующих ДГПЖ

2. ТУЭБ – при больших/гиганских объемах ДГПЖ

3. Лазерная энуклеация – при коагулопатиях

4. ЭВХ аденомэктомия показана при большом/гиганском объеме ДГПЖ; Стриктурах уретры; при анатомических особенностях уретры; при ортопедической патологии бедер; при возможности выполнения симультанных операций; при наличии полуригидного протеза полового органа; острого угла простатического отдела; не достаточной длины цисторезектоскопа.

5. При прочих равных условиях – выбор хирургического лечения зависит от опыта хирурга и наличия оборудования

*Попов С.В., Орлов И.Н., Сушина И.В., Гринь Е.А., Малевич С.М.,  
Вязовцев П.В., Топузов Т.М. (Санкт-Петербург)*

## **МОНОПОРТОВАЯ ХИРУРГИЯ В УРОЛОГИИ. ОПЫТ НАШЕЙ КЛИНИКИ**

**Введение:** Лапароскопическая хирургия одного доступа является следующим этапом в эволюции минимально инвазивной хирургии. Все больше количество хирургов применяют данные операции, а пациенты интересуются LESS операциями. Наиболее продвинутые LESS операции выполняются каждый день почти во всех областях хирургии. Было бы не удивительно, если через несколько лет, LESS станет универсальным хирургическим доступом

**Цель исследования.** Сравнение послеоперационных результатов и техник много портового и одного портового доступа при лапароскопической резекции почки, нефрэктомии, иссечение кисты почки, простатэктомии, а также энуклеации аденомы предстательной железы выполненных у пациентов с симптомами нижних мочевых путей (СНМП), связанных с ДГПЖ более 80г: ЭВХ аденомэктомии против LESS аденомэктомии.

**Материалы и методы.** Это было моноцентровое ретроспективное наблюдательное исследование, сравнивающее лапароскопическую и LEES нефрэктомию; лапароскопическую и LESS резекцию почки; лапароскопическое и LESS иссечение кисты почки; лапароскопическую и LESS простатэктомию; ЭВХ и LESS аденомэктомию. Оно включало пациентов с раком почки, кистой почки, раком предстательной железы и пациентов с ДГПЖ более 80 см<sup>3</sup>, имеющих осложнения в связи с наличием интравезикальной обструкции, прооперированных в период с января 2010 года по июнь 2019 года на базе Клинической больницы Святителя Луки (г. Санкт-Петербург)

**Результаты и обсуждение.** Всего в исследование было вовлечено 202 пациента. Сформированы пять групп пациентов: в первой группе – выполнялась нефрэктомия; во второй – резекция почки; в третьей – иссечение кисты почки; в четвертой – простатэктомия, в пятой – аденомэктомия. В первой группе 20 пациентам выполнялась лапароскопическая нефрэктомия и 18 LESS нефрэктомия. Во второй группе 35 пациентам выполнялась лапароскопическая резекция поч-

ки и 30 LESS резекция почки. В третьей группе 23 пациентам выполнялась лапароскопическое иссечение кисты почки и 20 пациентам LESS иссечение кисты почки. В четвертой группе 15 пациентам выполнялась лапароскопическая простатэктомия и 10 пациентам LESS простатэктомия. В пятой группе 21 пациенту выполнялась ЭВХ аденомэктомия и 10 LESS аденомэктомия. Как мультипортовые и однопортовые подгруппы по основным показателям были сопоставимы (по полу, возрасту, стороне поражения, размеру образования и характеру сопутствующих заболеваний). Послеоперационные данные были собраны от всех пациентов, и включали демографические данные, показания к операции, операционные записи, продолжительность операции, осложнения и патологоанатомический анализ. В первой группе: средняя продолжительность лапароскопической нефрэктомии составила 209 мин, со средней кровопотерей 150 мл; размер послеоперационной раны – 11 см; послеоперационный койко-день – 4,5; при LEES нефрэктомии средняя продолжительность операции составила 183 мин, со средней кровопотерей 98 мл; размер послеоперационной раны – 6 мм; послеоперационный койко-день – 4,1. Во второй группе: средняя продолжительность лапароскопической резекции почки составила 200 мин, со средней кровопотерей 150 мл; размер послеоперационной раны – 8 см.; послеоперационный койко-день – 5,5 при LEES резекции почки средняя продолжительность операции составила 153 мин, со средней кровопотерей 100 мл; размер послеоперационной раны – 4 см послеоперационный койко-день – 5,1. В третьей группе: средняя продолжительность лапароскопической иссечения кисты почки составила 65 мин, со средней кровопотерей 58 мл; размер послеоперационной раны 5 см; послеоперационный койко-день – 4,5 при LEES иссечения кисты почки средняя продолжительность операции составила 83 мин, со средней кровопотерей 48 мл; размер послеоперационной раны 3 см; послеоперационный койко-день – 3,5. В четвертой группе: средняя продолжительность лапароскопической простатэктомии составила 95 мин, со средней кровопотерей 100 мл; размер послеоперационной раны 11 см.; послеоперационный койко-день – 7,5 при LEES простатэктомии средняя продолжительность операции составила 125 мин, со средней кровопотерей 100 мл; размер послеопера-

ционной раны 5 см.; послеоперационный койко-день – 5,5. В пятой группе: средняя продолжительность ЭВХ АЭ – 60 мин, кровопотеря 100 мл; размер послеоперационной раны 10 см.; послеоперационный койко-день – 4; средняя продолжительность LEES АЭ – 65 мин, кровопотеря – 150 мл; размер послеоперационной раны 5 см; послеоперационный койко-день – 4

Выводы. 1. LESS хирургия обладает рядом преимуществ для пациента: – Она приемлема лицам любого возраста, даже перенесшим несколько операций на органах малого таза; – используется доступная материально-техническая база (лапароскопическая стойка, лапароскопические инструменты); – хирургическая бригада адаптирована к лапароскопическим вмешательствам; – привычное расположение бригады во время операции. 2. Техника операции: – надежность вмешательства, как при лапароскопической – длительность операции сопоставима с лапароскопической. 3. Результаты операции (преимущества для пациентов): – снижение болевого синдрома; – более ранняя активизация в послеоперационном периоде; – прекрасный косметический эффект.

*Попов С.В., Орлов И.Н., Сулейманов М.М.,  
Емельяненко А.В. (Санкт-Петербург)*

## **НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ ПРИ КАМНЯХ ДО 2 СМ**

В настоящее время для перкутанного лечения камней почек применяется стандартная ПНЛТ, мини ПНЛТ, ультрамини ПНЛТ и микроПНЛТ. Стандартная ПНЛТ использует доступ 24–30 Шр, миниПНЛТ – 14–20 Шр, ультраминиПНЛТ – 11–13 Шр, микроПНЛТ – 4.8–8 Шр. Использование миниатюрных инструментов позволяет снизить риск возникновения кровотечения, уменьшить интенсивность послеоперационной боли, сократить длительность госпитализации и обеспечить уровень избавления от камня (SFR) сравнимый со стандартной ПНЛТ, что объясняет тенденцию к использованию «мини» методов. В настоящее время четкие показания для микроПНЛТ не определены.

**Целью** нашего исследования явилось оценка результатов микроПНЛТ у пациентов с крупными камнями почки, определение показаний для микроПНЛТ.

**Материалы и методы.** В ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки» 43 пациентам с МКБ и размером камня 20 мм и более (средний размер камня  $21,4 \pm 1,3$ ), плотностью от 860 до 1620 НУ (средняя плотность  $1191 \pm 184$  НУ) выполнена микроПНЛТ.

Под эндотрахеальным наркозом в положении на спине проводилась катетеризация почки мочеточниковым катетером. Далее в положении на животе под комбинированной навигацией (УЗИ и рентген) проводилась пункция ЧЛС почки иглой с введенным в нее видеокабелем (all seeing needle, Microperc). После визуального подтверждения доступа (визуализация камня) проводилась лазерная литотрипсия гольмиевым лазером 200 мкм до фрагментов менее 4 мм. Перед удалением JJ-стента всем пациентам выполнялась низкодозная КТ мочевого системы с целью выявления резидуальных фрагментов. Через 1 месяц всем пациентам выполнялась экскреторная урография.

**Результаты.** Средний размер камня составил  $21,4 \pm 1,3$  мм (20–25 мм), средняя плотность камня –  $1191 \pm 184$  НУ (табл. 1), среднее

время операции -  $89,5 \pm 12$  мин, уровень гемоглобина (preopHb) до операции  $138 \pm 10,5$ , уровень гемоглобина после операции (postopHb)  $136 \pm 10,9$  в среднем составило - 2 г/л 30 пациентам интраоперационно был установлен JJ-стент с выводом тракционной нити стента через кожу поясничной области, 3 пациентам установлена нефростома 8 Ch, которая была удалена на 2 день после операции, у 10 пациентов операция закончена без установки каких-либо дренажей. Среднее время госпитализации составило -  $3,4 \pm 1,3$  дней., SFR - 85,9%. Единственное осложнение, которое было отмечено - почечная колика у тех пациентов, которым не был установлен JJ- стент или нефростома. Значимых осложнений не отмечалось. Всем пациентам через 10 дней проведена КТ органов мочевой системы с последующим удалением стента с помощью тракции за нить стента через поясничную область амбулаторно. У всех пациентов через 30 дней после удаления JJ-стента по данным экскреторной урографии нарушения выделительной функции почки и каких-либо сужений мочеточника не выявлено.

**Закключение.** МикроПНЛТ относительно новый метод в лечении камней почки, первые результаты позволяют использовать его у пациентов с крупными камнями почки, с камнями единственной почки, у пациентов перенесших ранее «открытые» операции, у пациентов со сложной анатомией ЧЛС, например с длинными (более 2 см) и узкими шейками чашечек. Использование микроПНЛТ в этой ситуации значительно снижает риск кровотечения, в то время как использование стандартной ПНЛТ при узкой шейки повышает его. Необходимо дальнейшее изучение результатов микроПНЛТ при крупных камнях почки, а также у пациентов принимающих антикоагулянты.

*Попов С.В., Орлов И.Н., Гринь Е.А., Сушина И.В., Малевич С.М.,  
Вязовцев П.В., Гулько А.М. (Санкт-Петербург)*

## **ОЦЕНКА КОПУЛЯТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ГОЛЬМИЕВОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Цель.** Оценка влияния HoLEP на состояние копулятивной функции (КФ), рефлекторный и гормональный статус.

**Материалы и методы.** Оценка результатов лечения 124 пациентов, которым была выполнена HoLEP (n=124). Исследовались: МИЭФ, баллы опросника AMS, шкала МКФ, индекс качества жизни при эректильной дисфункции (ЭД), бульбокавернозный рефлекс (БКР), фракции тестостерона (ФТ) и глобулин, связывающий половые гормоны (ГСПГ). Пациенты обследовались до операции и спустя 6 и 12 месяцев после нее.

**Результаты.** Отмечено снижение удельного веса ЭД после операции с улучшением выраженности БКР. Обращает на себя внимание, увеличение доли пациентов с послеоперационной гипооргазмией (ГО) и ретроградной эякуляцией (РЭ). Также следует отметить улучшение рефлекторного статуса у прооперированных больных.

**Заключение.** Коррекция ДГПЖ путем применения HoLEP в целом проявляет двойственность влияния на состояние КФ, выражающееся в позитивном влиянии (улучшение эректильной функции) и в отрицательном воздействии, выражающемся в увеличении удельного веса пациентов с послеоперационной ГО и РЭ. Установлено, что указанный выше метод улучшает рефлекторный статус у прооперированных больных.

*Попов С.В., Орлов И.Н., Сушина И.В.,  
Гринь Е.А., Малевич С.М., Вязовцев П.В. (Санкт-Петербург)*

## **РОЛЬ И МЕСТО ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ АДЕНОМЭКТОМИИ В СОВРЕМЕННОМ МАЛОИНВАЗИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Введение:** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) заболевание, которое может привести к значительному ухудшению качества жизни, требующее консервативного лечения или/и оперативного лечения. Операции на предстательной железе можно разделить по виду доступа: Открытые, лапароскопические, эндоскопические, роботассистированные.

**Цель исследования.** Сравнение послеоперационных результатов малоинвазивных техник хирургического лечения аденомы предстательной железы, выполненных у пациентов с симптомами нижних мочевых путей (СНМП), связанных с ДГПЖ более 80г: ТУР, ТУЕВ, HoLEP, ThuLEP против ЭВХ-аденомэктомии.

**Материалы и методы.** Это было моноцентровое ретроспективное наблюдательное исследование, сравнивающее ТУР, ТУЕВ, HoLEP, ThuLEP и ЭВХ-аденомэктомию. Оно включало пациентов с ДГПЖ более 80 см<sup>3</sup>, имеющих осложнения в связи с наличием инфравезикальной обструкции, а также пациентов не отмечающих положительную динамику на фоне медикаментозного лечения, прооперированных в период с января 2016 года по январь 2018 года на базе Клинической больницы Святителя Луки (г. Санкт-Петербург).

**Результаты и их обсуждение.** Всего в исследование было включено 141 пациентов, 26 пациента распределены в группу ТУР, 29 – ТУЕВ, 36 – HoLEP, 24 - ThuLEP и 26 пациента в группу ЭВХ-аденомэктомии. Группы были равноценны по таким параметрам как, возраст, объем предстательной железы, данным по качеству опорожнения (IPSS-качество жизни, урофлоуметрия, с определением объема остаточной мочи) и уровню гемоглобина перед операцией. Объем предстательной железы был значительно выше в группе ЭВХ-аденомэктомии. В мультивариантном анализе у группы ТУЕВ было значимое преимущество по таким показателям, как продолжительность катетеризации мочевого пузыря (1,9 против 3,7 дней), среднее время



пребывания пациента в стационаре (2,8 против 4,0 дней). В группе ЭВХ- аденомэктомии наблюдались наименьшая длительность операции (106 против 115 мин), больший объём энуклеированной ткани (61,8 против 68,4), но более выраженное снижение уровня гемоглобина в послеоперационном периоде. (129,7 против 138,8 г/л). Касаясь постоперационных осложнений у группы ЭВХ-аденомэктомии преимущество над эндоскопическими методами по всем показателям

**Выводы:** ЭВХ-аденомэктомия по сравнению с эндоскопическими методами имеет явные преимущества в выборе оперативного пособия для лечения ДГПЖ при объеме выше 80 см<sup>3</sup>, а именно: меньше длительность операции, меньшая кровопотеря, меньше риск развития острой задержки мочи, а так же, выполнения ревизии мочевого пузыря, меньшее число развития инфекции мочевыводящих путей, лучшие показатели урофлоуметрии, ниже IPSS, ниже объем остаточной мочи, ниже частота развития поллакиурии, императивных позывов с- или без- недержания мочи.

*Попов С.В., Орлов И.Н., Топузов Т.М., Кызласов П.С.  
(Санкт-Петербург, Москва)*

## **СИМУЛЬТАННОЕ ФАЛЛОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Введение:** Эректильная дисфункция и заболевания предстательной железы являются одной из часто встречающихся проблем современной урологии. Одним из основных и частых осложнений радикальной простатэктомии является необратимая эректильная дисфункция, которая зачастую не поддается консервативному лечению. В 1997 г. K. Khoudayr и в 2018 г. N.Mondaini произведён анализ пациентов, которым выполнялась радикальная простатэктомия с одномоментным фаллопротезированием, позволившее достичь скорейшей сексуальной реабилитации, а так же сохранить длину полового члена в послеоперационном периоде.

**Цель работы:** Изучить преимущество одномоментного фаллопротезирования с единовременной коррекцией заболеваний предстательной железы.

**Материалы и методы:** В исследование включены 8 пациентов проходившие лечение на базе СПб ГБУЗ КБ Святителя Луки: 5 с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, 3 с диагностированным раком предстательной железы. У пациентов помимо основного заболевания отмечалась эректильная дисфункция не поддающиеся консервативному лечению.

**Результаты:** Выполнено 8 симультанных фаллопротезирований – 5 пациентам проводилась эндовидеохирургическая позадилольная аденомэктомия + однокомпонентное фаллопротезирование, у 3 – лапароскопическая радикальная простатэктомия без лимфодиссекции + однокомпонентное фаллопротезирование. Проводилась стандартная антибактериальная терапия. Использовались полуригидные фаллопротезы фирмы Coloplast. Среднее время хирургического вмешательства составило 96 минут. Уретральный катетер после ЭВХ аденомэктомии удалялся через 5 дней, после радикальной простатэктомии на 7 сутки. Выбор однокомпонентных фаллопротезов был осуществлен исходя из того, что у 3-х компонентных протезов

зов резервуар находится вблизи с анастомозом или ушитой капсулой предстательной железы, вследствие чего повышается риск инфицирования.

**Выводы:** Симультанное фаллопротезирование позволяет избежать укорочения полового члена, одномоментно хирургическим путем скорректировать обенозологические единицы, уменьшить риск анестезиологического пособия и снизить уровень токсического воздействия анестезиологических препаратов, достичь адекватной психологической адаптации после операции.

*Попов С.В., Орлов И.Н., Гринь Е.А., Демидов Д.А., Гулько А.М.,  
Сушина И.В., Малевич С.М., Вязовцев П.В. (Санкт-Петербург)*

## **СОСТОЯНИЕ КОПУЛЯТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ГОЛЬМИЕВОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Цель.** Оценка влияния HoLEP на состояние копулятивной функции (КФ), рефлекторный и гормональный статус.

**Материалы и методы.** Оценка результатов лечения 124 пациентов, которым была выполнена HoLEP (n=124). Исследовались: МИЭФ, баллы опросника AMS, шкала МКФ, индекс качества жизни при эректильной дисфункции (ЭД), бульбокавернозный рефлекс (БКР), фракции тестостерона (ФТ) и глобулин, связывающий половые гормоны (ГСПГ). Пациенты обследовались до операции и спустя 6 и 12 месяцев после нее.

**Результаты.** Отмечено снижение удельного веса ЭД после операции с улучшением выраженности БКР. Обращает на себя внимание, увеличение доли пациентов с послеоперационной гипооргазмией (ГО) и ретроградной эякуляцией (РЭ). Также следует отметить улучшение рефлекторного статуса у прооперированных больных.

**Заключение.** Коррекция ДГПЖ путем применения HoLEP в целом проявляет двойственность влияния на состояние КФ, выражающееся в позитивном влиянии (улучшение эректильной функции) и в отрицательном воздействии, выражающемся в увеличении удельного веса пациентов с послеоперационной ГО и РЭ. Установлено, что указанный выше метод улучшает рефлекторный статус у прооперированных больных.

*Попов С.В. , Орлов И.Н., Гулько А.М. ,Семенюк А.В.,  
Горелик М.А.,, Вашукова Т.А, Нименья Д.Р. (Санкт-Петербург).*

## **ТРАКТОГРАФИЯ ПЕРИПРОСТАТИЧЕСКОГО СПЛЕТЕНИЯ. ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ОПЫТ**

**Введение.** Рак предстательной железы является одним из самых распространенных онкологических заболеваний у мужчин в современном обществе. Актуальность и социальная значимость данной проблемы вместе со стремительным темпом развития высоких технологий в лучевой диагностике привели к тому, что последние 10 лет появилось множество работ посвящённых визуализации перипростатического нервного сплетения при помощи МР-трактографии.

**Цель** – Оценка роли МР-трактографии в клинической практике, техническая апробация и освоение метода МР-трактографии предстательной железы (ПЖ) у больных локализованной формой рака предстательной железы (РПЖ).

**Материалы и методы.** В исследование было включено 3 пациента (средний возраст  $64,4 \pm 4,9$  лет) с локализованной формой РПЖ. Данная когорта характеризовалась наличием низкого риска биохимического рецидива, отсутствием перинеуральной инвазии по данным гистологического исследования при выполнении системной биопсии ПЖ, а также отсутствием заинтересованности в сохранении эректильной функции в послеоперационном периоде. Перед эндовидеохирургической радикальной простатэктомией пациентам выполнялось МР-исследование малого таза на аппарате Magnetom Skyra 3T фирмы «Siemens» по стандартному протоколу. Дополнительно оценивались тракты перипростатического сплетения с расчетом индекса фракционной анизотропии (ФА).

**Результаты.** Полученные патоморфологические данные после РПЭ, свидетельствующие о наличии перинеуральной инвазии, сравнивались с результатами МР-трактографии. У всех пациентов после выполнения радикального лечения подтвердилась перинеуральная инвазия. При этом средний показатель индекса ФА составил  $114 \pm 23$  для «интактного» (непораженного опухолью) СНП и  $45 \pm 12$  для нервной ткани, где гистологически верифицировалась перинеуральная инвазия. Отмечена корреляционная связь между пока-

зателем ФА и наличием периневральной инвазии. Кроме того, также была произведена качественная оценка нейроархитектоники СНП ПЖ. Направление и локализация трактов соответствовала «классической концепции» расположения нервных волокон.

**Выводы.** МР-трактография с расчетом индекса ФА позволяет диагностировать наличие опухолевого поражения СНП ПЖ. Данная диагностическая опция в перспективе может служить «инструментальным» маркером наличия периневральной инвазии, который позволит производить более точный отбор пациентов-кандидатов на нервсберегающую радикальную простатэктомию, а также улучшить техническое исполнение оперативного вмешательства, что положительно скажется на функциональных и онкологических результатах.

*Попов С.В., Орлов И.Н., Сулейманов М.М.,  
Емельяненко А.В., Сытник Д.А. (Санкт-Петербург)*

## **ТУЛИЕВАЯ ИЛИ ГОЛЬМИЕВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ ПРИ МИКРОПЕРКУТАННОЙ ХИРУРГИИ КАМНЕЙ ПОЧЕК?**

**Введение.** Мочекаменная болезнь (МКБ) остаётся одной из наиболее актуальных проблем современной урологии. По данным МЗ РФ в 2015 году зарегистрировано 215448 впервые возникших случаев МКБ. Перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛТ) впервые была описана Fernström and Johansson в 1976 году и в настоящее время является золотым стандартом и методом выбора при лечении камней почек более 20 мм, а также коралловидных камней. С момента появления методики чрескожного удаления камней почек произошло значительное усовершенствование инструментов и устройств, использующихся для фрагментации камней (лазерная, ультразвуковая энергия), что позволило повысить эффективность и безопасность ПНЛТ. Однако, несмотря на то, что ПНЛТ является минимально инвазивным вмешательством, существует риск развития жизнеугрожающих осложнений, таких как: послеоперационный сепсис (2%), лихорадка (16%), необходимость переливания крови кровотечения (3–6%), значительные кровотечения (8%) [5]. В настоящее время четкие показания для микроПНЛТ не определены и по данным литературы целесообразно выполнять микро ПНЛТ при камнях до 15 мм. Диаметр создаваемого хода при микро ПНЛТ 4,8–8 Ch, поэтому в качестве источника энергии для дезинтеграции камня используется лазерная литотрипсия. На данный момент для разрушения камней используются два типа лазеров: гольмиевый лазер, гольмиевый лазер с технологией Moses и тулиевый лазер. Для того чтобы указать тип лазера мы предлагаем ввести в оборот следующие аббревиатуры: для гольмиевой литотрипсии – HoLith, для тулиевой – ThuLith, а для гольмиевой литотрипсии с технологией Moses – MoLith. Целью нашего исследования явилось оценка результатов микроПНЛТ у пациентов с камнями почки, которые выполнены с использованием гольмиевого и тулиевого лазеров (HoLith vs ThuLith).

**Материалы и методы.** В ГБУЗ «Клиническая больница Святого Луки» 22 пациентам с МКБ и размером камня не более 15 мм

выполнена микроПНЛТ. Под эндотрахеальным наркозом в положении на спине проводилась катетеризация почки мочеточниковым катетером. Далее в положении на животе под комбинированной навигацией (УЗИ и рентген) проводилась пункция ЧЛС почки иглой с введенным в нее видеокабелем (all seeing needle, Microperc). После визуального подтверждения доступа (визуализация камня) проводилась лазерная литотрипсия гольмиевым или тулиевым лазером 200 мкм. Выбор лазера осуществлялся случайным образом. Фрагментация камня осуществлялась с помощью следующих режимов 0,2–0,4 Дж с частотой 50–80 Гц для гольмиевого лазера, 0,2 Дж с частотой 50 Гц для тулиевого лазера. В качестве ирригационного раствора использовался физиологический раствор, ирригация осуществлялась пассивно с возможностью кратковременного повышения давления ирригационной жидкости (ручная помпа). Оценивались следующие параметры: время литотрипсии, уровень гемоглобина в периферической крови до и на первые сутки после операции, степень, наличие резидуальных фрагментов на первые сутки после операции определенное с помощью бесконтрастной КТ, уровень осложнений по шкале Clavien.

**Результаты.** Средний размер камня в группе HoLith составил  $10,08 \pm 3,23$  мм, средняя плотность камня –  $1086 \pm 205$  HU, среднее время литотрипсии –  $21,08 \pm 9,6$  мин, уровень гемоглобина (preopHb) до операции  $128,6 \pm 11,8$ , уровень гемоглобина после операции (postopHb)  $126 \pm 11,1$ . В 25% в послеоперационном периоде мы отмечали почечную колику, в 16% случаев в послеоперационном периоде был установлен JJ-Стент. В группе ThuLith средний размер камня составил  $9,6 \pm 2,8$  мм, средняя плотность камня –  $1085 \pm 181$  HU, среднее время литотрипсии –  $17,3 \pm 6,7$  мин, уровень гемоглобина (preopHb) до операции  $127 \pm 5,08$ , уровень гемоглобина после операции (postopHb)  $125 \pm 5,6$ . В 10% в послеоперационном периоде мы отмечали почечную колику, которая купировалась консервативно и не потребовала дренирования верхних мочевых путей JJ – стентом. В обеих группах кровотечения не отмечалось.

**Обсуждение.** В литературе в настоящее время крайне мало информации об использовании тулиевой литотрипсии при микроПНЛТ. Наш первый опыт использования ThuLith при микроПНЛТ показал,



что при сравнимых размерах камня, количество резидуальных фрагментов при ThuLith меньше, а также меньше процент осложнений (почечная колика). Во время использования ThuLith создается впечатление о практически полном отсутствии ретропульсии, что также отражается на количестве осложнений.

**Заключение.** МикроПНЛТ относительно новый метод в лечении камней почки, первые результаты позволяют использовать его у пациентов с камнями почки не более 15 мм, с камнями единственной почки, у пациентов перенесших ранее «открытые» операции, у пациентов со сложной анатомией ЧЛС, например с длинными (более 2 см) и узкими шейками чашечек. Использование микроПНЛТ в этой ситуации значительно снижает риск кровотечения, в то время как использование стандартной ПНЛТ при узкой шейки повышает его. В целом результаты тулиевой литотрипсии (ThuLith) сравнимы с результатами гольмиевой литотрипсии (HoLith) и в настоящее время нельзя однозначно сделать вывод о преимуществе тулиевой фрагментации над гольмиевой.

Необходимо дальнейшее изучение результатов микроПНЛТ с использованием ThuLith

## **БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКРЫТОЙ ПАРЦИАЛЬНОЙ НЕФРЭКТОМИИ ПРИ ОПУХОЛИ ПОЧКИ**

**Актуальность.** Почечно-клеточная карцинома составляет около 3,5% из всех злокачественных новообразований. Хирургическое вмешательство является стандартом лечения больных с опухолями почек, особенно при подозрении на наличие почечно-клеточного рака. Одновременно с этим нефрон-сберегающие вмешательства заняли свою нишу как метод оперативного лечения больных с новообразованиями, постепенно вытесняя радикальную нефрэктомия. Оптимальным вариантом лечения опухолей стадии T1 признается именно резекция почки, независимо от хирургического доступа и при отсутствии соответствующего оборудования традиционный способ вмешательства является методом выбора.

**Цель исследования.** Изучение результатов органосохраняющих (резекция почки, энуклеация) операций при опухолях почки стадии T1 (размерами не более 7 см).

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное изучение результатов оперативного вмешательства нефронсберегающих операций выполненных у 56 больных по поводу опухоли почки выполненных за период с 2017 2020 годы. Средний возраст пациентов составил  $52,8 \pm 2,7$  лет. Предоперационное обследование включало ангиографию сосудов почки (трехфазную) под контролем компьютерной томографии. Оперативное вмешательство было выполнено с гипотермической ишемией почки. Перед операцией оценивали возможность парциальной нефрэктомии используя нефрометрическую бальную систему R.E.N.A.L.

**Результаты.** Их всех подвергнутых операции с низкой степенью сложности (по шкале нефрометрии от 4 до 6 баллов) было 40 (71,4%) больных, с умеренной степени сложности (по шкале нефрометрии от 7 до 9 баллов) органосохраняющее вмешательство выполнено 16 (28,6%) пациентам. Средний размер опухоли составил  $4,0 \pm 2,4$  см (диапазон от 3 до 6,5 см). Опухоль располагалась в нижнем сегменте почки в 32 (57,1%) случаях, в среднем – у 8 (14,3%) больных и в верхнем сегменте в 16 (28,6%). Общий показатель осложне-

ний составил 10,7% (из 56 операций в 6 случаях). Кровотечение из паренхимы почки, которое сопровождалось снижением уровня гемоглобина в сыворотке крови и формированием гематомы вокруг почки было в трех случаях (5,4%). Все больные подвергнуты повторной операции – удаление свертков крови и коагуляции кровоточащих сосудов паренхимы почки. Кровотечение из паренхимы почки в чашечно-лоханочную систему наблюдали в двух случаях (3,6%). Учитывая отсутствие критического снижения гемоглобина этим больным установлен внутренний мочеточниковый стент и проведена гемостатическая терапия, что позволило не избежать оперативно-го вмешательства. Мочевой свищ сформировался у одного (1,8%) пациента. В этом случае установлена перкутанная нефростома и спустя 6 дней свищ самостоятельно закрылся. Частота осложнений в группе больных с низкой степени сложности была больше по сравнению с количеством осложнений в группе с умеренной, соответственно 3,6% и 7,1% ( $p < 0,001$ ). По данным гистологического исследования почечно-клеточный рак был выявлен у 47 (83,9%) пациентов, доброкачественная киста обнаружена в двух (3,6%) случаях, ангиомиолипома – у 7 (12,5%) больных. При наблюдении после операции в течение 12 месяцев ни в одном случае не выявлено рецидива опухоли в почке, метастазы в лимфатические узлы или отдаленные метастазы.

**Выводы:** Органосохраняющие операции, парциальная нефрэктомия, являются эффективным и безопасным методом лечения больных с опухолями почки в стадии T1. Общий показатель осложнений составил 10,7%. Подсчет баллов по шкале нефрометрии R.E.N.A.L. позволяет прогнозировать вероятность осложнений и частота осложнений увеличивает при показателях от 7 до 9 баллов.

*Тратонин А.А., Павлушин П.М., Кожевников П.А.,  
Грамзин А.В., Феофилов И.В. (Новосибирск)*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УРЕТРАЛЬНЫХ СТЕНТОВ У ДЕТЕЙ СО СТРИКТУРОЙ УРЕТРЫ**

**Актуальность:** Стриктуры уретры являются одними из наиболее частых осложнений после уретропластики. В настоящее время отмечается увеличение числа врожденных пороков развития мочеиспускательного канала, что ведет к увеличению количества уретропластик во всём мире.

**Материал и методы:** В проспективное рандомизированное исследование было включено 28 детей со стриктурами неоуретры. Всем пациентам было проведено комплексное урологическое обследование в объеме урофлоуметрии, уретрографии и уретроскопии. Большинство стриктур локализовалось в пенильном отделе уретры. Протяженность стриктур варьировала от 1 до 5 мм. Все пациенты, включенные в исследование, имели одиночную стриктуру. После разделения на группы одной половине исследуемых под общим обезболиванием проводилась внутренняя оптическая уретротомия (ВОУТ), второй – ВОУТ с использованием холодного ножа и одномоментной установкой индивидуального никелид-титанового стента в зону разрушенной стриктуры. Стент устанавливался на срок 14-21 день. В последующем стент извлекался и пациентам проводилось урологическое обследование в объеме урофлоуметрии и при необходимости уретрографии

**Результаты и обсуждение:** В послеоперационном периоде у всех пациентов исследуемой группы отмечались хорошие показатели урофлоуметрии в сравнении с контрольной группой. Наиболее длительный срок послеоперационного наблюдения составил 3 года. Эффективность лечения составила 93%. В одном случае было проведено повторное стентирование уретры.

**Заключение:** Подводя итог, хотелось бы отметить, что стентирование уретры после проведения внутренней оптической уретротомии «холодным» ножом у пациентов педиатрической группы, имеющих стриктуру уретры после первичных уретропластик, видится довольно перспективным минимально инвазивным методом лечения.

Трушин П. В.<sup>1,2</sup>, Скляр К. Е.<sup>2</sup>, Шелковников А.С.<sup>2</sup>, Климович М.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ, г. Новосибирск

<sup>2</sup>ГБУЗ НСО ДГКБ N 1, г. Новосибирск

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЕЛОУРЕТЕРОСТОМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО МЕГАУРЕТЕРА

**Актуальность.** Лечение детей с первичным обструктивным мегауретером является актуальной проблемой детской урологии.. Проведение оперативного лечения в объёме уретерovesикопластики в первые месяцы жизни не целесообразно, так как причиной первичного обструктивного мегауретера зачастую являются не рубцовые стриктуры предпузырного отдела мочеточника, а незрелость ганглионарного аппарата, формирование которого может завершиться в течение первого года жизни. В нашей клинике в течение последних 6 лет у детей с данной патологией используется наложение разгрузочной пиелоретеростомы в первые месяцы жизни. В отличие от различных вариантов уретерокутанеостом данный метод не нарушает целостности мочеточника и не создаёт необходимости для проведения повторной операций по закрытию стомы.

**Материалы и методы.** Произведен ретроспективный анализ 25 случаев мегауретера у детей, находившихся на лечении, в хирургическом отделении ДГКБ № 1 города Новосибирска в 2017–2019 годах и прооперированных в первые месяцы жизни в объёме наложения пиелоретеростомы.

**Результаты.** В 2017–2019 годах в хирургическом отделении в объёме наложения разгрузочной пиелоретеростомы прооперировано 25 детей. Из них: 22 мальчика (88%), 3 девочки (12%). Уретерогидронефроз справа был выявлен у 10 человек (40%), слева у 5 человек (20%), с 2х сторон у 10 человек (40%). Пиелоретеростома наложена только справа 11 пациентам (44%), только слева 10 пациентам (40%) у 2 детей в сочетании с проведением пластики лоханочномочеточникового сегмента – сопутствовала стриктура последнего. Пиелоретеростома наложено с 2 сторон у 4 пациентов (16%), у одного ребенка в сочетании с проведением пластики лоханочномочеточникового сегмента. Оперативное лечение проводилось в период с 16 дней до 3 месяцев 29 дней. На первом месяце жизни прооперировано 8 детей (32%), на 2 месяце 12 детей (48 %), на 3 месяце 3 ребенка (12%), на

4 месяце 2 ребенка (8%). Таким образом, подавляющее большинство операций – 20 (80%), проведено у детей первых 2 месяцев жизни. На данный момент контрольное обследование прошли 20 человек. У 15 из них наблюдается выраженная положительная динамика. Отмечается восстановление пассажа мочи по мочеточнику, по данным экскреторной урографии мочеточник в большинстве случаев опорожняется в течение 60 минут. 5 пациентам (25%) было проведено радикальное оперативное лечение в объеме уретерovesикопластики.

**Выводы.** Пиелоуретеростомия является одним из наименее травматичных методов дренирования мочи, позволяющим сохранить функцию почки на стороне поражения, не нарушая нормальную анатомическую структуру мочеточника.

Трушин П. В.<sup>1,2</sup>, Климович М.В.<sup>2</sup>, Живолуп И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ, г. Новосибирск.

Кафедра госпитальной и детской хирургии.

<sup>2</sup> ГБУЗ НСО ДГКБ № 1, г. Новосибирск

## ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО – МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА

**Актуальность.** Одно из первых мест среди причин детской заболеваемости, инвалидности и смертности занимают врожденные пороки развития, представляя собой глобальную медицинскую и социальную проблему. У 20–30% из этих детей имеются пороки развития органов мочевой системы, среди которых пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) выявляется у 15%. Среди больных детей с острым пиелонефритом ПМР встречается в 25-40%. Рефлюкс-нефропатия является одной из самых частых причин в развитии гипертензии у детей.

**Материалы и методы.** В период с 2018 по 2019 г. в ГБУЗ НСО ДГКБ № 1 у 107 детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет с ПМР I-IV степени была проведена эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса. Девочек – 73 (68,3%), мальчиков – 34 (31,7%). Возраст пациентов: до 1 года – 11 (10,2%), 1 год – 5 лет 60 (56%), 5 лет – 10 лет 34 (31,7%), 10 лет – 15 лет 2 (1,8%) человека. Распределение по степеням процесса: I степень 2 (1,8%), II степень 67 (62,6%), III степень 33 (30,8%), IV степень 5 (4,6%). Односторонний рефлюкс был выявлен у 28 (26,2 %) пациентов, двусторонний у 79 (73,8%). В качестве объёмобразующего препарата использовались: гель «Дам +» 92 (85,9%) ребенка, коллаген у 15 (14,1 %) детей.

**Результаты исследования.** Всем пациентам в среднем через 10 месяцев проводилось контрольное рентген – урологическое обследование с оценкой размеров чашечно-лоханочной системы, мочеточников. На основании полученных данных пациенты были разделены на три группы: I – полное купирование рефлюкса; II – положительная динамика; III – без динамики.

Полное купирование процесса отмечено у 56 пациентов (54,2%), в том числе 33 (30,8%) после однократного введения имплантата, положительная динамика достигнута у 24 больных (20,5%), в том числе 17 (15,8%) после однократного введения им-

плантата, в 27 случаях (25,2%), в том числе 21 (19,6%) после однократного введения имплантата положительного результата достигнуто не было. Эффективность однократного введения имплантата составила 46,6% (50 случаев), а общая эффективность эндоскопической коррекции составила 74,7%.

**Выводы.** Пузырно-мочеточниковый рефлюкс встречается наиболее часто среди пациентов женского пола. Наибольшая выявляемость и лечение ПМР проводятся в возрасте детей от 1 года до 5 лет. Преобладающими являются II–III степени пузырно – мочеточникового рефлюкса. Эффективность методики эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса после введения имплантатов составила 74,7% от общего количества рассматриваемых случаев. На этом основании эндоскопическую коррекцию пузырно-мочеточникового рефлюкса можно считать эффективным методом лечения данной патологии.



Феофилов И.В.<sup>1</sup>, Плагин П.С.<sup>1,2</sup>, Емельянов С.З.<sup>2</sup>, Троицкий Д.Ю.<sup>3</sup>,  
Губанов А.И.<sup>3</sup>, Цыганкова А.Р.<sup>3</sup>, Троицкая И.Б.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования Новосибирский области  
Государственный медицинский университет, Кафедра урологии,  
г. Новосибирск, Россия.

<sup>2</sup> Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Новосибирской области Городская клиническая больница  
скорой медицинской помощи № 2, г. Новосибирск, Россия.

<sup>3</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт неорганической химии им. А.В. Николаева  
Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия.  
Научный руководитель: д.м.н., доц. И.В. Феофилов.

## **ДИНАМИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАЗОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОКСАЛАТНО-КАЛЬЦИЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ**

**Актуальность.** Уролитиаз в мире встречается у 1,5–4,0% населения. Мочекаменная болезнь (МКБ) занимает третье место по распространенности среди урологических заболеваний, составляя в их структуре 30–35%. Более всего подвержены этому заболеванию лица активного трудоспособного возраста – от 25 до 50 лет. Удельный вес нефролитиаза как причины инвалидности составляет до 6% в общей структуре стойкой утраты трудоспособности. Конкременты из оксалата кальция самые распространенные по химическому составу, их доля составляет 85% от всех камней почек.

**Цель исследования.** Получение информации об элементном составе и кристаллической структуре оксалатно-кальциевых конкрементов, формирующихся у одного пациента на протяжении жизни.

**Материал и методы.** В исследовании приведены данные подробного анализа элементного состава и кристаллической структуры почечных камней, удалённых у одного и того же пациента в марте 2002 года из правой почки (возраст пациента составлял 41 год) и в декабре 2019 года из левой почки (возраст 58 лет, камень был обнаружен в 2012 году). Для проведения исследований применяли методы ИСП-МС, ИСП-АЭС, ИК спектроскопии, РФА, CHN/S анализа.

**Результаты и их обсуждения.** Оба конкремента представляют собой оксалат кальция, преимущественно структуры вевеллита. Химический состав камней очень близок, конкременты содержат

весь спектр эссенциальных и условно-эссенциальных элементов на уровне микропримесей. Состав и содержание токсичных элементов в обоих камнях так же значительно не изменяется. Наличие микроколичеств азота и серы в составе конкрементов свидетельствует о присутствии аминокислот и белка в их структуре

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что на протяжении жизни, в разных почках, у пациента формировались конкременты постоянного фазового и химического состава.

## **ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕЗИДУАЛЬНЫМИ КАМНЯМИ ПОСЛЕ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ**

**Актуальность.** Перкутанная нефролитотомия (ПКНЛТ) в настоящее время согласно рекомендациям «European Association of Urology» является методом выбора при лечении пациентов с мочекаменной болезнью. Этот метод широко применяют для удаления камней из почек любой конфигурации. Однако после ПКНЛТ, в чашечно-лоханочной системе (ЧЛС) могут остаться фрагменты камней. Выбор метода избавления пациентов от этих камней остается дискуссионным. Целью исследования явилось изучение частоты резидуальных камней в ЧЛС после перкутанной нефролитотомии у пациентов в зависимости от конфигурации камней.

**Материалы и методы.** За период с января 2015 г по декабрь 2017 г. выполнено 126 операций с использованием эндоскопического оборудования. Средний возраст пациентов составил  $42,6 \pm 2,8$  лет. Всем больным выполнены клинико-лабораторные, биохимические и бактериологические исследования. Размеры и конфигурацию камней определяли по данным ультрасонография, обзорной урографии и компьютерной томографии с объемной (3D) реконструкцией изображения. Все больные разделены на четыре групп. В первую группу включены 53 (42%) пациента с одиночным камнем, расположенным в ЧЛС. Средний размер камней у этих больных составил  $16,0 \pm 0,8$  мм. Во вторую группу включены 14 (11%) больных с коралловидным камнем занимающим всю ЧЛС (K1). В третью вошли 19 (15%) пациентов с коралловидными камнями занимающими всю лоханку и имеющие отростки распространяющиеся в одной или двух чашечках (K2). В четвертую группу включены 40 (32%) больные с камнем типа K2, но при наличии множества отдельных камней расположенных в различных чашечках почки. Средний размер коралловидных камней составил  $34,5 \pm 1,7$  мм. Для выявления резидуальных камней после операции выполняли ультрасонографию почек и обзорную урограмму.

**Результаты.** Всем пациентам для удаления камней выполнена стандартная ПКНЛТ, без применения футляра «Amplatz» исполь-

зуя тубус нефроскопа 26–28 СН. Резидуальные камни, как правило, фрагменты расположенные в чашечках, в первой группе больных обнаружены у 7 (13%) больных. Учитывая небольшие размеры конкрементов (4–7 мм) выполнена экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия (ЭУВЛ) после которой состояние всех больных оценено как «stone free». После ПКНЛТ у больных с типом камня K1 резидуальные конкременты выявлены в трех (21%) случаях. Повторное эндоскопическое вмешательство выполнено у двух пациентов, так как общий размер камней и их фрагментов составил более 15 мм. Тогда как ЭУВЛ выполнена у одного больного в этой группе, при размере фрагментов камней менее 15 мм и все больные избавлены от камней. В группе пациентов с K2 резидуальные камни обнаружены у тех (16%) больных. Всем пациентам выполнена ЭУВЛ, так как общий размер камней был более 10 мм. Полностью избавлены от камней двое пациентов. Резидуальные камни и фрагменты у пациентов четвертой группы обнаружены в 10 (25%) случаях. Вторым сеансом ПКНЛТ выполнен у 7 больных, ЭУВЛ использован в трех случаях. Полностью избавлены от камней 8 больных. Таким образом, после дополнительных вмешательств общий показатель «stone free» составил 97%.

**Заключение.** Показатель «stone free» после ПКНЛТ составил 81,8%, тогда как после дополнительных манипуляций этот показатель достиг 97%. Чаще всего резидуальные камни наблюдали у больных с коралловидным и множественными камнями. «Сэндвич» терапию применили у пациентов при наличии резидуальных камней размерами более 15 мм.

Чернова Ю. Г., Неймарк А. И., Момот А. П. (Барнаул)

## КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИОПРЕЦИПИТАТА

**Введение.** Под воздействием токсических факторов инфекционных агентов происходят не только деструктивные изменения в почках, но и резко снижается фагоцитарно-бактерицидная активность лейкоцитов в очаге воспаления, как следствие дисбаланс уровня всех фракций иммуноглобулинов (IgA, IgM и IgG). От показателей иммунитета зависит течение заболевания, срок его лечения, риск развития осложнений.

**Материалы и методы.** Нами обследовано 30 больных людей с диагнозом острый гнойный пиелонефрит в возрасте от 20 до 45 лет. В рамках исследования все пациенты с гнойным пиелонефритом, получали стандартную консервативную терапию, предусматривающую проведение комплексной антибактериальной, дезинтоксикационной и противовоспалительной терапии. У больных первой группы (n=15) на 2–3 сутки после поступления в стационар проводилось оперативное лечение в объеме декапсуляции пораженной почки, и проводилось вскрытие гнойного очага. Во второй группе больных (n=15) проводилась трансфузионная терапия с использованием криопреципитата.

При поступлении в стационар и на 9-е сутки лечения проводилась оценка тяжести состояния, и определялся уровень иммуноглобулинов.

**Результаты.** При поступлении в стационар выявлялось нарушение иммунного статуса в обеих группах больных. В первой группе при поступлении отмечалось снижение Ig A( $1,68 \pm 0,35$ ), повышение Ig M( $1,32 \pm 0,12$ ) и Ig G( $9,72 \pm 0,85$ ) по сравнению с контролем. После проведенного лечения у больных I группы сохранялся сниженным уровень Ig A( $1,76 \pm 0,31$ ), ещё более повышался IgG( $10,08 \pm 0,44$ ) и IgM( $1,30 \pm 0,13$ ) имел тенденцию к снижению. Во второй группе: до лечения имелось снижение Ig A( $1,7 \pm 0,27$ ), повышение Ig M( $1,3 \pm 0,14$ ) и Ig G( $9,7 \pm 0,87$ ). После проведенного лечения у больных II группы наблюдалось достоверное увеличение уровней Ig A( $2,4 \pm 0,15$ ) и Ig

G(12,5±0,64). Уменьшение уровня Ig M(1,06±0,11) не достигло контрольных величин, и явилось не достоверным.

Таким образом, применение криопреципитата в составе консервативной терапии гнойного пиелонефрита, оказывает положительное влияние на состояние иммунной системы и приводит к восстановлению уровня Ig иммуноглобулинов.

*Яковец Я.В., Неймарк А.И., Неймарк Б.А.,  
Ноздрачев Н.А., Каблова И.В. (Барнаул)*

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ И НАСТУПЛЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ**

Развитие и течение урологических инфекций определяется взаимодействием микроорганизмов и макроорганизмом, где микроб является “пусковым фактором”. Одним из видов осложненной инфекции является инфекция мочевых путей у беременных (гестационный пиелонефрит, ГПН). В процессе нормально протекающей беременности развиваются изменения иммунной системы, имеющие тенденцию к ее угнетению. Эти сдвиги обычно компенсированы. Антибактериальная терапия приводит к еще большему угнетению иммунной системы (при частом назначении к необратимым изменениям), назначение в ранние сроки – возможно приведет к появлению аномалий развития. Во время беременности изменяется кровоснабжение почек: в первом триместре его объем увеличивается, к концу беременности постепенно уменьшается, возникает задержка жидкости в организме (уменьшение клубочковой фильтрации и нормальная канальцевая реабсорбция). При нормально протекающей беременности повышение АД не происходит из-за активации ферментов – ангиотениназ. Кроме того, при ГПН выявляется бессимптомная бактериурия. Частота подобного состояния увеличивается со сроком гестации. Устранение приводит к снижению риска развития пиелонефрита на поздних сроках на 50-60%. Проведение адекватной прегравидарной подготовки позволяет увеличить этот процент до 75-85%. В арсенале уролога не так много средств для снижения проявлений гестационного пиелонефрита: канефрон, коленно-локтевое положение и клюквенный морс. По показаниям – госпитализация в урологическое отделение (до 32 недель беременности), после 32 – в отделения патологии роддомов. При выраженных нарушениях уродинамики – стентирование почки (открытые ворота инфекции, субъективный дискомфорт, постоянная лейкоцитурия). Адекватная прегравидарная подготовка устраняет возможности запуска всех звеньев патогенеза ГПН. При наступлении беременности прием препаратов заканчивается. Поэтому задача уролога и пациентки правиль-

но определить сроки наступления беременности и в отведенное время подготовить организм женщины к ее вынашиванию. Нами проведена прегравидарная подготовка 38 пациенткам. У всех при проведении урологического обследования выявлялось – при бактериологическом посеве мочи – кишечная палочка в концентрации более  $10^4$  степени, по цистоскопии – признаки лейкоплакии мочевого пузыря. При проведении УЗИ почек, рентгенологического и радиозотопного методов обследования и УЗИ мочевого пузыря – проявления хронического пиелонефрита, формирующихся камней чашечек и снижение перфузионных составляющих с задержкой экскреции радиофармпрепарата, а также наличие остаточной мочи до 92 мл. Пациенткам была предложена следующая терапия: по чувствительности – **Цефотаксим** 0,4\*1 раз/день 7 дней, затем 0,2\*1 раз/день еще 7 дней и затем по 0,2\*1 раз/день по 7 дней ежемесячно в течение 3 месяцев. В течение всего срока больные получали Канефрон 2 таблетки 2 раза в день также 3 месяца. Нами не отмечено никаких осложнений от предложенного лечения. При контрольном обследовании явлений лейкоплакии не определяется, бак посев – роста патогенной микрофлоры не выявлено, остаточной мочи нет, УЗИ почек – диффузно-неоднородные изменения структуры синусов, динамическая нефросцинтиграфия – без патологии. Таким образом, проведение прегравидарного урологического обследования и адекватной прегравидарной подготовки по выявленным изменениям является в настоящее время необходимым. Это позволяет в значительной степени (по нашим данным – на 87,4%) снизить риск возникновения ГПН, а соответственно и снизить риск осложнений течения беременности, родов и послеродового периода, а также – риск возникновения инфекции мочевых путей у ребенка.



**МАТЕРИАЛЫ**  
**Российской научно-практической конференции**  
**с международным участием**  
**«IX КОНГРЕСС УРОЛОГОВ СИБИРИ»**

Авторская редакция  
Компьютерная верстка *Ю. В. Студеникина*

Подписано в печать 06.09.2021. Формат 60х84/8.  
Бумага офсетная. Гарнитура Times. Ризография.  
Усл. печ. л. 4,86. Изд. № 110 с

Оригинал-макет изготовлен Издательско-полиграфическим центром НГМУ  
630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, 4  
Тел.: (383) 225-24-29. E-mail: sibmedizdat@mail.ru