

Министерство здравоохранения и социального развития РФ  
ГОУ ВПО Омская государственная медицинская академия  
Министерство здравоохранения Омской области  
Российское общество урологов

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УРОЛОГИИ**

VIII региональная научно-практическая  
конференция урологов Сибири

Омск - 2009

**Особенности медикаментозного лечения эректильной дисфункции**

*Борисов В.В., Бондаренко Е. М, Коптев В.В.*  
г. Москва

Больные эректильной дисфункцией (ЭД) составляют подавляющее большинство среди пациентов, страдающих мужскими сексуальными расстройствами. По сводным статистическим данным в России около 21% мужчин старше 35 лет хотели бы улучшить свои сексуальные способности, что в целом составляет около 7 миллионов человек. Однако, к сожалению, в силу ряда причин к врачу обращаются всего 10% больных. Необходимо отметить, что в этом есть не только субъективные, но и объективные причины. К первым следует отнести следующие факты:

- Мужчина длительное время не считает себя больным даже при серьезных сексуальных нарушениях.
  - Он стыдится признаваться в своих «проблемах» даже врачу.
  - Он не знает квалификации и реакции врача, абсолютно не уверен, что современная медицина может ему эффективно помочь.
  - Нередко считает ухудшение сексуальных способностей естественным признаком возраста, проявлением старения.
  - Мужчина не знает существенных различий между разрекламированными пищевыми добавками, сомнительными средствами и действительно эффективными лекарствами.
  - Традиционное ироническое отношение окружающих к лечению сексуальной недостаточности, мнение о том, что в определенной мере оно безнадежно.
  - Мужчина не осознает серьезности взаимосвязи сексуальных расстройств с другими заболеваниями, прежде всего, сердечно-сосудистыми и сахарным диабетом.
- К объективным причинам неразумно редкого обращения мужчин за лечением относятся наши дефекты и недостатки специализированной медицинской помощи:
- Отсутствие четкой, регламентированной государственным здравоохранением системы андрологической помощи. Отсутствие гарантированной бесплатной лечебной помощи при сексуальных расстройствах в системе обязательного медицинского страхования, несмотря на громкие призывы к улучшению демографической ситуации в стране.
  - Неоднородность квалификации и врачебной порядочности коммерческих лечебных структур, оказывающих андрологическую помощь, весьма нередко вызывающая трагический конфликт истинно врачебных и коммерческих интересов.
  - Традиционное, в определенной мере ханжеское отношение общества к сексу вообще и к сексуальным расстройствам в частности.
  - Отсутствие осужденных граней и морально-этических оценок естественных сексуальных отношений, эротики, порнографии и сексуальных извращений, которое четко просматривается на страницах печатных изданий, в других средствах массовой информации, в шоу-бизнесе, осознанная или неосознанная пропаганда эротомании, гомосексуализма, трансвестизма и других сексуальных извращений.

В то же время, без всякого сомнения, следует считать, что сексуальное здоровье – это неотъемлемая часть общего состояния здоровья современного мужчины, во многом определяющая качество его жизни. Для ее обеспечения медицина XXI века обладает самыми

современными способами коррекции и, прежде всего, высоко эффективными лекарственными препаратами. Их можно в первом приближении подразделить на 3 группы:

1. Ингибиторы фосфодиэстеразы 5 (ФДЭ5) – Виагра, Сиалис, Левитра, Зидена.
2. Импаза.
3. Препараты растительного происхождения разных производителей, разного состава, эффективности и безопасности.

В дальнейшем рассмотрим особенности выбора медикаментозной терапии ЭД, которую целесообразно проводить с наибольшей эффективностью при условии максимальной безопасности.

Ингибиторы ФДЭ5, без всякого сомнения, сегодня следует считать препаратами выбора в лечении больных ЭД. Появление на фармацевтическом рынке в 1998 году силденафила-цитрата – Виагры, которую по крылатому выражению доктора С. Нэша «... мир ждал 4000 лет», сделало лечение ЭД не только по-настоящему эффективным, но и основанным на реальных научных положениях и открытиях. Миф о том, что мужчина должен смириться с прогрессирующими нарушениями эрекции, был успешно развеян. Фактом стало то, что на сегодня неизлечимых нарушений эрекции нет. За 10 лет успешного применения этого препарата, а затем и других из этой группы, проведено множество разнообразных клинических, фармакологических, статистических и других исследований, которые перевели знания по «импотенции» из разряда эмпирических, в чем-то традиционно схоластических в разряд четких, научно-обоснованных принципов диагностики и терапии ЭД. Насколько велики общественные потребности в этом, свидетельствуют сроки широкого распространения этого препарата. За разрешением клинического применения Виагры в США в марте и ее выхода на аптечный рынок в апреле уже к началу июля 1998 года объем продаж превысил 400 миллионов долларов, в 2005 году он превысил 5 миллиардов долларов. По данным 2003 года Россия занимает 10-е место в мире по продажам Виагры, а доля продаж составляет около 1% всего розничного лекарственного рынка.

Клиническое применение ингибиторов ФДЭ5 произвело своеобразную научную революцию в наших знаниях о физиологии и патофизиологии эрекции, ее механизмах и регуляции, способах медикаментозной коррекции. Наиболее ярко это можно проследить на примере той же Виагры. Модулированию эрекции, достаточной для осуществления полноценного полового акта у 82% больных ЭД любой тяжести способствуют:

- ее основной действующий механизм – торможение распада циклического гуанозинмонофосфата в гладкомышечной ткани кавернозных тел;
- увеличение эндотелийзависимой вазодилатации в кавернозных телах;
- усиление кровотока в сосудах и кавернозной ткани с активизацией выделения эндотелиальной NO-синтазы.

Эти процессы позволяют модулировать достаточную эрекцию в соответствующей интимной обстановке под влиянием возбуждения. Вполне понятно, что помимо органических причин нарушения эрекции, среди которых ведущее место занимают сосудистые факторы, у каждого больного присутствует и пагубный психогенный компонент – «невроз ожидания неудачи». Активизация процессов реализации эрекции на фоне предварительного приема минимальной дозы Виагры позволяет уменьшить беспокойство и повысить уверенность у 23 – 64% больных ЭД (плацебо у 7-12%) вне зависимости от степени ее тяжести.

Систематическое употребление Виагры в течение 3 месяцев и более даст возможность реального совершенствования ранее утраченной способности к сексуальным отношениям. Прием ингибиторов ФДЭ5 увеличивает желание интимного общения, при этом количество объятий и поцелуев достоверно увеличивается на 27%, а стремление к сексуальной близости на 48%, общая сексуальная удовлетворенность увеличивается на 45%. Систематический прием Виагры способен не только обеспечить адекватные эрекцию, оргазм и эякуляцию, а в 73% (плацебо в 34%) наблюдений значительно улучшить сексуаль-

ное удовлетворение полового партнера. 92% партнеров больных, принимающих Виагру, удовлетворены проводимым лечением, 85,4% партнеров отмечают полное или почти полное удовлетворение их сексуальных ожиданий, 95,4% партнеров крайне заинтересованы в непрерывном продолжении подобного лечения. При применении Виагры на протяжении 3 лет и более 95% больных отмечают удовлетворительную эффективность лечения, 99,6% сообщают о значительном улучшении способности вступать в сексуальный контакт. Частота прекращения приема Виагры из-за нежелательных явлений при этом составляет всего 2,5% (плацебо 2,3%).

- Эффективному лечению ЭД при постоянном длительном приеме Виагры способствуют
- усиление кровотока в сосудах полового члена и кавернозной ткани, активизация выделения эндотелиальной NO-синтазы;
- стабилизация параметров клеточного энергообмена;
- нивелирование дисбаланса про- и антиоксидантных систем организма;
- препятствие стрессорным и ишемическим изменениям гладкомышечных структур.
- Антистрессорный эффект (препятствие для изменений параметров клеточного энергообмена) Виагры позволяет предотвращать внезапные адренергические проявления во время полового акта.

На фоне ежедневного приема 50мг Виагры на ночь в течение 1 года вне зависимости от половой активности после отмены препарата у 58,8% больных наблюдается нормализация индекса МИЭФ, в 1,5 с лишним раза увеличивается пиковая систолическая скорость кровотока в артериях полового члена, 80% больных сообщают о нормализации сексуальной функции. Эти данные позволяют рассматривать Виагру не только как эффективный модулятор эрекции, обладающий «одноразовым» действием, а как достойное лекарственное средство, позволяющее успешно излечивать больных от эректильной дисфункции.

Особое место в терапии ЭД занимает оценка риска активизации половой жизни с позиций усугубления имеющихся соматических заболеваний. Этот вопрос всегда был и остается ключевым у пациентов зрелого, пожилого и старческого возраста. Достаточно вспомнить, что 84% больных ЭД – это больные терапевтического профиля с неблагоприятным фоном сопутствующих заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистых. У больных артериальной гипертензией, принимающих гипотензивные средства, пациентов, получающих терапию аденомы простаты, следует проявлять осторожность в связи с возможностью развития ортостатических нарушений гемодинамики. Особо это касается альфа-1-адреноблокаторов, которые, согласно инструкциям нежелательно сочетать с Сиалисом и Левитрой, принимать с осторожностью в сочетании с Виагрой, обращая внимание на титрование дозы адреноблокатора.

У больных ишемической болезнью сердца, не принимающих постоянно органические нитраты, Виагра способна существенно улучшать коронарное кровообращение. Она увеличивает время предположительного возникновения болевого приступа в 2 раза, время до приступа за грудиной боли, заставляющего ограничить физическую нагрузку почти в 4 раза, а при возникшем болевом приступе на 30% увеличивает время до снижения сегмента ST электрокардиограммы, являющегося угрожающим признаком ишемии миокарда. Тем не менее, оценка кардиального риска активизации сексуальной жизни остается одним из ключевых вопросов выбора рациональной терапии ЭД. Если риск низкий (хорошо компенсированная АГ, легкая стабильная стенокардия, состояние после успешной реваскуляризации миокарда, неосложненный инфаркт миокарда в анамнезе давно, 1,5-2 месяца, легкий компенсированный порок сердца, дисфункция левого желудочка, хроническая сердечная недостаточность 1-го функционального класса по NYHA) пациенту может быть рекомендовано лечение ингибиторами ФДЭ5 под наблюдением врача. Высокий риск (нестабильная или рефрактерная к терапии стенокардия, некомпенсированная АГ, среднетяжелый или тяжелый клапанный порок сердца, инфаркт миокарда, перенесенный ранее 2-х недель, гипертрофическая обструктивная и другие виды кардиомиопатий, дисфункция ле-



вого желудка, хроническая сердечная недостаточность III-IV функционального класса по NYHA) исключает повышение сексуальной активности во избежание тяжелых осложнений вплоть до летального исхода. Больные промежуточного риска нуждаются в комплексном обследовании, при необходимости в лечении кардиологом для перехода в группу низкого риска, когда лечение ЭД ингибиторами ФДЭ5 является безопасным.

При всех перечисленных преимуществах и «заслугах» Виагры и других ингибиторов ФДЭ5, они не могут считаться универсальными для всех больных ЭД. Окись азота NO, будучи одним из универсальных медиаторов организма, играет двоякую роль. Связываясь с гемопroteинами и, в частности, с гемсодержащим ферментом гуанилатциклазой, она обуславливает клеточные эффекты – расслабление гладкомышечных клеток сосудов и кавернозных тел, способствуя эрекции. Избыток NO вступая в реакцию с супероксиданионом, образует оксиданты, пероксиданты и гидроксил-радикалы, которые обладают повреждающим действием на липиды, белки и нуклеиновые кислоты. Ингибиторы ФДЭ5 предотвращают распад цГМФ, при их одновременном приеме с органическими нитратами возможно повышение уровня цГМФ, достаточное для развития тяжелых и, прежде всего, гемодинамических осложнений. Поэтому постоянный прием органических нитратов, как самого частого компонента атиагинальной терапии ИБС, является абсолютным противопоказанием для применения ингибиторов ФДЭ5. Поэтому разработка и внедрение лекарственных средств, которые могут безопасно сочетаться с донаторами NO, стало перспективным направлением патофизиологии, биохимии и фармакологии.

В таким средствам относится Импаза – антитела к человеческой NO-синтазе в сверхмалых дозах, которая активизирует эндотелиальную NO-синтазу организма и способствует адекватной выработке окиси азота и цГМФ. Будучи антигеном, она также вызывает выработку вторичных антител к антителам к NO-синтазе, которые инактивируют собственные первичные антитела к ней, вырабатываемые организмом, что также активизирует NO-синтазу. Наш опыт применения Импазы у больных ЭД (В.В. Борисов и соавт. 2006) показал улучшение эректильной функции у 92,6% больных. В основном, это были пациенты с легкой и среднетяжелой ЭД, когда ингибиторы ФДЭ5 противопоказаны. Увеличение индекса в разделе эректильной функции от +1 до +5 наблюдали у 66%, от +6 до +10 у 34% больных. Улучшение оргазма отметили 51,8% больных, прирост индекса в этом разделе +1+3 наблюдали у 64%, +4+5 у 36% больных. Повышение либидо имело место у 48% больных, преобладало небольшое увеличение индекса (+1+2) в 75% наблюдений, +3+4 – в 25%. Улучшение удовлетворенности половым актом отметили 82% больных: прирост индекса +1+4 имел место в 77%, +5+9 – в 23% наблюдений. Улучшение общей сексуальной удовлетворенности отметили 74% больных. Следует отметить, что улучшение сексуальной функции не зависело от возраста и в большей степени касалось больных начальными и среднетяжелыми формами ЭД.

Катамнестическая эффективность Импазы через 6 месяцев после отмены препарата доказана тем, что у 75% больных наблюдается стабильная эректильная функция с регулярной половой жизнью без необходимости приема препаратов и колебаниями суммарного индекса МИЭФ +/- 10%. Частично стабильная эректильная функция с необходимостью иногда прибегать к приему препаратов имела место у 12,5% больных. Остальные 12,5% оценивали эректильную функцию как нестабильную со снижением индекса МИЭФ на 10 - 30%. Таким образом оценка катамнестической эффективности Импазы показала стабильный пролонгированный эффект в уверенности возникновения, достижения эрекции, достаточной для осуществления coitus, удовлетворенности половым актом. Способность поддержания эрекции была менее стабильной. Положительным фактом было подтвержденное ультразвуковыми доплеровскими исследованиями улучшение кавернозного кровообращения. Еще одним положительным эффектом Импазы, отмеченным в ходе исследований, было умеренное повышение уровня сывороточного тестостерона в ходе терапии, что, бесспорно, важно у пациентов с развитием ЭД на фоне андрогенного дефицита. Таким образом, у больных ЭД на фоне постоянного приема органических нитратов, когда ингибито-

ры ФДЭ5 противопоказаны, наиболее рационально применение Импазы. Она обладает лечебным действием, улучшающим функцию эндотелия сосудов, в терапии ЭД может сочетаться с постоянным приемом органических нитратов, эффективна во всех возрастных группах больных без каких-либо побочных эффектов и привыкания, обладает достаточной каталитической эффективностью и для улучшения эффекта может сочетаться с другими лекарственными препаратами.

Андрогенный дефицит, развивающийся с возрастом, несомненно, откладывает негативный отпечаток на эффективность лекарственной терапии ЭД, в том числе и ингибиторами ФДЭ5. Недостаток тестостерона резко снижает libido, лишая больного сексуальной мотивации на фоне повышенной утомляемости, бессонницы, депрессии с потерей интереса к жизни, способностей и стремления к познанию, значительного снижения качества жизни. Предварительное (до начала приема ингибиторов ФДЭ5) 3-месячное лечение препаратами тестостерона способно нивелировать эти отрицательные явления и повысить эффективность дальнейшей продолженной сочетанной терапии на 50%.

Неоднозначное отношение врачей и пациентов к третьей группе препаратов для терапии ЭД – лекарствам растительного происхождения. Интерес к ним в современном обществе достаточно велик по ряду причин:

1. Низкое материальное благосостояние большинства больных не позволяет приобретать дорогостоящие лекарства химической природы.
2. Близость растительных препаратов к средствам «традиционной» народной медицины.
3. Стремление общества компенсировать недостатки медицинской помощи безудержной пропагандой самолечения народными средствами, которая отчетливо прослеживается в большинстве средств массовой информации.
4. Мнение большинства больных, что растительное сырье не обладает «токсичностью» лекарств химического происхождения.
5. Рекламируемое многогранное действие растительных средств.
6. Относительно невысокая цена препаратов растительного происхождения.
7. Возможность относительно простого проникновения этих средств на фармацевтический рынок в виде биологически активных пищевых добавок (БАД), для регистрации и разрешения на торговлю которыми не требуется заключения специалистов фармакологического комитета и высоко квалифицированных врачей, достаточно разрешения от специалистов пищевой промышленности.
8. Агрессивная и далеко не всегда добросовестная рекламная политика производителей и распространителей.
9. Продажа препаратов, якобы недоступных простым смертным в аптечной сети, структурами сетевого маркетинга.

Наибольшей эффективностью в лечении ЭД, бесспорно, обладают ингибиторы ФДЭ5, суммарно ее можно оценить более чем 80% при любой степени тяжести ЭД. Следом за ними Импаза, ее суммарная эффективность в зависимости от тяжести ЭД 50-70%. Последнее место по эффективности занимают растительные препараты, положительный эффект которых менее 50%. Это эффективность на деле. На словах – в рекламе все с точностью до наоборот. Если компании, выпускающие ингибиторы ФДЭ5 и Импазу, в своей рекламной политике основное внимание уделяют образовательным программам, направленным на повышение квалификации широкого круга урологов, практических врачей смежных специальностей и провизоров, организуют горячие телефонные линии, иногда демонстрируют видеоролики на телевидении, производители растительных средств поступают по-другому. Их реклама обращена не к врачам-специалистам, которые в большинстве знают цену их продукции, а к больным, не ориентированным в сущности и истории вопроса. Для этого появляются многочисленные тенденциозные публикации в Интернете, низкопробные, порой продолжительные телепередачи с участием относительно гра-

мотных менеджеров, суть которых в максимальном привлечении покупателей своего «чудо-продукта», реализация которого только через фирму-распространителя.

Особо следует подчеркнуть, что среди большинства растительных препаратов практически ничего нового по сравнению с XX веком, когда не было ингибиторов ФДЭ5, не предложено. Главными компонентами растительных и других подобных препаратов являются корень женьшеня, китайский лимонник, кора Йохимбе, грибы Кордицепс и Линчжи, листья гингко билоба, панты оленя и многое, многое другое. Именно ими (а распространители это скрывают или не учитывают этого) издавна лечили больных ЭД, не получая в большинстве случаев ощутимых результатов. Именно их назначали для терапии ЭД до появления Виагры и говорили, что болезнь в большинстве случаев неизлечима. Более того, прием таких средств может привести к нежелательным побочным эффектам: ухудшению течения артериальной гипертензии, состоянию повышенного возбуждения, бессоннице, усугублению сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний вплоть до инфаркта миокарда и мозгового инсульта, аллергическим реакциям в связи с непереносимостью какого-либо из компонентов препарата. Самым основным отрицательным действием таких средств является отсутствие или недостаточность столь ожидаемого благотворного восстановления сексуальной функции. Особенностью такого рода препаратов, помимо слабого действия, является необходимость длительного постоянного или курсового приема, значительное количество нежелательных побочных эффектов, иногда тщательно скрываемых производителями, реализация препаратов без предварительного врачебного осмотра и обследования на основе телефонных консультаций и, бесспорно, полное отсутствие врачебного контроля за ходом и эффективностью лечения. Ни для кого не секрет, что за рубежом для повышения эффективности подобных БАДов в них добавляют sildenafil цитрат (Виагру), что опасно у кардиальных больных, принимающих нитраты.

Не хотелось бы создать впечатление огульной критики растительных препаратов для терапии ЭД. Среди них, бесспорно, есть эффективные и достойные внимания специалиста. Как правило, это средства, позитивный эффект от применения которых оценили в ведущих лечебных учреждениях нашей страны. Примером такого эффективного и безопасного средства может служить «Золотой конек». Его успешно применяли в ведущих урологических учреждениях Москвы, Башкортостана, Чувашии, Удмуртии и других регионов. По оценке специалистов он является эффективным и безопасным средством терапии ЭД у больных с сопутствующей аденомой простаты и хроническим простатитом, у пациентов с последствиями радиационного облучения, воздействием неблагоприятных экологических факторов, у лиц пожилого и старческого возраста при легкой и средней степени выраженности ЭД. Наши последние исследования позволили положительно оценить недавно появившийся препарат «Ликопрофит потенциал формула», который, обладая достаточно мягким действием при постоянном приеме как добавки к пище, позволяет у 75% больных, которым другое лечение противопоказано, добиться улучшения эрекции на основе активизации кавернозного кровообращения, повысить libido, добиться улучшения сексуального удовлетворения и улучшения качества жизни при отсутствии нежелательных побочных эффектов.

Подводя итоги возможностей лекарственной терапии ЭД, следует подчеркнуть, что сегодня препаратами выбора в лечении, бесспорно, являются ингибиторы ФДЭ5, единственным препятствием для применения которых являются повышенный кардиальный риск активизации сексуальной функции и постоянный вынужденный прием органических нитратов. В этих случаях более мягким и безопасным действием обладает Импаза, сравнимая по эффективности с Виагрой, Сиалисом, Левитрой, Зиденой. Она может применяться с ними совместно в особо тяжелых случаях для взаимного усиления эффекта. При длительном приеме эти средства способны у ряда больных привести к восстановлению и нормализации сексуальной функции. Растительные препараты следует считать менее эффективными, но, безусловно требующими внимания для пристального изучения, компетентной оценки их эффективности и безопасности, выделения группы средств, постоянное приме-

нение которых возможно у соматически ослабленных больных, в пожилом и старческом возрасте, а также для усиления эффекта средств общепринятой терапии ЭД. Следует категорически осудить наблюдаемые сегодня пагубные тенденции к самолечению, как опасные развитием тяжелых осложнений. Каждый эффективный лекарственный препарат, будь то лекарство химической природы, средство близкое к гомеопатическим препаратам, растительный лечебный комплекс на основе знания широким кругом врачей-специалистов должен найти свое заслуженное место в арсенале средств терапии ЭД. Только тогда на основе повышения эффективности и безопасности медикаментозного лечения может быть сделан реальный вклад в повышение качества жизни наших больных – решение одной из задач медицины XXI века.

## **Ранняя диагностика рака простаты: актуальность повторных пункционных биопсий**

*Алферов С.М., Смольников Д.С. Кислякова М.В., Гришин М.А.*

**ФГУ Центральная клиническая больница УД Президента РФ. г. Москва**

**Актуальность.** Рак предстательной железы (РПЖ) является наиболее часто встречающимся заболеванием в онкоурологии. Быстрые темпы роста заболеваемости и ежегодное увеличение доли РПЖ в структуре заболеваемости заставляет уделять этой проблеме повышенное внимание [Давыдов М.И., Аксель Е.М.(2002), Матвеев В.Б.(2003) и др.].

Результаты лечения РПЖ зависят не только от гистоморфологического типа, но и от ранней диагностики заболевания. В настоящее время определение уровня сывороточного простатического специфического антигена (ПСА) считается наиболее информативным методом скрининг-диагностики. Однако большинство авторов (Лопаткин Н.А.(2001), Матвеев В.Б. (2003), Пушкарь Д.Ю. (2003), Аляев Ю.Г.(2002) и др.) считают необходимым проведение также ректального пальцевого исследования и трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) с УЗ-ангиографией. Сочетание данных этих исследования и являются основанием для выполнения трансперинеальной пункционной биопсии предстательной железы (ТПБПЖ). Многие авторы отмечают влияние сопутствующих заболеваний предстательной железы на результаты предоперационного обследования. Наиболее часто РПЖ сочетается с ДГПЖ и хроническим простатитом.

**Цель исследования:** оценить значимость повторных пункционных биопсий в ранней диагностике рака предстательной железы.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 149 пациентов в возрасте от 54 до 82 лет (средний возраст 73 года), которым в течение 2005 года в отделении урологии ЦКБ УД Президента РФ было проведено 154 ТПБПЖ. Из них 80 пациентам ТПБПЖ выполнена впервые, 33 – во второй раз, у 12 – ТПБПЖ выполнена в третий раз. Показаниями для ТПБПЖ являлось наличие у больного следующих признаков: I-наличие участков уплотнения в ПЖ при ректальном осмотре; II- выявление гипозоженных и гиперваскулярных участков в ПЖ при трансректальном ультразвуковом исследовании (ТРУЗИ) с УЗ-ангиографией; III.-повышение уровня PSA более 4 нг/мл. Основанием для проведения повторных ТПБПЖ являлось несоответствие гистологического ответа данным проведенного обследования, увеличение количества и/или размеров гипозоженных участков в простате, наличие ПИН высокой степени и/или прогрессирующий рост показателей PSA при дальнейшем наблюдении. Определение уровня PSA проводилось по стандартной методике после клинического и бактериологического исследования секрета простаты и проведения, при необходимости, курса комплексной терапии хронического простатита. ТРУЗИ выполнялось в режиме серой шкалы и с УЗ-ангиографией( в режиме энергетического картирования, трехмерной реконструкции сосудистого рисунка) на аппаратах HDI 5000 (Philips), EUB-6000(Hitachi). При ТРУЗИ в режиме серой шкалы оценивался объем и структура простаты, наличие и размеры гипозоженных участков. При ТРУЗИ с УЗ-ангиографией

анализировалась степень васкуляризации выявленных гипопластических участков. Накануне перед ТПБПЖ пациентам назначалась антибактериальная терапия и  $\alpha 1$ -адреноблокаторы.

**Результаты:** из 149 больных, которым была выполнена ТПБПЖ, РПЖ выявлен у 53 (35%) пациентов. У 53 пациентов одновременно отмечались все признаки наличия РПЖ, у 23 (43%) из них диагноз был подтвержден гистологически. У 31 отмечались параметры I и II, гистологически РПЖ подтвержден у 5 (16%) пациентов; у 65 отмечались параметры II и III, диагноз РПЖ подтвержден у 25 (38%).

У пациентов, которым ТПБПЖ проводилась дважды-РПЖ выявлен у 6 (18%) человек. При повторении ТПБПЖ в третий раз - РПЖ выявлен у 1 (8%) больного.

**Выводы:** ТРУЗИ с УЗ-ангиографией в настоящее время является наиболее информативным скрининг-методом для определения показаний к ТПБПЖ. Сочетание изменений при ТРУЗИ с УЗ-ангиографией с повышением уровня PSA являются абсолютными показаниями для проведения ТПБПЖ, особенно при наличии непальпируемых изменений ПЖ при ректальном осмотре.

Выполнение повторных ТПБПЖ при наличии вышеуказанных показаний является оправданным даже при получении повторно отрицательного гистологического ответа. Несмотря на то, что чувствительность пальцевого ректального обследования ниже данных чувствительности ТРУЗИ и ПСА, это исследование по-прежнему актуально. Однако следует отметить, что пальцевое ректальное обследование становится неактуальным при решении вопроса о повторных биопсиях.

### **Ультразвуковой мониторинг лечения больных на аппарате «prostalund»**

*Алферов С.М., Гришин М.А., Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю.*

*Отделение урологии. ФГУ ЦКБ с поликлиникой УД Президента РФ, г. Москва*

Актуальность проблемы доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) обусловлена распространенностью заболевания в связи со старением популяции. Так, если в возрасте 50 лет ДГПЖ страдает 50% мужчин, то в возрасте 80 лет – 88%. Основными задачами воздействия на предстательную железу являются уменьшение объема простаты и степени инфравезикальной обструкции.

Лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) кардинально изменилось с появлением новых препаратов в комбинации с новейшими технологиями. Общие этиопатогенетические факторы определяют частое сочетание ДГПЖ и хронического простатита.

**Цель исследования:** определить место ультразвукового мониторинга в консервативном лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

**Дизайн исследования:** С 1997 года нами проведено 2646 сеансов трансректальной микроволновой терапии (TRMT) 559 пациентов с доброкачественными заболеваниями простаты на аппарате «PROSTALUND» (Швеция). Из них пациенты с ДГПЖ, осложненной хроническим простатитом, составили 37 мужчин. Возрастной диапазон 58-79 лет (медиана  $77,5 \pm 8,1$ ). Объем простаты колебался от  $69,6 \text{ см}^3$  до  $119 \text{ см}^3$  (медиана  $76,4 \text{ см}^3$ ). Объем гипертрофированной ткани  $\sim 34,2 \text{ см}^3$ .  $Q_{\text{max}}$  при урофлоуметрии  $\sim 7 \text{ мл/сек}$ . Средний балл IPSS составил 17. У 18 пациентов определялась остаточная моча более 50мл (медиана 90мл). При сканировании простаты на аппарате «Fillips 500 HD» исследовались: объем простаты, эхогенность и однородность паренхимы, степень васкуляризации, диаметр перипростатических вен, резистивный индекс. Все пациенты получали комбинированное лечение:  $\alpha 1$ -адреноблокаторы, фитонингибиторы 5 $\alpha$ -редуктазы, иммуномодуляторы, ферменты, ангиопротекторы, витамины. Каждому пациенту было проведено 10 сеансов TRMT. Интервалы между сеансами подбирались индивидуально. Инициальный курс TRMT проводился в течение 15-30 суток. Курсы комбинированной терапии повторялись 2 раза в год.

Медикаментозная терапия с корректирующим мониторингом проводилась непрерывно в течение года.

**Результаты:** Через 5-10 сеансов у всех больных отмечалось субъективное и объективное улучшение мочеиспускания:  $Q_{\max} \sim 12,2$  мл/сек, остаточной мочи  $\sim 26$  мл, средний балл IPSS  $\sim 11$ . После 1 сеанса у 15 больных отмечено усиление дизурии. В период до 4 лет после проведения TRMT у всех больных не наблюдалось ухудшения субъективных и объективных показателей мочеиспускания.  $Q_{\max}$  при урофлоуметрии составила в среднем 12,5 мл/сек, при ТРУЗИ увеличение размеров предстательной железы и остаточной мочи не зафиксировано. Средний балл IPSS составил 11,2.

**Обсуждение и выводы:** Полученные результаты свидетельствуют о значительных гемодинамических сдвигах, происходящих в предстательной железе даже после 1 сеанса TRMT. Кровообращение значимо увеличивается за счет артериального компонента, в то время как венозный кровоток замедляется, что можно расценивать как флестаз. У всех больных возвращение показателей артериального и венозного кровообращения в простате к исходному состоянию регистрировалось при эходоплерографии спустя 2-3 суток. Данные ТРУЗИ демонстрировали преимущественно редукцию воспалительного отека и опорожнение ацинусов простаты. После проведения более 3-4 ежедневных сеансов возникает резистентность к микроволновому воздействию на 3-5 дней. В настоящее время в нашей клинике изучаются возможности прогнозирования дальнейшего течения заболевания и разработка четких рекомендаций по выбору тактики.

#### **Определение эндотелиальной дисфункции плечевых и кавернозных артерий у больных с метаболическим синдромом.**

*Ашурметов А. М.*

Отделение урогинекологии, Центральная Клиническая Больница №1 Медико-санитарного объединения. г.Ташкент, Республика Узбекистан

Эндотелий сосудов является эндокринным органом, связующим звеном между кровью и тканями. Ряд факторов риска, таких как артериальная гипертензия, дислипидемия, сахарный диабет и др., приводят к нарушению функции эндотелия с развитием атеросклероза и последующим проявлением сердечно-сосудистых заболеваний и эректильной дисфункции (ЭД). Необходимо отметить крайне высокую метаболическую и секреторную активность эндотелия и связывающее звено сердечно-сосудистых заболеваний и нарушений эрекции - оксид азот (NO)-зависимая релаксация гладкомышечных клеток сосудистой стенки и кавернозной ткани.

Оценка состояния эндотелиальной функции проводится с использованием фармакологических, механических и рефлекторных стимулов, приводящих к выделению NO. Учитывая механизм фоторелаксации сосудов и терапевтического действия лазерного облучения крови, связанный с высвобождением NO из комплексов с гемосодержащими белками, нами впервые применен узкоспектральный инфракрасный (ИК) излучатель для оценки эндотелиальной функции плечевых и кавернозных артерий у мужчин с метаболическим синдромом (МС) и без него.

**Материалы и методы.** Анализу подверглись результаты наблюдения за 20 (основная группа) пациентами с МС (средний возраст 55,4года) и 8 мужчин (контрольная группа; средний возраст 36,4 года) без него. Диагностика МС проводилась по критериям Национальной холестериновой образовательной программы. Помимо этого, все пациенты прошли комплексное андрологическое обследование. А также, всем обследуемым проведено исследование эндотелиальной функции плечевых и кавернозных артерий по оригинальной методике, с применением УЗИ, оценивая диаметр артерий до и после воздействия ИК-излучателя (серия ZB).

Процент увеличения диаметра кавернозных артерий (ПУДКА) рассчитывали по формуле:  $100 \times (D_2 - D_1) / D_1$ , где  $D_1$  - средний диаметр кавернозных артерий до воздействия ИК-излучателя;  $D_2$  - средний диаметр кавернозных артерий после воздействия ИК-излучателя. Изменения диаметра плечевых артерий рассчитывали как процентное отношение разности между диаметром после и до воздействия ИК-излучателя к диаметру до воздействия излучателя.

**Результаты.** Средние значения ПУДКА достоверно были меньше в основной группе ( $p < 0,001$ ) по сравнению с контрольной (средние значения 15,9  $\pm$  9,8 и 58,8  $\pm$  15,0 соответственно). Достоверно меньшими оказались показатели процента увеличения диаметра плечевых артерий в основной группе (11,6  $\pm$  2,8), чем в контрольной (17,5  $\pm$  3,2). Среди пациентов основной группы ЭД выявлена в 75% (15 больных) случаев, причем артериогенного характера (фармако-доплерография ФДГ сосудов полового члена). В 25% случаев выявлялась эндотелиальная дисфункция кавернозных артерий полового члена, без субъективных и объективных (ФДГ) эректильных нарушений. Помимо этого, в основной группе в отличие от контрольной, выявлялась парадоксальная вазоконстрикция в 40% случаях при воздействии ИК-излучателя на кавернозные артерии, и у 10% - на плечевых артериях, что соответствует литературным данным. У 20% больных эндотелиальная функция на плечевых артериях соответствовала нормальным показателям, однако выявлялась эндотелиальная дисфункция на кавернозных артериях. У больных с ЭД выявлена достоверная корреляция между ПУДКА и процентным увеличением диаметра плечевых артерий.

**Заключение.** Предварительные результаты настоящего исследования показывают, что эндотелиальная дисфункция кавернозных артерий может быть выявлена по предложенной оригинальной методике у больных с МС как на уровне органических, так и функциональных изменений эндотелия. Методике обследования требуется дальнейшая разработка и интерпретация.

#### **Клинико-морфологическое исследование слизистой оболочки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии предстательной железы**

*Бобоев М.М., Исаенко В.И., Айдагулова С.В., Панферов А.С.*

*Кафедра урологии ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава, НИИ региональной патологии и патоморфологии СО РАМН г.Новосибирск.*

Многообразие клинических проявлений у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы во многом связано с сочетанностью поражения предстательной железы и мочевого пузыря. Последнее в значительной мере отражается на выборе комплекса рациональной терапии и, несомненно, в эффективности лечения этой категории больных.

Исследовано 14 пациентов в возрасте от 59 до 80 лет. Проведены лабораторные исследования мочи и крови (включая определение уровня ПСА), пальцевое ректальное исследование, УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы с определением объемов остаточной мочи, предстательной железы, интраоперационный осмотр и патоморфологическое исследование образцов слизистой оболочки мочевого пузыря, предстательной железы.

В клинической картине доминировали дизурические явления, в 68% случаев выявлена микрогематурия (эритроцитурия до 20 в поле зрения), лейкоцитурия (лейкоциты до 30 в полях зрения). Давность заболевания составила от 1 до 4 лет. Показатели ПСА составили от 0,66 до 9,6 нг/мл. У 6 пациентов (42,8%) уровень ПСА был выше 4 нг/мл, что явилось показанием для трансректальной биопсии, при этом признаки аденокарциномы предста-

тельной железы не выявлены.

Пациенты с момента первого обращения к урологу получали альфа-1-адреноблокаторы. У 6 человек в анамнезе была острая задержка мочи, в связи с чем выполнена троакарная эпизиостомия.

По данным УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы, объем предстательной железы составил от 48 до 130 мл, объем остаточной мочи - от 40 до 250 мл.

В зависимости от объема остаточной мочи и выраженности клинических проявлений у пациентов установлены стадии заболевания: I стадия - 4 человека (28,5%), II стадия - 10 человек (71,4%).

Выполнены оперативные вмешательства: 9 - чреспузырная аденомэктомия, 5 - трансуретральная электрорезекция предстательной железы.

Стенки мочевого пузыря во всех случаях были утолщены до 12 мм.

В 90% случаев имелись буллезный отек слизистой оболочки мочевого пузыря, а также очаговая гиперемия, расширение сосудистого рисунка в области треугольника и боковых стенках мочевого пузыря, нерезко выраженная гиперемия и умеренное расширение сосудистого рисунка в области верхушки. Во время операции из этих участков было взяты биоптаты для патоморфологического исследования.

При исследовании биоптатов слизистой оболочки мочевого пузыря во всех случаях выявлены диффузная атрофия уретерия, участки фокальной активации гиперпластических реакций с очаговыми изменениями дифференцировки, выражающиеся плоскоклеточной метаплазией и менее распространенной гиперплазией, сопровождающимися формированием невысоких васкуляризованных стромальных сосочков. Во всех случаях отмечены проявления диффузного фиброза, сочетающегося со значительными нарушениями лимфо- и гемодинамики. При наиболее выраженной степени атрофии слизистой оболочки мочевого пузыря формировались периваскулярные лимфоидные агрегаты.

При анализе возрастной динамики изменений в слизистой оболочке мочевого пузыря у больных доброкачественной гиперплазией простаты не выявлено четкой зависимости развития атрофических процессов от возрастного фактора, и, вопреки, ожидаемому прогрессированию, отмечалась тенденция к снижению частоты встречаемости атрофии мочевого пузыря.

Таким образом, патоморфологические изменения слизистой оболочки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии предстательной железы характеризуются сочетанием различных структурных модификаций уретерия - атрофии, плоскоклеточной метаплазии и гиперплазии, что, по-видимому, может иметь определенный потенциал в плане развития анаплазии.

#### **Эндоскопические и патоморфологические особенности слизистой оболочки мочевого пузыря у больных хроническим простатитом**

*Бобоев М.М., Непомнящих Г.И., Айдагулова С.В., Исаенко В.И., Ярин Г.Ю.*

НИИ региональной патологии и патоморфологии СО РАМН, кафедра урологии ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава, г. Новосибирск.

Хронический простатит относится к широко распространенным воспалительным заболеваниям мужской половой сферы. Многообразие клинических проявлений, часто малосимптомный характер течения процесса затрудняют диагностику хронического простатита. Этому способствует и сочетанность поражения предстательной железы и мочевого пузыря, особенно при возникновении интерстициальной формы хронического цистита.

Исследование основано на анализе результатов обследования 43 мужчин с хроническим простатитом в возрасте от 35 до 62 лет.

Цистоскопию проводили операционным цистоскопом со стекловолоконным световодом ЦИС-ВС-1. Проводилась оценка слизистой оболочки мочевого пузыря с выполнением



биопсии по показаниям из шейки и боковых стенок. Биоптаты исследовали с помощью световой и электронной микроскопии.

В клинической картине хронического простатита были расстройства мочеиспускания, боли в промежности, мошонке, в надлобковой области. При микроскопии секрета предстательной железы выявлено увеличение числа лейкоцитов и снижение количества липоидных зерен. По данным ПЦР (в 25% случаев) и ПИФдиагностики (63%) выявлена *Chlamidia trachomatis*, в 44% - *Mycoplasma hominis*, в 13% - *Ureaplasma urealyticum*. В анализах мочи признаки воспалительного процесса (незначительная лейкоцитурия и рост микрофлоры) отмечены в единичных случаях.

При фиброуретроцистоскопии, проведенной в целях дифференциальной диагностики, у больных хроническим простатитом в большем числе наблюдений имели место атрофия и истончение слизистой оболочки с обеднением сосудистого рисунка, в остальных случаях обнаружены диффузная или очаговая гиперемия слизистой оболочки мочевого пузыря, ограниченная гиперемия в области мочепузырного треугольника и шейки мочевого пузыря. Рельеф слизистой мочевого пузыря был сглажен, бледно-желтого цвета из-за обеднения сосудистого рисунка, что свидетельствовало о выраженных изменениях микроциркуляции.

При исследовании биоптатов слизистой оболочки мочевого пузыря преобладали атрофически-склеротические изменения. Выявлялись атрофические изменения уротелия с уменьшением числа слоев и уплощением поверхностных («зонтичных») уротелиоцитов. В складках слизистой оболочки число слоев было неизменным, но наружный слой был десквамирован. Обращала на себя внимание выраженная дистрофия уротелиоцитов - вакуолизация и опустошенность цитоплазмы, полиморфизм ядер, редукция ядрышек, отсутствие пристеночного защитного слоя. Фокусы плоскоклеточной метаплазии уротелия с небольшим числом слоев выявлены в единичных случаях. Обнаружены редукция и деформация микроциркуляторного русла. В большинстве случаев воспалительно-клеточная инфильтрация отсутствовала.

При электронно-микроскопическом исследовании в участках атрофии эпителиоциты уплощены и гетерогенны по электронной плотности. В наибольшей степени полиморфны эпителиоциты базального и промежуточного слоев, сохранившиеся поверхностные клетки уплощены и иногда вакуолизированы. В участках плоскоклеточной метаплазии уротелиоциты полигональной формы с минимальным числом мембранных органелл и тонофиламентами, участвующими в формировании десмосом.

Таким образом, при хроническом простатите ведущими структурными признаками являются дегенерация эпителиальной выстилки слизистой оболочки мочевого пузыря, редукция и деформация микроциркуляторного русла, отсутствие воспалительно-клеточной инфильтрации. Выявленные изменения при хроническом простатите имеют, вероятно, смешанный генез, связанный с дисфункцией простаты, нейрогормональными и нейросудистыми расстройствами.

## **Применение гомеосиниатрического метода лечения у больных с синдромом хронической тазовой боли**

*Извозчиков С. Б.*

Городская поликлиника № 124, г.Москва

**Введение.** Хронический простатит категории III - синдром хронической тазовой боли (СХТБ) - является достаточно распространенным заболеванием среди мужчин. Одним из частых проявлений заболевания, помимо болевого паттерна, является расстройство мочеиспускания, которое может иметь различное происхождение. Здесь могут играть роль

проблемы с шейкой мочевого пузыря, дисфункция сфинктера детрузора, стриктура мочеиспускательного канала.

Среди методов лечения хронических простатитов особое место отдается рефлексотерапии, и, в частности, акупунктуре. Большинство исследователей, анализируя механизм терапевтического эффекта акупунктуры, разделяют гипотезу преимущественно механического воздействия на рецепторные образования кожи и подлежащих тканей. Особая роль отводится вегетативной нервной системе, которая является связующим звеном точек с внутренними органами. В настоящее время в терапии многих заболеваний все большее распространение получает комбинация акупунктуры и других альтернативных методов.

**Материал и методы.** В исследование было взято 29 больных с хроническими простатитами категории III. Критерием отбора являлось наличие дизурических расстройств, оцениваемых в баллах по International Prostate Symptom Score (IPSS). Среднегрупповой показатель составил  $18,4 \pm 4,2$  баллов. Наиболее часто больные жаловались на учащенное мочеиспускание, часто сопровождающееся дискомфортными явлениями внизу живота, промежности, пенисе. Также, нередко отмечалось затруднение тока мочи. У наших пациентов мы использовали гомеосиниатрический метод лечения в виде монотерапии. Гомеосиниатрия – метод, сочетающий принципы и подходы гомеопатии и китайской медицины, в первую очередь, акупунктуры. Название его происходит от корней слов: гомео (гомеопатия), син (синиология – наука о Китае) и иатрос (лечение, врач). Этот метод заключается в ведении в акупунктурные точки гомеопатических препаратов. Показания для назначения препаратов и использования точек должны совпадать и соответствовать общей картине заболевания.

Каждому пациенту проводились внутрикожно-подкожные введения комплексных гомеопатических препаратов Траумель С и Лимфомиозот в акупунктурные точки по методике В. Фразе. Использовались точки меридианов мочевого пузыря, почек, переднего и заднего срединных. Кратность процедуры составила 1 раз в 5-7 дней, общим числом 8-10.

**Результаты.** После проведенного курса лечения среднегрупповой показатель дизурических расстройств составил  $11,2 \pm 3,8$  баллов по IPSS (39,1% эффективности лечения).

**Заключение.** Таким образом, метод гомеосиниатрии показал свою эффективность в лечении расстройств мочеиспускания и может быть рекомендован в комплексной терапии у больных синдромом хронической тазовой боли.

### **Оперативное лечение острых эпидидимитов**

*Калинина С.Н., Тиктинский О.Л., Тиктинский Н.О.*

Кафедра урологии и андрологии СПбМАПО, г. Санкт-Петербург.

**Введение:** Острые эпидидимиты встречаются в 4-8% наблюдений от всех больных госпитализирующихся в урологические стационары, которые ухудшают половую функцию у 80% мужчин, особенно молодого возраста.

**Материалы и методы:** Объектом исследования были 127 больных в возрасте от 20 до 72 лет, поступившие в экстренном порядке с жалобами на боли в мошонке, гипертермию в течение 3-5 дней, 8 из них – (в возрасте 20-25 лет) жаловались только на внезапные боли в мошонке, связывающие последние с физической нагрузкой. Всем больным, для исключения специфического уретрита, инфекций, передающихся половым путем (ИППП), выполняли соскоб из ладьевидной ямки уретры, ультразвуковые исследование органов мошонки, клинические анализы.

**Результаты исследования:** При обследовании у 95 больных пальпировали болезненный, напряженный и инфильтрированный придаток яичка, семенной канатик, семявыносящий проток без изменения яичка, а в крови наблюдался лейкоцитоз, в моче – умеренная лейкоцитурия.

По УЗИ-доплерографии органов мошонки у 90 больных выявлялись гипо- и гиперэхогенные образования в области придатка яичка и реактивная водянка, повышение скорости кровотока в его сосудах. У 5 –наблюдались признаки абсцедирования придатка и яичка, в 8 случаях отмечалось снижение скорости кровотока в яичке. В соскобе из уретры у 23 из 90 пациентов (в возрасте до 45 лет) выявляли ИППП, у 18 -Chlamydia trachomatis и у 5 –Ureaplasma urealyticum.

Дренирование и ревизия органов мошонки выполнено 123 больным. У 90 Острый серозный эпидидимит с участками фибрина в области придатка оказался у 90 больных; гнойный эпидидимит –у 20 (с единичными апостемами) – им произведены насадки на придатке яичка; орхоэпидидимэктомия у 5, у 2 из них гистологически оказалась тератобластомой. Пятерым из 8 пациентов (подозрение на перекрут яичка) удалось устранить перекрут яичка, 3 – выполнена орханоуносящая операция из-за некроза яичка.

У 24 больных проводилась консервативная терапия при отказе больного от оперативного вмешательства.

Всем пациентам до и после операции, и леченным консервативно, назначали доксициклин гидрохлорид парентерально (сут.доза 200 мг) в сочетании с вильпрофеном (сут.доза 1000 мг) и вобэнзимом (сут.доза 15 табл.) в течение 8-10 дней с продолжением приема вобэнзима до 1 месяца.

Нами отмечен в 95% наблюдений положительный эффект от комбинированной терапии у оперированных больных, чем леченных консервативно (только в 65% случаев).

**Заключение:** В лечении острых эпидидимитов должна проводиться активная хирургическая тактика: так при острых серозных эпидидимитах – ревизия и дренирование органов мошонки; при гнойных, особенно в пожилом возрасте, необходимо выполнять орхоэпидидимэктомию для спасения жизни больного, устранения септического состояния. При подозрении на перекрут яичка срочная ревизия мошонки должна выполняться до 12 часов с момента перекрута яичка, а для устранения перекрута яичка фиксировать его к мясистой оболочке. Диспансерное наблюдение, особенно показано молодым мужчинам с бесплодием в браке и выполнением им спермограммы, так как в 70-80% случаев консервативно леченный эпидидимит может привести к экскреторному, обструктивному бесплодию и непроходимости семявыносящих протоков, что потребует в дальнейшем их восстановление оперативным путем.

### **Варикоцеле и тип телосложения**

*Ковров И.В., Шутов Ю.М., Исаенко В.И., Онищук И.И.*

ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава, кафедра урологии. г. Новосибирск

Несмотря на значительные достижения современной медицины на протяжении многих десятилетий проблема варикоцеле остается одной из самых дискутируемых в урологии и хирургии. (О.Б. Лоран, 2006). Среди мужского населения заболеваемость варикоцеле составляет от 8 до 30,7% (Е.Б. Мазо, 1999; В.Ф. Бавильский, 2003). В структуре мужского бесплодия на долю варикоцеле приходится от 9 до 40% (В.В. Евдокимов; А.Г. Пугачев, 2002). До настоящего времени нет единого подхода к выбору метода оперативного лечения варикоцеле (О.Б. Лоран, 2006). Имеется неудовлетворенность результатами хирургического вмешательства из-за значительного количества рецидивов от 5 до 40% (В.В. Ким, 1989). Всё это заставляет урологов искать новые пути решения этой проблемы.

Нами проведено изучение строения левой яичковой вены при оперативном лечении больных варикоцеле с учетом их типа конституции.

Наиболее приемлемой в клинике является классификация типов конституции в морфологическом варианте М. В. Черноруцкого (1925). Он рассматривал три типа конституции: астенический, нормостенический и гиперстенический.

Обследовано и прооперировано 39 пациентов. Распределение по типам телосложения произошло следующим образом: больных с астеническим телосложением – 18 (46,2%), нормостеников – 16 (41,0%), гиперстеников – 5 (12,8%).

Варикоцеле 1 степени было диагностировано у 2 (5,1%), II степени – у 25 (64,1%), III степени – у 12 (30,8%) пациентов. Из 39 пациентов с рецидивом варикоцеле – 4 (10,2%).

Из 18 пациентов астенического типа телосложения со II степенью варикоцеле – 13 (72,2%) человек, с III степенью варикоцеле – 5 (27,8%) человек.

Из 16 пациентов нормостенического типа телосложения с I степенью варикоцеле – 2 (12,5%) человека, со II степенью – 12 (75,0%) человек, с III степенью – 2 (12,5%) пациента.

Нами отмечено, что у всех 5 пациентов гиперстенического типа телосложения варикозная трансформация вен гроздевидного сплетения была III степени.

При ультразвуковом исследовании обнаружено увеличение вен мошонки в зависимости от степени варикоцеле. При первой степени диаметр составлял 3-5 мм, при второй степени – 4-6 мм, при третьей степени – 5-8 мм.

При рецидиве варикоцеле нами проведены чрезмошоночные флеботестикулографии. Визуализированы не обнаруженные и не лигированные добавочные вены, сопровождающие внутреннюю тестикулярную вену, которые являлись причиной рецидива.

При проведении УЗИ у больных варикоцеле с гиперстеническим телосложением у 2 пациентов обнаружено удвоение чашечно-лоханочной системы левой почки, у 1 пациента по данным экскреторной урографии признаки добавочных сосудов левой почки.

Во время оперативного лечения выявлено, что у лиц с астеническим телосложением у 7 (38,8%) пациентов внутренняя яичковая вена представлена одним стволом, у 11 (61,2%) пациентов внутренняя яичковая вена представлена двумя и более стволами.

У лиц нормостенического телосложения тестикулярная вена представлена одним стволом у 7 (43,7%) человек, тестикулярная вена представлена двумя и более стволами у 9 (56,3%) человек.

У больных с гиперстеническим типом телосложения внутренняя тестикулярная вена представлена одним стволом у всех 5 (100%) человек, который значительно расширен от 0,5 до 0,8 см.

Гистологическое исследование яичковых вен проведено у всех пациентов. Во всех случаях выявлена недостаточность клапанного аппарата вены, истончение мышечного слоя венозной стенки.

Результаты исследования позволяют считать, что ведущей причиной варикоцеле являются пороки развития тестикулярной вены. Наиболее часто (51,2%) обнаруживаются добавочные вены-сателлиты, которые служат источником венозного возврата крови в гроздевидное сплетение. Не верифицированные сателлиты являются частой причиной возникновения рецидивов заболевания.

В комплексном обследовании больных с варикоцеле рекомендуем обращать внимание на конституциональную особенность индивида. У лиц астенического и нормостенического типа телосложения высока вероятность наличия добавочных вен, разветвленного типа строения яичковой вены, что необходимо учитывать при окклюзирующих операциях для избежания рецидивов заболевания.

У больных с гиперстеническим типом телосложения возможно наличие регионарной венозной почечной гипертензии, которая приводит к развитию ренотестикулярного рефлюкса с варикозной трансформацией вен семенного канатика.

Оперативный доступ пациентам астенического и нормостенического телосложения необходимо осуществлять как можно ближе к внутреннему отверстию пахового канала, для выявления всех добавочных вен внутренней яичковой вены. Лицам с гиперстеническим

**типом телосложения при доказанной почечной венозной гипертензии патогенетически обоснованной будет операции наложения венозного сосудистого анастомоза.**

### **Амбулаторное андрологическое отделение - первые результаты работы**

*Кузнецова Н.Н., Макрушин Г.А., Помешкин Е.В., Антонов К.К., Шамин М.В.*

Муниципальное учреждение здравоохранения, городская больница №1, Медицинский центр «Эргин», г. Кемерово.

**Введение.** Приоритетным направлением национального проекта «Здоровье» является решения демографических проблем путем увеличения рождаемости и продолжительности жизни россиян. Успешность решения этих вопросов зависит с одной стороны от необходимости медицинской образованности людей, их информированности и активности в сохранении собственного здоровья, а с другой - адекватным уровнем квалификации врачей первичного звена. Вопрос об обязательном обследовании половых партнеров при бесплодии, воспалительных заболеваниях органов мочеполовой системы, сексуальных нарушениях не вызывает ни у кого сомнений. На практике этот процесс, как правило, разорван и в месте, и во времени, а программы для мужчин находятся только в стадии разработки.

**Материал.** Создавая наш центр, мы прежде всего ставили задачу оказания квалифицированной комплексной помощи мужчинам, женщинам и супружеским парам по вопросам планирования беременности, воспалительным заболеваниям органов мочеполовой системы, сексуальной дисгармонии на основе единых алгоритмов, удобных для дальнейшего мониторинга.

**Методы.** Нами разработаны и применяются программы обследования и динамического наблюдения за пациентами с бесплодием, хроническими воспалительными заболеваниями органов мочеполовой системы и сексуальными нарушениями. Эти программы включают анкетирование, физикальное обследование, классическую и аппаратную спермограмма (SQA-CP II MES - Israel), цитоморфологическое исследование уретральных мазков, секрета простаты и эякулята у мужчин, мазков из цервикального канала, заднего свода влагалища и из уретры у женщин с помощью микроскопа «Axiostar plus» Ceiss (x1000) и цифровыми микрофотографиями, ПЦР-диагностика инфекций передающихся половым путем в режиме Real-time, так же гормональный профиль, УЗИ исследования. Мужчинам старше 40 лет выполняется PSA тест, компьютерная реопростатография. При эректильной дисфункции проводится мониторинг ночных пенильных тумесценций на аппарате NEVA System (USA).

**Результаты.** За 6 лет работы в наш центр обратилось 2850 супружеских пар по поводу бесплодия, 3500 пар по поводу воспалительных заболеваний мочеполовой системы, 570 пар по вопросам сексуальной дисгармонии. Ежегодно после лечения у наших пациентов рождается от 50 до 70 детей, таким образом за 6 лет в результате нашей деятельности прибавилось около 500 кузбассовцев

**Заключение.** Учитывая, что почти все проблемы мужского здоровья многофакторные, у нас сформирована бригада врачей, включающая урологов-андрологов, акушеров-гинекологов, гинекологов-эндокринологов, кардиолога, общего эндокринолога, невролога, рефлексотерапевта, психолога. Таким образом, мы можем оказать комплексную помощь нашим пациентам более результативную, чем стандартная амбулаторная программа. Процесс формирования стандартов для оказания помощи мужчинам затягивается, а лечить пациентов нужно сегодня, поэтому предлагаем всем занимающимся подобной деятельностью, объединяться, обмениваться опытом, создавать общие программы, результаты которых должны учитываться при составлении стандартов. Только при таких условиях стандарты не будут оторваны от жизни.

## **Эффективность заместительной терапии андрогенодефицита препаратом андрогель**

*Макрушин Г. А., Кузнецова Н.Н., Помешкин Е.В., Антонов К.К., Шамин М.В.*

Муниципальное учреждение здравоохранения, городская больница №1,  
Медицинский центр «Эргин», г. Кемерово.

**Введение.** По данным различных авторов от 4 до 5 млн. мужчин в мире страдают андрогенодефицитом и только около 5% из них получают адекватную заместительную терапию. В нашей стране проблеме дефицита тестостерона у мужчин в настоящее время уделяется всё больше внимания, что связано не только с увеличивающейся информированностью населения, но и со значительным увеличением числа обращаемости пациентов не только в пожилом, но относительно молодом возрасте с признаками андрогенодефицита. Целью нашего исследования явилось оценка эффективности коррекции андрогенодефицита накожным препаратом АндроГель (Solvay Pharma), как наиболее физиологичного и безопасного препарата тестостерона для организма.

**Материал и методы.** В исследование были включены 25 мужчин в возрасте от 30 до 66 лет (средний возраст 47,5 года), которые имели клинические и лабораторные признаки гипогонадизма. Всем пациентам проводилось анкетирование с использованием опросников – симптомов возрастных изменений (AMS), международного индекса эректильной функции (IIEF) и комплексной шкалы утомляемости (MFI), а так же определение уровня общего тестостерона в сыворотке крови в утренние часы. Эти исследования проводились перед началом заместительной терапии и через 1 месяц после её начала. В качестве заместительной терапии использовался препарат АндроГель 1%-5,0 мл, содержащий 50 мг тестостерона в виде геля, который пациент наносил самостоятельно ежедневно на область живота, плеч или надплечий в утренние часы.

**Результаты.** Перед началом заместительной терапии количество баллов по опроснику AMS в среднем составлял 38 баллов, а среднее значение уровня общего тестостерона – 8,81 нмоль/л. После месячного курса заместительной терапии уровень общего тестостерона повысился до 14,37 нмоль/л., а количество баллов по опроснику AMS снизилось до 29 баллов. Все пациенты отметили существенное улучшение общего самочувствия. В течение всего курса никто не отметил каких-либо побочных или нежелательных эффектов данного препарата.

**Заключение.** Таким образом, терапия накожным препаратом АндроГель является достаточно эффективным и безопасным способом коррекции андрогенодефицита. Суточные колебания концентрации имеют такую же амплитуду, как и при изменениях эндогенного тестостерона, что делает возможным его применение у различных возрастных категорий мужчин. В отличие от инъекционных форм, он не требует инвазивных вмешательств и позволяет достаточно эффективно и легко контролировать лечение.

### **Опыт работы экстренной андрологической службы города Москвы в 2008 году**

*Максимов В. А., Данович В. М., Хромов Р. А., Борисик В. И., Карпов В. К., Осин Е. А.*

Городская клиническая урологическая больница №47, г. Москва.

Актуальность создания андрологической службы, в условиях специализированного урологического стационара в г. Москве, обусловлена необходимостью повышения качества лечения данной категории больных, прогрессивным ростом населения мегаполиса, и как следствие, тенденцией к увеличению частоты ургентной андрологической патологии. Андрологическая служба на базе Городской Клинической Урологической Больницы № 47 была создана в январе 2008 года. За время работы к нам за помощью обратилось 96 пациентов, 80 из которых (83,3%) потребовались оперативные вмешательства.

При анализе работы андрологической службы за год можно определить следующую нозологическую структуру обращений:

1. Приапизм:
  - а) неосложненный
  - б) осложненный (острым кавернитом)
2. Перелом полового члена:
  - а) с разрывом уретры
  - б) без разрыва уретры
3. Нагноение (распад) олеогранулемы

Нами было проведено катamnестическое обследование пациентов в период от 3 до 6 месяцев после оперативного вмешательства по поводу перелома полового члена. Отмечается полное восстановление эректильной функции без клинически значимого искривления полового члена (анкетирование МИЭФ-5, фармако-доплерография полового члена). При сочетании перелома полового члена с травмой уретры у всех пациентов после операции достигнуто полное восстановление эрекции и адекватное самостоятельное мочеиспускание. При лечении пациентов с нагноившейся и/или распадающейся олеогранулемой, как показал наш опыт, положительные результаты возможны только при полном иссечении пораженных тканей с последующей пластикой полового члена (по Саложкову-Райху, трансплантацией собственного кожного лоскута с передней брюшной стенки).

Более половины обращений в клинику за экстренной андрологической помощью составляют случаи приапизма. У 12 больных удалось купировать данное патологическое состояние проведением консервативной терапии (отмывание кавернозных тел раствором адреналина — адреналином и мезатон; холод, прием седативных препаратов). У 10 пациентов данные мероприятия оказались неэффективными, что потребовало выполнения оперативного вмешательства в объеме наложения сафено-кавернозного анастомоза и/или наложения спонгиокавернозного анастомоза.

Наиболее неблагоприятными в плане прогноза являются различные формы острого кавернита, наблюдавшегося у 19 пациентов. Лечение данной категории пациентов является наиболее длительным и сложным. При этом результаты лечения во всех случаях неудовлетворительны, так как у практически 100% пациентов отмечается эректильная дисфункция на фоне кавернозофиброза полового члена, приводящие к полной сексуальной дезадаптации.

Таким образом, организация экстренной андрологической службы в городе Москве позволяет оказывать высококвалифицированную своевременную помощь данной категории пациентов, что в свою очередь способствует профилактике и снижению числа осложнений у пациентов с ургентной андрологической патологией.

#### **К вопросу о классификации вазоэпидидимоанастомозов**

*Макушин Д. Г.*

ГУЗ Омской области «Клинический Медико-Хирургический Центр», отделение урологии.  
г.Омск.

Обтурационная аспермия составляет 10-20 % всех случаев мужской стерильности. Причины, вызывающие обструкцию семявыносящих путей придатковой локализации не только этиологически разнообразны, но и многочисленны, несмотря на анатомическую деликатность этой области.

Литературные источники перечисляют следующие наиболее частые причины обтурационной аспермии: специфические (туберкулез, гонорея, трихомониаз) и неспецифические воспалительные заболевания семявыносящих путей, травматические повреждения

придатка или семявыносящего протока, врожденные аномалии полового тракта с нарушением целостности семявыносящих путей: двухстороннее недоразвитие, аплазия семявыносящих протоков, отсутствие связи семявыносящего протока с придатком, множественные аномалии в виде кист микроскопического размера и другие врожденные дефекты].

Особняком стоят ятрогенные операционные повреждения и перевязка семявыносящих протоков, встречающиеся чаще при пластике врожденных паховых грыж в раннем детском возрасте, при выполнении орхипексии, устранении водянки оболочек яичка или варикоцеле. Преднамеренная вазорезекция является методом хирургической стерилизации мужчин.

Ситуация усложняется разнообразием уровней обструкции семенных путей в пределах мошонки, которая встречается: на уровне головки, тела или хвоста придатка яичка; в семявыносящем протоке на уровне соединения его с хвостом придатка. а так же вне scotum: в паховом отделе, на уровне семенных пузырьков, в области семенного бугорка.

Современным хирургическим вмешательством, применяемым для восстановления проходимости семявыносящих путей при сегментарных обструкциях придатковой локализации является вазоэпидидимоанастомоз (вазоэпидидимостомия). В настоящее время предложено большое количество вариантов этой операции, отличающихся как по технике исполнения, так и по качеству сопоставления просветов анастомозируемых органов.

Современная классификация вазоэпидидимостомий систематизирует все многообразие предложенных анастомозов только по признаку «поперечное пересечение / продольное рассечение» анастомозируемых органов: «бок в бок», «конец в конец» или «конец в бок». Данная, описательная классификация анастомозов, позаимствована из хирургии широко-просветных трубчатых органов (кишечник, бронхиальное дерево, сосуды). Следует согласиться, что при анастомозировании перечисленных выше анатомически свободных, крупных, трубчатых, «хирургических» органов, представляющих собой тонкую стенку, ограничивающую просвет, имеющих примерно одинаковый диаметр соединяемых концов, данная классификация полностью характеризует суть анастомоза, независимо от качества применяемого шва. Но, в случае вазоэпидидимостомий, где речь идет об иных размерах и топографии соединяемых органов, а так же техники формирования анастомозов, данная классификация становится символически условной, поскольку не в состоянии отразить топографическую сущность всего многообразия этих операций.

Существующая классификация не учитывает топографо- анатомические противоречия и вытекающие из них технические особенности, имеющиеся при формировании столь специфического соустья - вазоэпидидимоанастомоза.

Тахими противоречиями в данном случае являются:

Во-первых: топографо-анатомическое своеобразие придаткового протока (носителя приносящего просвета), который не является свободным трубчатым органом, а замурован в интерстициальной ткани структурирующего его органа - придатка яичка. При этом. капсула последнего не является стенкой полового органа имеющего просвет (придаткового протока), в связи с чем, существующая терминология («конец» или «бок») не позволяет конкретизировать участвующий в анастомозе приносящий орган. Это вносит терминологическую путаницу и не позволяет отразить действительную суть операции.

Во вторых: разница в наружных диаметрах анастомозируемых органов, когда диаметр семявыносящего протока на порядок больше диаметра придаткового протока, но. при этом, размеры их внутренних просветов являются сопоставимыми.

В-третьих: микрохирургические размеры просветов анастомозируемых протоков.

Эти обстоятельства обуславливают особенность при формировании вазоэпидидимоанастомоза: возможность использования в качестве приносящего органа либо собственной стенки придаткового протока, выделенного из массива ткани придатка, либо капсулы самого придатка. Это создаёт особую анатомическую ситуацию, когда придатковый проток, участвующий в микрохирургическом соустье, может быть выделен как через боковое отверстие в капсуле придатка («бок придатка»), так и на торцевом срезе придатка яичка



(«конец придатка»). При этом, доступ к собственному просвету придаткового протока так же может быть осуществлен либо через боковое микроотверстие в стенке расширенного перед местом обструкции придаткового протока («бок придаткового протока»), либо путём его поперечного пересечения («конец придаткового протока»).

В связи с изложенным выше, традиционное применение терминологии «конец» и названия вазопицидиоманастомозов, создаёт путаницу в понимании: «конец» или «бок» какого приносящего органа соединяется с «концом» или «боком» семявыносящего протока, а следовательно, не позволяет в полной мере отразить суть конкретной операции. В названиях анастомозов по типу «конец в конец» и «бок в бок» смысл техники понятен только для семявыносящего протока, тогда как «конец» или «бок» какого приносящего органа были использованы (придатковый проток или капсула придатка), остаётся неясным. Кроме того, существующая классификация не применяет термин «бок в конец», в связи с чем, теряется возможность отражения анатомической последовательности органов «приносящий-уносящий», «проксимальный-дистальный», что ещё более увеличивает путаницу в этой классификации.

Таким образом, существующая классификация, практически не отражает сущность формируемого анастомоза и не может в полном объёме систематизировать весь арсенал существующих техник этой операции, поскольку она: во-первых: не характеризует топографию приносящего органа (придатковый проток или капсула придатка) с которым соединяется семявыносящий проток (в отличие от «хирургических» органов, где все понятно). Во-вторых: не отражает основные характеристики данной реконструктивной операции: 1) технику выполнения операции: используется только прецизионная техника или требуется применение микрохирургической техники, 2) качество соединения просветов анастомозируемых органов: а) формируется ли между просветом придаткового протока и просветом семявыносящего протока «промежуточная полость», или б) соединение осуществляется непосредственно «просвет в просвет». В-третьих: не является функциональной применительно к выбору хирургической тактики.

Многие технологии вазопицидиоманастомозов, особенно требующие только прецизионной техники и формирующие анастомоз с капсулой придатка через образование промежуточной полости, являются устаревшими. Но, на наш взгляд, необходимо иметь классификацию, позволяющую с единых позиций систематизировать все имеющиеся варианты данной операции, для понимания применяемых при её выполнении подходов, характеризующих её эволюцию.

Что же должна отражать современная «хирургическая» классификация вазопицидиоманастомозов - характер соединения органов или их просветов, как полноценно описать суть и различия всех существующих на сегодняшний день вариантов этой операции?

На наш взгляд, современная классификация вазопицидиомостомий должна отражать 1 - тип соединения анастомозируемых органов, 2 - тип соединения их просветов. 3 - наличие или отсутствие промежуточной полости, 4 - технику исполнения операции.

При этом, терминология «конец» и «бок» имеющейся классификации - идеальны для отражения как характера соединения просветов органов, так и характера соединения самих органов.

Идеальная «формула» вазопицидиоманастомоза должна включать трёх этапное описание топографической последовательности органов - участников соустья и технику исполнения операции:

1 часть «формулы» характеризует приносящий отдел и указывает сначала а) место соустья на придатке («конец» пересечённого придатка или его «бок» - в месте рассеченной капсулы придатка), а затем, через запятую - б) способ доступа к просвету придаткового протока (торцевое пересечение «конец» или боковое рассечение «бок» стенки растянутого придаткового протока). Таким образом, здесь отражается последовательность: орган-просвет. 2 часть «формулы» характеризует наличие или отсутствие промежуточной полости между соединяемыми органами. Там, где сопоставление форми-

руется с применением микрохирургической техники на уровне слизистых оболочек обеих протоков, то есть «просвет в просвет», данная часть формулы опускается. Там, где соединяются мышечно-адвентициальная стенка семявыносящего протока с линейной раной в капсуле придатка над пересеченным в массиве ткани придатковым протоком, образующим озерцо свободно вытекающего семени указывается формирование так называемой «промежуточной полости». 3 часть «формулы» характеризует торцевой («конец») или боковой («бок») доступ к просвету семявыносящего протока через его стенку. Здесь отражается последовательность просвет-орган.

Для удобства написания, все три части «формулы» берутся в единые кавычки, внутри которых эти части отделяются друг от друга дефисом, а внутри 1-й и 3-й частей разделение места органа и доступа к полости выделяется запятой.

Таким образом, эта конструкция должна отражать в терминах «конец», «бок» и «промежуточная полость» следующую последовательность: «приносящий орган, приносящий просвет - наличие промежуточной полости - уносящий просвет, уносящий орган».

Необходимо отметить, что семявыносящий проток во всех случаях несёт свойства «органа-просвета», благодаря чему, понятия «конец» и «бок» имеют один и тот же смысл и относительно его как органа, и относительно его просвета, как в «хирургических» органах. Поэтому, две последних составляющих 3-й части «формулы» можно объединить без ущерба для характеристики смысла операции. Это упростит конструкцию и сделает её более понятной.

Кроме того, для полноты описания способа необходимо указывать на техник} исполнения операции (микрохирургическая или прецизионная), которую логичнее поставить перед заключённой в кавычки «формулой».

Таким образом, «формула» вазоэпидидимоанастомоза, выраженная в терминах «конец» и «бок» выглядит следующим образом: микрохирургический\прецизионный «приносящий орган, приносящий просвет - наличие промежуточной полости - уносящий просвет (орган)» вазоэпидидимоанастомоз. Или схематично: микрохирургический прецизионный «конец\бок, конец\бок - промежуточная полость - конец\бок».

Например:

Анастомоз между боковой раной придатка и семявыносящим протоком в виде «ракетки», должен выглядеть как: прецизионный «бок, конец - полость - конец» вазоэпидидимоанастомоз (ВЭА).

Стандартный микрохирургический анастомоз по Silber S.J. должен выглядеть как: микрохирургический «конец, конец - конец» ВЭА.

Современные микрохирургические треугольные анастомозы по: Thomas A.J., McCallum S., P.N. Schlegel, M. Goldstein, Berger R.E., должны выглядеть как: микрохирургический «бок, бок - конец» вазоэпидидимоанастомоз. Следует отметить, что данные авторы используют анатомический феномен престенотического расширения придаткового протока перед местом обструкции, что делает сопоставимым его размеры с внутренним просветом семявыносящего протока, но приближает соустье к месту обструкции.

Оригинальные микрохирургические инвагинационные вазоэпидидимоанастомозы выглядят как: микрохирургический инвагинационный «бок, конец - бок» вазоэпидидимоанастомоз.

На наш взгляд, данная классификация, лаконично оперируя привычными терминами, в полной мере отражает хирургическую характеристику любого существующего варианта вазоэпидидимоанастомоза. Она является логически завершённым вариантом систематизации всех способов данного оперативного вмешательства и несёт в себе предпосылки функциональности (работа в этом направлении продолжается), позволяя делать выбор способа операции в зависимости от причины обструкции придатка. Логичность, лаконичность и универсальность, позволяющая предложить эту классификацию вазоэпидидимоанастомозов для практического и научного применения.

# **Морфологические варианты формирования суостей при выполнении микрохирургического инвагинационного вазоэпидидимоанастомоза (экспериментальное исследование)**

*Макушин Д. Г., Полуэктов В.Л., Конев В.П.*

ГОУ ВПО ОмГМА, кафедра факультетской хирургии с курсом урологии. ГУЗ ОО «Клинический Медико-Хирургический Центр МЗ Омской области», отделение урологии.  
г.Омск.

**Введение.** Микрохирургическое восстановление проходимости семявыносящих путей при обструктивном бесплодии придатковой локализации - актуальная проблема современной урологии и андрологии.

Цель. Морфологическое исследование препаратов инвагинационных вазоэпидидимоанастомозов для изучения 1) проходимости сформированных анастомозов, 2) особенностей строения анастомоза, 3) вариантов формирования суостей.

**Материалы и методы.** Разработан инвагинационный вазоэпидидимо-анастомоз (ВЭА) с использованием микрохирургической техники (Патент РФ на изобретение № 2195205 «Способ формирования вазэпидидимоанастомоза»). Сущность способа состоит в глубокой антеградной инвагинации приносящего отдела протока придатка в просвет семявыносящего протока, сохраняющего моторную функцию. Эффективность данного варианта ВЭА изучена в эксперименте на 21 кобеле. Морфологическое исследование препаратов 22 инвагинационных ВЭА фиксированных в 10° о растворе формалина. окрашенных гематоксилин-эозином проводилось через 6 месяцев после операции.

Морфологические критерии проходимости ВЭА:

1. - наличие семенной жидкости или клеток сперматогенного эпителия в просвете семявыносящего протока.

2. - наличие туши в просвете петель придаткового протока, прилежащих к участку анастомоза;

3. - наличие суостя между придатковым и семявыносящим протоками.

**Результаты.** 1. Проходимыми оказались 20 из 22 инвагинационных вазоэпидидимоанастомозов (92%) что сравнимо с ведущими показателями современной литературы.

2. Воспалительная облитерация просвета придаткового протока в исходе нагноения, явилась причиной непроходимости двух инвагинационных вазоэпидидимоанастомозов.

3. Формирование суостя происходит по типу первичного (в 18 из 22 анастомозов) и вторичного (в 2 из 22 анастомозов) заживления. При этом первичное заживление анастомоза происходит в двух вариантах: 1) на уровне слизистой оболочки семявыносящего протока с ишемическим некрозом и последующим отторжением инвагинированного участка протока придатка в просвет последнего с эвакуацией или лизисом 2) на инвагинированном придатковом протоке, сросшемся со стенкой семявыносящего протока в его просвете. Третий вариант формирования суостя происходит путём гнойного расплавления прилежащих к анастомозу петель придаткового протока, при заживлении анастомоза вторичным натяжением.

**Заключение.** Морфологическое исследование ВЭА в эксперименте представляет несомненный фундаментальный интерес для понимания механизмов приживления инвагината и формирования суостей между протоками. Полученные результаты позволили внедрить данную технику инвагинационной вазоэпидидимостомии в клиническую практику с первым позитивным опытом в ранние сроки послеоперационного наблюдения.

**Синдром хронической тазовой боли у мужчин с генитальным герпесом**

*Медведева Н. Л.<sup>1)</sup>, Чекушин Р. Х.<sup>2)</sup>*

- 1) ГУЗ Областная клиническая больница №1,
- 2) ГУЗ Областной кожно-венерологический диспансер. г. Кемерово

Несмотря на широкое распространение в популяции герпесвирусная инфекция не всегда имеет типичную клинику. Необычность локализации, а также стертость клинической картины могут приводить к трудностям в диагностике и лечении заболевания. Довольно часто, приходя на прием вне обострения генитального герпеса, пациенты не считают необходимым уточнять о наличии у них данной патологии.

Цель исследования: оценить необходимость обследования больных с синдромом хронической тазовой боли на герпесвирусную инфекцию, а также эффективность применения иммуномодулирующих препаратов.

Нами были обследованы 89 мужчин с хронической тазовой болью в возрасте от 18 до 49 лет. У всех пациентов в анамнезе были указания на наличие одного или нескольких эпизодов генитального герпеса.

Материалы и методы: все пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 32 пациента, впервые обратившихся по поводу симптомов хронической тазовой боли. Во вторую группу вошли 57 больных, неоднократно получавших традиционную терапию без видимого эффекта.

В обеих группах выполнялись: УЗИ органов малого таза, ультразвуковая доплерография сосудов малого таза, рентгенография костей таза и пояснично-крестцового отдела позвоночника, производился посев мочи и секрета предстательной железы на флору с определением чувствительности к антибиотикам. После исключения костной и сосудистой патологии, все пациенты были обследованы по поводу герпесвирусной инфекции (ПЦР, ИФА). Одновременно исследовали иммунный статус больных.

Для определения выраженности симптомов хронического простатита использовали Шкалу NIH-CPSI, для определения симптомов нижних мочевых путей – Шкалу IPSS-QOL.

В обеих группах пациентов проводилась уретроцистоскопия.

Результаты: полученные данные, а также неэффективность проводимой терапии, послужили причиной назначения иммуномодулирующего (Лавомакс по 125 мг через день №10) и противовирусного препарата (Ацикловир по 400 мг 5 раз в день до купирования симптомов тазовой боли).

После уменьшения болевых ощущений всем больным было рекомендовано наблюдение уролога с обязательным проведением противорецидивного лечения по поводу генитального герпеса.

Наблюдение за группой пациентов проводили в течение полугода. На фоне противорецидивной терапии у больных первой группы явления тазовой боли были купированы полностью. Среди пациентов второй группы отмечено уменьшение выраженности и частоты появления болевых ощущений. Наблюдение за пациентами продолжено.

Таким образом, причиной синдрома хронической тазовой боли, может являться герпесвирусная инфекция, что требует дополнительного обследования больных с указанием на эпизоды генитального герпеса в анамнезе и обязательного противовирусного лечения.

#### **Ангиомиолипома почки: дооперационная диагностика, лечение**

*Журавлев Ю.И., Бабышкин Ю.Г., Пыжов А.Я., Жирнова С.И.*

*Клиника урологии КемГМА. г. Кемерово.*

**Введение.** Ангиомиолипома (АМЛ) почки характеризуется наличием 3 главных тканевых элементов: кровеносных сосудов, мышечных волокон, жировой ткани в различных соотношениях. АМЛ относится к доброкачественным опухолям, занимая среди них пер-

вое место. Среди больных преобладают женщины. До недавнего времени лишь около 50% АМЛ могли быть диагностированы в дооперационном периоде. После внедрения в клинику УЗИ почек, компьютерной томографии (КТ) и магнитнорезонансной томографии (МРТ) появилась возможность чаще ставить правильный диагноз АМЛ в дооперационном периоде. Лечение АМЛ более 2-3см хирургическое.

**Материалы и методы.** В клинике на лечении находилось 28 больных с диагнозом АМЛ. Возраст пациентов от 25 до 59 лет, женщин - 22, мужчин - 6. При опухолях значительных размеров преимущественно встречается триада симптомов: боль, гематурия, пальпируемая опухоль. У 15 больных госпитализированных в клинику выявлены боли в поясничной области, гематурия – у 5, пальпируемая опухоль – у 3 пациентов. Иногда АМЛ протекает с отсутствием каких либо признаков, характерных для опухоли почки – у 5 больных. Применение почечной ангиографии при АМЛ выявляет выраженную, патологическую васкуляризацию характерную и для рака почки. В 2 наблюдениях больные оперированы с диагнозом рак почки, гистологически выявлена АМЛ почки.

При УЗИ почек у 26 пациентов на фоне ЧЛС и однородной паренхимы лоцируется светлосерое образование, куполообразно растущее в почке. При КТ у 26 больных в корковом слое почки выявлена неомогенная опухоль, в структуре которой преобладают участки низкоплотных жировых включений, а при преобладании в опухоли мышечных элементов АМЛ представляется изомогенным образованием. У 2 больных для дифференцирования АМЛ с почечно - клеточным раком почки, пришлось прибегнуть к пункционной биопсии с целью морфологической верификации диагноза.

Все больные оперированы. Нефрэктомия произведена 17 пациентам, из них 2 с самопроизвольным разрывом почки с образованием забрюшинной гематомы. У 9 больных с АМЛ до 5см и локализованной в полюсе выполнена резекция почки, энуклеация опухоли произведена 2 пациентам.

**Результаты.** В послеоперационном периоде больные получали стандартное антибактериальное и симптоматическое лечение. Осложнений и летальных исходов не было. При обследовании оперированных больных в отдаленный период (от 2 до 10 лет) рецидивов опухоли не выявлено.

**Заключение.** Улучшение дооперационной диагностики АМЛ стало возможным при активном использовании УЗИ и КТ, МРТ почек. В сомнительных случаях следует прибегнуть к пункционной биопсии опухоли. Основным методом лечения АМЛ почки является хирургический: нефрэктомия или резекция почки.

### **Изменения коллагена белочной оболочки полового члена при болезни пейрони**

*Неймарк А. И.<sup>1)</sup>, Климачев В. В.<sup>2)</sup>, Гервальд В. Я.<sup>2)</sup>, Бобров И. П.<sup>2)</sup>,  
Музалевская Н. И.<sup>1)</sup>*

1) Кафедра урологии и нефрологии

2) Кафедра патологической анатомии Алтайского государственного медицинского университета, г. Барнаул.

**Введение.** Болезнь Пейрони (БП) или фибропластическая индурация полового члена (ПЧ) довольно распространенное заболевание у мужчин в возрасте 40-60 лет. Распространенность данного заболевания колеблется по данным одних авторов от 0,3 до 1 %, других до 5%. Причем в США только до 3-4 миллионов человек страдает БП или 2-3% населения. Ежегодный прирост заболеваемости БП составляет 25,7 больных на 100 тысяч населения.

**Цель исследования:** изучение морфологических особенностей строения ткани белочной оболочки (БО) ПЧ у пациентов с БП.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили биоптаты 9 пациентов с БП, полученные во время операций фаллопротезирования. В качестве контрольной группы исследовали ткань ПЧ 20 мужчин в возрасте от 20 до 40 лет. Материал забирали у трупов скоропостижно, скончавшихся от несчастных случаев не позднее 6 часов после смерти. Материал фиксировали в 10% р-ре нейтрального формалина, проводили обычным способом и заливали в парафин. Приготовленные срезы толщиной 5 – 7 мкм окрашивали гематоксилин-эозином, на коллаген по методу Ван-Гизон. Для изучения количественных соотношений коллагеновых волокон окрашенные гистологические препараты фотографировали в 10 полях зрения цифровым фотоаппаратом, затем обрабатывали в программе Photoshop 8. После этого цифровые фотографии подвергали компьютерному анализу изображения с помощью программы UTHSCSA Image Tool 3.0. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью статистического пакета Stat Soft Statistica 6.0, где определяли среднее значение и стандартное среднее отклонение. Различия двух средних осуществляли используя критерий Вилкоксона. Данные считали достоверными при  $P < 0,05$ .

**Результаты проведенных исследований** показали, что в контрольной группе, белочная оболочка ПЧ была представлена равномерно окрашивающимися коллагеновыми волокнами в красный цвет (при окраске по методу Ван-Гизон), которые формировали извитые пучки с хорошо различимыми высокими волнами. У пациентов с БП на дорсо-вентральной поверхности ПЧ определялись четко пальпируемые безболезненные бляшки размером от 5 до 8 мм. При гистологическом исследовании белочной оболочки коллагеновые волокна окрашивались неравномерно в красный цвет: появлялись участки окрашивания волокна в желтый цвета. Волокна также формировали извитые пучки, но располагались хаотично, не формируя волн. Некоторые волокна были фрагментированы с поперечными разрывами. У 7 пациентов из 9 (77%), вокруг сосудов БО были обнаружены лимфоцитарно-макрофагальные клеточные инфильтраты.

*Морфометрические параметры коллагеновых волокон БО при БП*

| Показатели                    | БП         | Контроль   |
|-------------------------------|------------|------------|
| Толщина волокон, мкм          | 2,57±0,29  | 2,19±0,25  |
| Объем волокон, %              | 73,71±6,73 | 61,51±1,89 |
| Интервал между волокнами, мкм | 2,51±0,51  | 3,41±0,86  |

Показатели достоверны при  $P < 0,05$

**Закключение:** отмеченные дегенеративные изменения коллагеновых волокон, характеризующиеся участками желтого окрашивания, фрагментацией и хаотичным расположением волокон, их количественное увеличение в БО ПЧ, по-видимому, влияют на эрекцию, снижая растяжимость полового члена. Обнаруженные клеточные инфильтраты вокруг сосудов указывают нам на иммунный механизм развития БП как на один из возможных механизмов.

**Применение препарата Небидо в лечении гипогонадизма у мужчин**

*Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А.*

ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Росздрава. Кафедра урологии и нефрологии г. Барнаул.

**Введение.** Мужской гипогонадизм в настоящее время остается весьма актуальной и требующей решения проблемой. Согласно данным международных исследований лишь 5% мужчин которым показана заместительная гормональная терапия получают ее. Последствия гипогонадизма подтверждаются рядом серьезных исследований. Не вызывает сомнений вопрос о возможности назначения пациентам с андрогенодефицитом замести-

тельной терапии препаратами тестостерона. При этом рассматриваются два вопроса: безопасность препарата и выбор его лекарственной формы.

**Материалы и методы.** В нашем исследовании мы применяли инъекционную форму тестостерона ундеканата, торговое название препарата «Небидо». Показанием к применению явился лабораторно подтвержденный гипогонадизм (уровень общего тестостерона ниже 12 нмоль/л). Противопоказаниями к применению как и для любой другой формы тестостерона явились: андрогензависимая карцинома предстательной железы, наличие злокачественных заболеваний любой локализации; повышенная чувствительность к любому компоненту препарата. Применялась следующая методика введения: вводилось по 1000 мг тестостерона ундеканата за одну инъекцию, интервал между первой и второй инъекциями составил 6 недель, последующие интервалы между инъекциями 12 недель. Содержимое ампулы вводилось медленно глубоко в ягодичную мышцу. На курс 5 инъекций. Всего в нашем исследовании приняли участие 12 пациентов, средний возраст составил  $51,5 \pm 6$  лет. Все пациенты перед началом лечения имели признаки андрогенодефицита по данным шкалы Morley. Сопутствующая патология имела место у 6 пациентов: у 4 доброкачественная гиперплазия простаты (без обструктивной симптоматики), у 2 артериальная гипертензия (компенсированная).

На первом визите (включение в исследование) проводился сбор анамнеза, сопоставление пациента с критериями включения/исключения, регистрировалась предшествующая заместительная андрогенотерапия, замерялись функциональные и антропометрические показатели, проводилось лабораторное исследование крови на уровень тестостерона и простатоспецифического антигена, проводилось пальцевое ректальное обследование, заполнение опросников симптоматики андрогенодефицита. Полученные данные вносились в протокол исследования, и вводился препарат. На последующих визитах регистрировались нежелательные явления (если таковые имелись), пациентом заполнялись опросники, проводилось пальцевое ректальное обследование, лабораторное исследование крови на уровень тестостерона и простатоспецифического антигена и вводилась очередная инъекция Небидо. На последнем визите дополнительно проводилась оценка удовлетворенности терапией пациентом. Полученные в ходе исследования данные представлены в таблице 1.

Таблица 1.

| Показатели                                       | До начала терапии | Через 42 недели от начала терапии | Р |
|--------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| Общий тестостерон, нмоль/л                       | $10.44 \pm 0.8$   | $29.23 \pm 2.8$                   | * |
| ПСА, нг/мл                                       | $0.35 \pm 0.05$   | $0.53 \pm 0.11$                   |   |
| Гематокрит, %                                    | $0.44 \pm 0.006$  | $0.46 \pm 0.006$                  | * |
| Масса тела, кг                                   | $97.3 \pm 2.08$   | $95.05 \pm 2.14$                  |   |
| Окружность талии, см                             | $100.5 \pm 5.6$   | $97.82 \pm 4.8$                   |   |
| АД (систолическое)                               | $136.4 \pm 3.9$   | $134.5 \pm 2.18$                  |   |
| АД (диастолическое)                              | $88.18 \pm 2.96$  | $84.55 \pm 1.42$                  |   |
| Эректильная дисфункция, балл                     | $2.91 \pm 0.43$   | $1.82 \pm 0.23$                   | * |
| Нарушение сна, балл                              | $3.18 \pm 0.44$   | $1.73 \pm 0.27$                   | * |
| Настроение, балл                                 | $2.46 \pm 0.16$   | $3.64 \pm 0.15$                   | * |
| Качество жизни, балл                             | $2.64 \pm 0.28$   | $3.28 \pm 2.0$                    | * |
| Либидо, балл                                     | $1.91 \pm 0.16$   | $3.2 \pm 0.26$                    | * |
| <b>Удовлетворенность пациента терапией, балл</b> |                   |                                   |   |
| Весьма удовлетворен                              |                   | 3 чел                             |   |
| Удовлетворен                                     |                   | 7 чел                             |   |
| Минимально удовлетворен                          |                   | 1 чел                             |   |
| <b>Оценка общей переносимости терапии, балл</b>  |                   |                                   |   |
| Очень хорошо                                     |                   | 9 чел                             |   |
| Хорошо                                           |                   | 2 чел                             |   |

|                       |  |       |  |
|-----------------------|--|-------|--|
| Нежелательное явление |  | 1 чел |  |
|-----------------------|--|-------|--|

\*- достоверность различий при  $p < 0,05$  по t-критерию Стьюдента с показателем до лечения

Из таблицы 1 видно, что средний уровень тестостерона на фоне терапии Небидо к 42 недели повысился в 3 раза по сравнению с исходным уровнем. Клинически это проявилось повышением полового влечения, снижением эректильных расстройств, повышением настроения, улучшением качества жизни. Масса тела снизилась, за счет уменьшения жировой ткани, что доказывает уменьшение окружности талии. Артериальное давление на фоне терапии не изменилось, что особенно важно для пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Досрочно из исследования выбыл один пациент.

Таким образом, терапия «Небидо» позволяет нормализовать уровень тестостерона крови, обладает позитивным действием на сексуальную функцию, настроение и качество жизни пациента, что позволяет рекомендовать его для проведения заместительной гормональной терапии у больных мужским гипогонадизмом.

### Применение препарата «гиперпрост» у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы

*Неймарк А.И., Ноздрачев Н.А.*

ГОУ ВПО «Алтайского государственного медицинского университет» розздрава, кафедра урологии и нефрологии, г. Барнаул

**Введение:** В настоящее время ведущее место в лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) отводится  $\alpha_1$ -адреноблокаторам.

Следует остановиться на препарате «Гиперпрост», производства ЗАО «Макиз-Фарма» (тамсулозин) – одном из протастселективных  $\alpha_1A$  – адреноблокаторов на отечественном рынке. Этот препарат обладает рядом свойств, которые позволяют его использовать в плановой и ургентной терапии больных ДГПЖ.

**Материал и методы:** В исследование было включено 35 больных ДГПЖ, соответствовавших следующим критериям включения:

- мужчины с диагнозом доброкачественная гиперплазия предстательной железы, находящиеся на амбулаторном лечении и наблюдении;
  - пациенты, имеющие умеренно выраженную инфравезикальную обструкцию (максимальная объемная скорость мочеиспускания ( $Q_{max}$ ) 5,0 мл/с – 15,0 мл/с);
  - пациенты, подписавшие информированное согласие на участие в исследовании;
- Не включались пациенты, которые на момент включения в исследование:
- нуждались в оперативном вмешательстве или применении любого другого вида лечения ДГПЖ (помимо оговоренного ниже);
  - имели диагностированные заболевания МПС: почек, мочевого пузыря, простаты (кроме ДГПЖ и простатита), уретры и другие, которые могли быть причиной нарушения мочеиспускания;
  - имели выраженные нарушения функции печени и/или почек, и/или других жизненно важных органов, сопровождающиеся декомпенсацией их функций;
  - не были способны адекватно отвечать на вопросы исследователя, заполнять необходимые документы и применять исследуемый препарат;
  - участвовали в исследовании какого-либо другого лекарственного препарата и/или метода лечения.

**Результаты:** Средний возраст пациентов составил  $62,5 \pm 11$  года. Наблюдаемым нами больным ДГПЖ, был назначен препарат «Гиперпрост» 0,4 мг по 1 капсуле 1 раз в сутки в течение 30 дней.



В результате проведенного лечения оказалось, что все 35 пациентов с ДГПЖ, получавших «Гиперпрост», к моменту завершения лечения отметили положительный эффект. Средний балл симптоматики заболевания по Международной шкале IPSS через 30 дней лечения снизился с  $15,22 \pm 6,32$  до  $9,32 \pm 2,876$  балла ( $p < 0,01$ ). Выявлено статистически достоверное улучшение качества жизни. Среднее значение показателя качества жизни к 30-му дню лечения снизилось с  $3,04 \pm 0,46$  до  $2,46 \pm 1,04$  баллов ( $p < 0,05$ ). Максимальная скорость потока мочи через 30 дней лечения возрасла с  $10,24 \pm 1,27$  до  $11,42 \pm 1,83$  мл/с ( $p < 0,05$ ). Отмечено снижение количества остаточной мочи с  $48,5 \pm 17,12$  мл, до  $33,24 \pm 15,22$  мл, через 30 дней лечения. К окончанию лечения преобладали пациенты, оценивающие эффект от лечения как удовлетворительный: 20 пациентов. Хороший эффект отмечался у 12 пациентов.

Проведенное клиническое исследование показало, что применение препарата «Гиперпрост», капсулы пролонгированного действия, в течение 30 дней в качестве монотерапии ДГПЖ, положительно влияет как на субъективные, так и на объективные симптомы ДГПЖ. Препарат существенно снижает клинические проявления заболевания и улучшает качество жизни. Уменьшает выраженность инфравезикальной обструкции.

Полученные в ходе настоящего исследования результаты позволяют рекомендовать препарат «Гиперпрост», к применению в качестве монотерапии у больных ДГПЖ с умеренно выраженной инфравезикальной обструкцией.

### **Микрохирургическая методика восстановления физиологичного кровотока по яичковой вене при варикозном расширении вен семенного канатика**

*Оликов О.М., Луценко В.А., Яценко О.К., Евдокимов В.И.*

ГУЗ Кемеровская областная клиническая больница г. Кемерово.

В настоящее время доказано, что традиционные операции, используемые при варикоцеле - Иванисевича, Бернарди и другие, связанные с лигированием вен семенного канатика, являются антифизиологичными (Абалмасов К.Г. 2002). Кроме того, в 20 - 40% случаев при этих операциях возникают рецидивы.

**Цель.** Изучить опыт микрохирургической коррекции венозного кровотока по яичковой вене при варикоцеле.

**Материалы и методы.** В 2005 – 2008 г.г. на базе отделения сосудистой хирургии прооперированы 67 пациентов с варикоцеле. Все больные были обследованы сексологом. У 51 из них было впервые диагностировано левостороннее варикоцеле II – III степени с нарушением фертильной функции, у 16 - рецидивное варикоцеле, после операции Иванисевича. Предоперационное обследование всех больных включало в себя анализ эякулята, ультразвуковое обследование яичек и предстательной железы, дуплексное сканирование глубоких и поверхностных вен нижней конечностей. У всех больных были выявлены изменения спермограммы (олигозооспермия). Четырём больным была выполнена ретроградная флебография почечной и яичковых вен. Никакое другое заболевание мочеполовой системы выявлено не было. Микрохирургическая операция заключалась в анастомозировании яичковой вены с нижней эпигастральной веной и одновременным лигированием остальных варикозно измененных вен семенного канатика.

Во всех случаях показаниями к операции явились нарушение функции сперматогенеза и болевой синдром. Изучались: время длительности операции, ранние послеоперационные осложнения, характер послеоперационного периода, послеоперационный койко-день.

**Результаты и их обсуждение.** Ранние послеоперационные осложнения зарегистрированы не были. Среднее время оперативного вмешательства составило 60 минут. Больные активизировались в первые часы после операции. Болевой послеоперационный синдром не требовал назначения анальгетиков. Послеоперационный койко-день составил 2-3 дня.

Через 3 месяца анализ спермограммы показал достоверную положительную динамику у 73% оперированных больных. Больные наблюдались до 24 месяцев, рецидивов не отмечалось.

**Выводы.** Применение микрохирургической техники в лечении варикоцеле ведет к уменьшению интраоперационной травмы по сравнению с операциями, выполняемыми по традиционным методикам (Иванисевича, Бернарди) и как следствие к более легкому течению послеоперационного периода, уменьшению времени пребывания в стационаре после операции. Восстановление оттока от яичка через систему подвздошных вен, и полная ревизия вен семенного канатика под увеличением устраняет возможность рецидива. Основным доводом в повсеместном внедрении этой методики, является физиологичность оперативного вмешательства.

### **Интегральный подход в лечении пациентов с эректильной дисфункцией на фоне системных соматических заболеваний**

*Печурина И.Н., Еркович А.А.*

ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава кафедре урологии; Федеральное государственное учреждение «Сибирского отделения медицинского центра Росздрава» г. Новосибирск

В настоящее время активно рассматривается роль системных заболеваний: андрогенодефицита, системного атеросклероза, нейрогенных заболеваний как причины развития эректильной дисфункции (ЭД). Возрастной андрогенодефицит, атеросклеротическое поражение сосудов рассматривается в качестве основного патогенетического механизма развития ЭД. Исходя из этого, применение андрогензаместительной терапии, коррекция липидного обмена, лечение неврологических заболеваний, являясь этиопатогенетически обоснованным лечением, должны уменьшить либо нивелировать проявления эректильной дисфункции (ЭД). Однако на практике подобная терапия бывает эффективна далеко не во всех случаях. Патофизиологические механизмы возникновения ЭД на фоне системных заболеваний предполагают так же изменения локального кровотока, приводя к гипоксии тканей полового члена, угнетению и без того сниженного синтеза NO инициируя процессы фиброгенеза.

Нами проведено исследование за 2004-2008 г результатов консервативного лечения 317 пациентов с васкулогенной формой ЭД средней степени тяжести и сопутствующими соматическими заболеваниями: возрастной андрогенодефицит, системный атеросклероз. Диагноз был подтвержден данными анкеты МИЭФ-5, исследованием гормонального профиля, липидного спектра, НПТ-теста, фармакодоплерографии, риджидометрии.

Первая группа пациентов (107 человек) получала лечение соматических заболеваний и ситуационный прием ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа (ФЭД-5) мг в течение 3-х месяцев. 2-я группа (210 человек), получавшая лечение соматического заболевания совместно с курсом лечения эректильной дисфункции по разработанной нами программе. Во время стационарного лечения соматического заболевания пациентам 2-ой группы проводилась ЛОД-терапия 15 сеансов, лазеротерапия на область дорзальной поверхности полового члена 10 процедур, амплитуды пояснично-крестцовой зоны 7 раз, электрофорез с папаверином на область спинки полового члена 10 сеансов. Проводилось так же интракавернозное перманентное введение вазоактивных веществ (альпростадил) во время внутривенного введения сосудистых средств 10 процедур. Таким образом, усиливалось периферическое действие системных препаратов. Затем в течение 3 мес пациент получал поддерживающую терапию основного заболевания и принимал ФЭД-5 ситуационно. Результаты лечения оценивались по данным анкеты МИЭФ-5, фармакодоплерографии, риджидометрии. Данные в таблице №1.

Таблица №1

|            | МИЭФ-5<br>(Баллы) |                    | Допплерография поло-<br>вого члена (кровоток по<br>КА в фазу тумесценции<br>в см/сек) |                    | Риджидометрия (осевая<br>ригидность ПЧ при вве-<br>дении ВАП в граммах) |                    |
|------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|            | До лече-<br>ния   | После лече-<br>ния | До лече-<br>ния                                                                       | После лече-<br>ния | До лече-<br>ния                                                         | После лече-<br>ния |
| 1-я группа | 14,3±0,32         | 18,6±0,21          | 0,36±0,07                                                                             | 0,46±0,08          | 432±6,77                                                                | 543±5,03           |
| 2-я группа | 14,3±0,22         | 22,1±0,12          | 0,37±0,09                                                                             | 0,67±0,06          | 437±7,54                                                                | 986±6,41           |

Результаты лечения пациентов 2-ой группы значительно превышают показатели 1-ой группы по всем критериям. Субъективная оценка качества эрекции во 2-ой группе практически достигла нормальных показателей, тогда как в 1-ой группе увеличилась до показателей легкой степени ЭД. Скорость артериального кровотока по кавернозным артериям в фазу тумесценции после лечения нормализовалась во 2-ой группе и, улучшившись, не достигла нормальных величин в 1-ой группе. Осевая ригидность полового члена после лечения при интракавернозном введении 10 мкг альпростадилла достигла нормальных показателей во 2-ой группе. В 1-ой группе она увеличилась до значений достаточных только для интросекции.

#### **Выводы:**

- Вопросы ЭД в настоящее время являются междисциплинарными и диктуют необходимость интегрального подхода врачей разных специальностей с применением субъективной (МИЭФ-5) и объективной оценки качества лечения (фармакодопплерография, риджидометрия).

- Лечение пациентов с ЭД и сопутствующими системными заболеваниями в средней степени тяжести течения заболевания, учитывая патогенетические особенности кровообращения полового члена, более эффективно по программе сочетания коррекции основного соматического заболевания и специфической терапии.

#### **Частота выявления аномалий архитектоники артериального русла полового члена при эректильной дисфункции по данным фармакодопплерографии**

*Лечурина И.Н., Еркович А.А.*

ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава кафедра урологии, Федеральное государственное учреждение «Сибирского отделения медицинского центра Росздрава» г. Новосибирск

В настоящее время среди наиболее значимых этиопатогенетических механизмов развития эректильной дисфункции (ЭД) рассматривают изменения артериального русла. Которые развиваются вследствие воздействия различных факторов: дислипидемия с исходом в атеросклероз пенильных артерий, никотиновая зависимость, андрогенодефицит, нейрогенные расстройства. Патогенетически это проявляется в изменениях артериальной стенки в виде спазма гладкой мускулатуры, стойкого сужения внутреннего диаметра артерий на фоне атеросклеротических изменений артериальной стенки. Что приводит к временному или стойкому снижению артериального притока иногда с вторичными изменениями со стороны веноокклюзивного механизма. При фармакодопплерографическом исследовании это проявляется сужением внутреннего диаметра кавернозных и/или дорзальных артерий, утолщению, усилению эхоструктуры их стенки, снижению скорости кровотока по артери-

ям в фазу тумесценции, увеличению индекса резистентности. За 2004-2008 г нами наблюдались 487 пациентов с артериальной и артериовенозной формой ЭД и 14 пациентов с врожденной эректильной деформацией полового члена. Всем пациентам до лечения проведена фармакодоплерография полового члена. Кроме вторичных изменений артериальной стенки были выявлены различные варианты строения артериального русла с гемодинамически значимым снижением кровотока. Результаты изложены в таблице №1

Таблица №1

| Вариант аномалии                                                                                        | Пациенты с артериальной или артериовенозной формой ЭД (487 человек) |      | Пациенты с врожденной эректильной деформацией полового члена (14 человек) |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                         | Количество человек                                                  | %    | Количество человек                                                        | %    |
| Отсутствие одной из дорзальных артерий                                                                  | 58                                                                  | 11,9 | 3                                                                         | 21,4 |
| Вариант отхождения одной из дорзальных артерий из другой с уменьшением диаметра дочерней артерии        | 102                                                                 | 20,9 | 4                                                                         | 28,6 |
| Вариант отхождения одной из кавернозных артерий из дорзальной с уменьшением ее диаметра                 | 126                                                                 | 25,9 | 3                                                                         | 21,4 |
| Наличие гемодинамически значимых межкавернозных перфорантов с наличием «обкрадывания донорской артерии» | 68                                                                  | 14   | 2                                                                         | 14,3 |
| Итого:                                                                                                  | 354                                                                 | 72,7 | 12                                                                        | 85,7 |

Как видно из таблицы №1, гемодинамически значимые отклонения в развитии артериального русла встречаются в 72,7% у пациентов с артериальной и артериовенозной формой ЭД и в 85,7% у пациентов с врожденной эректильной деформацией. Данные были подтверждены интраоперационно. Причем аномалии строения дорзальных артерий чаще встречаются у пациентов с врожденной эректильной деформацией. Высокий процент сосудистых аномалий у пациентов с врожденной эректильной деформацией полового члена доказывает системность этого проявления и сопряженность с дефектами развития белочной оболочки полового члена.

Вывод: таким образом, наличие «асимметричного» артериального кровотока делает таких мужчин более чувствительными к этиологическим аспектам развития ЭД, провоцируя раннее начало и более тяжелый вариант течения ЭД.

### Синдром большого живота и "настоящий мужчина"

Салов П.П.<sup>1)</sup>, Салова И.В.<sup>2)</sup>

1) Уро-Про, г.Сочи,

2) Пликлиника №8, г.Новосибирск.

Синдром большого живота (СБЖ) еще недавно считался символом «достатка» и успешности в жизни. Но с другой стороны общеизвестен «зеркальный живот», который отражается не только в зеркале, но и в сексуальной жизни мужчины. Структура объема живота связана с внешним жиром на передней брюшной стенке, ослаблением мышечного тонуса, как мышц передней брюшной стенки, так и кишечника; с объемом содержимого

кишечника (от 6 до 26 кг каловых масс), с абдоминальным жиром. И все это наша окружность талии ( в норме 94 см.).

Степень патологического влияния СБЖ на организм мужчины многогранна: это уменьшение размера полового члена, за счет окружающего жира(симптом «большого пальца» известен в сексологии); уменьшение тестостерона, за счет избыточной его ароматизации в жировой ткани в эстрогены; это повышенная нагрузка на позвоночник, мышцы и суставы (дополнительно человек весит от 10 до 20 и более кг.), что затруднительно как в жизни, так и в сексе; в каловых массах перерастянутого толстого кишечника, который является прекрасным термостатом для развития около 1000 различных паразитов. Продукты их жизнедеятельности и брожения совместно с застойным содержимым кишечника содержат до 36 ядов(в том числе и трупный яд), которые отравляют организм, вызывая различные заболевания; абдоминальный жир, как доказали последние исследования, является эндокринной тканью, которая вырабатывает гормоны и вещества усиливающие гипертонус симпатической нервной системы, что способствует спазму сосудов и активизации эндотелиального синдрома, что в целом отражается на сердечно сосудистой системе способствуя гипертонии, ИБС, инфаркту, инсульту и ЭД; СБЖ - составляющая метаболического синдрома( смертельного квартета), смертность при котором от сердечно-сосудистых заболеваний в 23 раза выше чем у обычного человека. Сексуальность у мужчины с СБЖ соответствует возрасту мужчины на 20 лет старше его паспортного возраста. Диагноз больному с СБЖ ставится визуально, как только он переступает порог кабинета уролога. Измеряется окружность талии и ее отношение к окружности бедер. С помощью «жирометра» фирмы Осбон регистрируется процент жира и индекс массы тела. Измеряется рост и вес пациента. При возможности определяется истинный вес жира в организме мужчины(подводное взвешивание). Определяется гормональный фон (тестостерон, свободный тестостерон, ЛГ,ФСГ, ДЭАС-С, эстрадиол, пролактин).Проводится доплерография ,интракавернозный тест, фармако- и компрессионная проба на плечевой , и дорзальной артерии полового члена. Параллельно (для диагностики «ишемии ниже пояса») проводят реографию полового члена и нижних конечностей , с фармако-(нитроглицерин, тестостерон) и компрессионными пробами. По % прироста максимальной амплитуды кровотока определяют степень развития эндотелиального синдрома. Гипертонус симпатической нервной системы контролируется по сосудам глазного дна (спазм), с помощью фармако-пробы(нитроглицерин).

Известно, что с хирургическим уменьшением количества жировой ткани на 2/3 восстанавливается половая функция мужчины. Лечение СБЖ связано с общими рекомендациями , с нормализацией равновесия в системе « тело-душа-разум», с кратковременными курсами голодания(1-4 дня), с объемно-пороговыми очистительными клизмами, с диетой( с удовлетворением голода и «обманом» аппетита), с оптимальной физической нагрузкой(джойдинг(от 5 до 10 - 20 тыс. шагов в день; бег трусцой; плавание; бодифлекс или почасовой тренинг мышц живота; аэробика; бодибилдинг и др.); с созданием половой доминанты по Ухтомскому (аудио-видиостимуляция, фантазии и др.); гормонозаместительной терапией начиная с «триплекс-теста» или терапии «пуска» по Тиктинскому и др. Местное лечение направлено на борьбу с сосудистой и резервуарной конгестией, на усиление кровотока в области половых органов: мастурбационный тренинг(сексуальное Кун-Фу, секс терапия по Мастерс и Джонсон), тренинг интимных мышц ,электростимуляция, нейромодуляция(SANS,MEGS терапия),фоно- и электрофорез фармако-динамических препаратов и гормонов(тестостерон) на кавернозную ткань полового члена, ЛОД терапия и активный (стимуляционный-Виагра, Левитра, Варденафил и интракавернозные введения-кавержект и др.) секс. Все это позволяет у большинства мужчин избавиться от синдрома большого живота и восстановить сексуальную активность. Но, главное, как говорят французы «Найти ту женщину, которой все ЭТО будет нужно!»

## Применение лечебных парапростатических блокад у пациентов с хроническим простатитом и синдромом тазовых болей

Темников Н.Д., Еркovich А.А.

Кафедра урологии НГМУ. Новосибирская Клиническая Больница ФГУ «СОМЦ Росздрава». г. Новосибирск.

**Актуальность:** Известно, что длительно протекающий хронический простатит приводит в дальнейшем к склерозу простаты и синдрому тазовых болей. Хотя этот синдром в большинстве случаев возникает в момент появления хронического простатита и в период обострения. Такие пациенты часто обращаются за медицинской помощью. Часто присутствуют жалобы синдрома тазовых болей, что приводит пациента к астено-депрессивному состоянию. Снижается работоспособность и качество жизни пациента. Причиной в большинстве случаев это ИППП и сапрофитная флора. Пациентам не всегда назначают полное обследование для выяснения причины воспаления. Такие пациенты по нескольку раз в году, а порой и в различных медицинских учреждениях получают лечение с временным эффектом.

**Цель:** Выяснить причину часто рецидивирующего простатита. Назначить этиотропную терапию с применением лечебных парапростатических блокад как локальный метод воздействия на простату и её нервные сплетений.

**Материал и методы.** Всего 6 пациентов в возрасте 42 лет ( $\pm 3$ ). Длительность заболевания 9 лет ( $\pm 4$ ) которым ранее неоднократно проводилась простатотропная терапия без предварительного забора анализов на инфекции как из секрета простаты так и из спермы. Из раннего анамнеза пациенты перенесли трихомонадный уретрит. В момент обращения в медицинские учреждения пациентам, при обследовании, проводили только уретральный мазок и микроскопию секрета простаты. Лечились как амбулаторно так и в стационарах с временным эффектом. Проводилась антибиотикотерапия широкого спектра, противовоспалительной терапией или фторхинолонами максимум до 10 дней. Повторные обострения через 6 мес.

Секрет простаты: лейкоциты 4 в п/з ( $\pm 2$ ), эритроцитов 1 в п/з ( $\pm 1$ ), лецитиновые зёрна умеренное количество, флоры не обнаружено. Уретральный мазок: лейкоциты 2 в п/з ( $\pm 1$ ), эпителий 2 в п/з ( $\pm 1$ ), слизь – незначительно, флора – единичные кокковые бактерии. ПЦР и посевы из уретры и посевы из спермы на ИППП – отрицательно. Посевы из спермы на сапрофитную флору – отрицательно. За день до сдачи анализов проводилась провокация S. Pirogenal 25 мкг в/м.

УЗИ простаты: средний объём = 26 см<sup>3</sup> ( $\pm 4$ ) с признаками калькулёза простаты, ДГПЖ, единичные анэхо- и гиперэхо очаги. Остаточной мочи нет. Урофлоуметрия:  $Q_{\max} = 15 \text{ мл/сек}$  ( $\pm 3$ ),  $V_1 = 163 \text{ мл}$  ( $\pm 18$ ),  $T = 32 \text{ сек}$  ( $\pm 4$ ).  $PSA = 1,12 \text{ нг/мл}$  ( $\pm 0,31$ ).  $IPSS = 8$  ( $\pm 3$ ),  $QOL = 2$  ( $\pm 1$ ). Шкала Оценки Симптомов Хронического Простатита = 30 ( $\pm 5$ ) баллов.

**Результаты:** Ввиду присутствующих жалоб, анамнеза, катамнеза, УЗ изменений простаты, но отсутствие этиологического фактора больным, добровольно, была предложена трансректальная мультифокальная биопсия простаты под ТРУЗИ из 2 точек. Биоптаты, посеяны на ИППП и взяты на гистологию. Выявлено: у 4-х пациентов - хроническое воспаление и *Trichomonas vaginalis* et *Ureaplasma hominis*, у 1 пациента хроническое воспаление, ДГПЖ и *Trichomonas vaginalis* et *Ureaplasma hominis* et *Chlamidia trachomatis* (при исследовании гистологии), у 1 пациента – хроническое воспаление *Trichomonas vaginalis* et *Mycoplasma hominis*.

Было предложено проведение лечебных парапростатических блокад параллельно с медикаментозной терапией. Блокады проводились смесью с лидокаином и этиотропным лекарственным препаратом. Учитывая, что ранее проведение обычных, лидокаиновых блокад у таких пациентов, анестезирующий эффект был до 2-х суток. Блокады проводились 1 раз в 2 дня. При лечении *Trichomonas vaginalis* проводили 6 блокад, в состав смеси вхо-

дил: S. Lidocaini 1 %-20 ml + S. Metrogil 4,0 ml. Вторым этапом проводилась терапия против внутриклеточной инфекции также 6 блокад, в состав смеси входил: S. Lidocaini 1 %-20 ml + S. Ciprofloxacin 2,0 ml. Блокады проводились под ТРУЗИ контролем.

После первых лечебных блокад пациенты отметили исчезновение тазовых болей и астено-депрессивного состояния. Два пациента испытывали в течении 3-х дней дискомфорт в промежности - в месте введения иглы. Осложнений не было.

Проведено обследование после лечения. Секрет простаты: лейкоциты 4 в п/з ( $\pm 2$ ), эритроцитов 1 в п/з ( $\pm 1$ ), лецитиновые зёрна умеренное количество, флоры не обнаружено. Уретральный мазок: лейкоциты 2 в п/з ( $\pm 1$ ), эпителий 2 в п/з ( $\pm 1$ ), слизь - незначительно, флора - единичные кокковые бактерии. ПЦР и посевы из уретры и посевы из спермы на ИППП - отрицательно. Посевы из спермы на сапрофитную флору - отрицательно. За день до сдачи анализов проводилась провокация S. Rigonal 25 mkg в/м.

УЗИ: средний объём простаты  $22 \text{ см}^3 (\pm 1,5)$  признаки калькулёза простаты, ДГПЖ, остаточной мочи нет. Урофлоуметрия:  $Q_{\max} = 17 \text{ мл/сек} (\pm 3)$ ,  $V_1 = 285 \text{ мл} (\pm 25)$ ,  $T = 30 \text{ сек} (\pm 4)$ .  $\text{PSA} = 1,12 \text{ нг/мл} (\pm 0,31)$ .  $\text{IPSS} = 5 (\pm 3)$ ,  $\text{QOL} = 2 (\pm 1)$ . Шкала Оценки Симптомов Хронического Простатита =  $7 (\pm 2)$  баллов.

Пациенты наблюдаются в течении 6 мес. Жалобы возобновились только у 1 пациента с выявленной *Trichomonas vaginalis* et *Ureaplasma hominis* et *Chlamidia trachomatis* (при исследовании гистологии), но в меньшей степени. Проведён повторный курс без лечебных парaproстатических блокад. Выписан с выздоровлением. От проведения повторной, контрольной трансректальной биопсии простаты все пролеченные пациенты отказались, ссылаясь на отсутствие жалоб.

Динамическая таблица пациентов обследованных до и после лечения.

| Методы исследования                                 |                       | До лечения                  | После лечения               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Уретральный мазок                                   | Лейкоциты             | 2 в п/з ( $\pm 1$ )         | 2 в п/з ( $\pm 1$ )         |
|                                                     | Эпителий              | 2 в п/з ( $\pm 1$ )         | 2 в п/з ( $\pm 1$ )         |
|                                                     | Слизь                 | незначительно               | незначительно               |
|                                                     | Флора                 | Единичные кокковые бактерии | единичные кокковые бактерии |
| Секрет простаты                                     | Лейкоциты             | 4 в п/з ( $\pm 2$ )         | 4 в п/з ( $\pm 2$ )         |
|                                                     | Эритроциты            | 1 в п/з ( $\pm 1$ )         | 1 в п/з ( $\pm 1$ )         |
|                                                     | Лецитиновые зёрна     | умеренное количество        | умеренное количество        |
|                                                     | Флора                 | не обнаружено               | не обнаружено               |
| ПЦР из уретры                                       |                       | отрицательно                | отрицательно                |
| Бактериальные посевы из уретры на ИППП              |                       | отрицательно                | отрицательно                |
| Бактериальные посевы из спермы на ИППП              |                       | отрицательно                | отрицательно                |
| Бактериальные посевы из спермы на сапрофитную флору |                       | отрицательно                | отрицательно                |
| УЗИ простаты и мочевого пузыря                      | $V_{\text{простаты}}$ | $26 \text{ см}^3 (\pm 4)$   | $22 \text{ см}^3 (\pm 1,5)$ |
|                                                     | $V_2$                 | 0                           | 0                           |
| Урофлоуметрия                                       | $Q_{\max}$            | $15 \text{ мл/сек} (\pm 3)$ | $17 \text{ мл/сек} (\pm 3)$ |
|                                                     | $V_1$                 | $163 \text{ мл} (\pm 18)$   | $285 \text{ мл} (\pm 25)$   |
|                                                     | T                     | $32 \text{ сек} (\pm 4)$    | $30 \text{ сек} (\pm 4)$    |

|                                                |                                  |                                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| PSA                                            | 1,12 <sup>нг</sup> /мл ( ± 0,31) | 1,12 <sup>нг</sup> /мл ( ± 0,31) |
| IPSS                                           | 8 ( ±3)                          | 5 ( ±3)                          |
| QOL                                            | 2 ( ±1)                          | 2 ( ±1)                          |
| Шкала Оценки Симптомов Хронического Простатита | 30 ( ±5)                         | 7 ( ±2)                          |

**Выводы:** Введение в парапростатическое пространство антибиотика, который в течение 2-х суток находится и проникает в простатическую ткань – создаёт более локальное действие. Поэтому проведение лечебных парапростатических блокад с медикаментозной терапией у пациентов с длительно протекающим и часто рецидивирующим хроническим простатитом приводят к длительной ремиссии.

### Регионарная венозная гемодинамика в отдаленном периоде после хирургического лечения варикоцеле

*Цуканов А.Ю.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, Курс урологии последипломного образования, г. Омск.

**Актуальность.** Проблема варикоцеле остается одной из самых дискуссионных тем в современной урологии. Поиски однозначных корреляций между способом хирургического лечения и степенью качественных изменений в эякуляте до сих пор не увенчались успехом. Конечной точкой оценки результативности лечения является факт наступления беременности – такой способ оценки по понятным причинам весьма затруднен. Опираясь на тезис о том, что варикоцеле является сосудистым заболеванием и одним из патогенетических факторов патоспермии является нарушение регионарной венозной гемодинамики, представляется возможным принять её состояние в качестве «суррогатной точки» оценки эффективности различных способов хирургического лечения варикоцеле.

**Материал и методы.** В отдаленном послеоперационном периоде – в сроках более двух лет (в среднем 33,3±3,7 месяца) – был обследован 131 пациент, оперированный различными способами по поводу варикоцеле. В том числе: надпаховая перевязка с сохранением тестикулярной артерии – 48 пациентов, чрезпаховая перевязка – 41, подпаховая – 32. Всем пациентам проводили клиническое обследование, в том числе с акцентом на выявление признаков хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей, дуплексное ангиосканирование мошонки.

**Результаты.** В группе больных оперированных из надпахового доступа рефлюкс по семенным венам слева развился в шести случаях, двухсторонний – в двух. После чрезпаховых перевязок: слева – в четырех случаях, справа – в пяти, двухсторонний – в одном. При подпаховом доступе получены следующие данные: повторный левосторонний рефлюкс зарегистрирован в одном случае, развитие рефлюкса по правым семенным венам выявлено в шести случаях, двусторонний рефлюкс выявлен в одном случае. Таким образом, всего рефлюксы по семенным венам выявлены у 26 (19,8%) пациентов. Всем пациентам с развившимися рефлюксами было выполнено дуплексное сканирование мочевого венозного сплетения, при котором у 17 были выявлены признаки варикозной болезни малого таза.

Варикозная болезнь нижних конечностей выявлена у 13 пациентов (9,9%): у пяти при надпаховой перевязке и по четыре при чрезпаховой и подпаховой. ХВН 1-й степени установлена у девяти больных, 2-й степени – у четырех. Во всех этих случаях на момент операции варикоза не было.



**Заключение.** Таким образом, варикоцеле можно считать одним из проявлений варико-за нижней половины туловища. Отдельные формы варикозной болезни нижней половины туловища находятся в тесных, гемодинамически обусловленных отношениях и взаимно влияют друг на друга. Пациенты с варикоцеле требуют тщательного предоперационного обследования и послеоперационного наблюдения с целью выявления сочетанного варико-за иных локализаций.

### **Влияние гормон-заместительной терапии возрастного андрогенного дефицита на венозную стенку**

*Цуканов А.Ю.<sup>1)</sup>, Лавришин В.Д.<sup>2)</sup>*

1). ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, Курс урологии последипломного образования.

2). Омский городской андрологический центр. г. Омск

**Введение.** Возрастной гипогонадизм выявляется у каждого третьего мужчины в возрасте старше 50 лет. Основным терапевтическим воздействием в настоящее время является заместительная терапия тестостероном. Общеизвестно, что молекулярная структура тестостерона и эстрогенов схожа, кроме того, и физиологические эффекты этих гормонов во многом идентичны. К настоящему времени изучен и не вызывает сомнений негативный флеботропный эффект эстрогенов, в частности при приеме оральных контрацептивов.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния тестостерон заместительной терапии мужчин с возрастным гипогонадизмом на венозную стенку.

**Материал и методы.** Было обследовано 76 мужчин в возрасте 42 – 62 лет (в среднем 56,3 года). Во всех случаях возрастной андрогенный дефицит (ВАД) был подтвержден клинически лабораторно во всех случаях. Критерием исключения являлось наличие варико-за в анамнезе. Средний уровень ( $\pm$ SD) общего тестостерона (ОТ) составил  $8,1 \pm 3,0$ , свободного тестостерона (СТ) –  $16,9 \pm 4,5$ . Глобулина связывающего половые гормоны (ГСПГ) –  $40,3 \pm 17,8$ . По Heinemann's Aging Males' Symptoms rating scale (AMS) средний балл составил  $34,1 \pm 7,6$ . Диаметр левой общей бедренной вены (ЛОБВ) и левой большой подкожной вены (ЛБПВ) измеряли в вертикальном положении пациента на фоне обычного дыхания и маневра Valsalva. Измерения проводили до начала и через два после начала тестостерон-терапии. Измерения проводили во второй половине дня в одно и то же время после привычной физической активности. В лечении использовали тестостерона ундеканоат или трансдермальные формы.

**Результаты.** Диаметр ЛОБВ до начала терапии составил  $1,33$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,1$ ), ЛБПВ –  $0,83$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,07$ ), увеличение диаметра сосудов при маневре Valsalva составило  $0,12$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,02$ ) и  $0,05$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,01$ ) соответственно. При дуплексном сканировании признаков рефлюкса в сафено-феморальном соустье не выявлено ни в одном случае. При повторном измерении через два месяца лечения получены следующие данные. Диаметр ЛОБВ составил  $1,6$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,12$ ,  $p < 0,06$ ), ЛБПВ –  $1,02$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,06$ ,  $p < 0,05$ ), прирост диаметра сосудов при маневре Valsalva составил  $0,17$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,02$ ,  $p < 0,06$ ) и  $0,08$  см (ст. ошибка среднего  $\pm 0,05$ ) соответственно. Кроме того, в 17 случаях (23,4%) был отмечен впервые возникший рефлюкс в сафенофеморальном соустье, а так же в 12 случаях (15,8%) были выявлено признаки хронической венозной недостаточности степени I по CEAP.

**Заключение.** В соответствии с полученными предварительными данными тестостерон заместительная терапия возрастного андрогенного дефицита оказывает негативное флеботропное влияние и, в ряде случаев, приводит к манифестации хронической венозной недостаточности нижних конечностей.

## **Применение метода перманентной инфузии в лечении хронических простатовезикулитов, осложнённых тазовыми болями и эректильной дисфункцией.**

*Юров М.А., Еркович А.А., Печурина И.Н.*

ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава кафедра урологии; Федеральное государственное учреждение «Сибирского отделения медицинского центра Росздрава» г. Новосибирск

Хронический простатовезикулит, осложненный тазовыми болями остается наиболее актуальной проблемой малой урологии в Западной Сибири. Рецидивирующее течение снижает трудоспособность, провоцирует появление астенического и невротического синдромов, формирует характерный тип личности. Немаловажным является и присоединение психогенной эректильной дисфункции, которая по законам взаимного отягощения усложняет клиническую картину, диагностический и лечебный планы.

В случаях упорного течения заболевания, сопровождающегося тазовыми болями и эректильной дисфункцией, нами проведено лечение у 29 пациентов перманентной лекарственной инфузией непосредственно в семенные пузырьки.

Суть метода заключается в канюлировании семявыносящих протоков эпидуральными катетерами по направлению к семенным пузырькам из микро доступов на мошонке при оптическом увеличении и их фиксации к коже. В последующем по ним с помощью аппарата типа «Инфузомат» подается лекарственная смесь из ферментов, антибиотиков, димексида, анальгетиков и др. Скорость инфузии 20 мл/час. Одновременно проводится электрофорез, доступные физиопроцедуры. Длительность лечения не должна превышать 5 – 7 дней. Показанием к такому лечению являются неоднократная без клинического эффекта терапия, стойкие боли, положительные бактериологические тесты, олиоспермия, наличие четкой ТРУЗ картины хронического везикулита. Лечение у мужчин репродуктивного возраста проводилось только при наличии детей или после получения информированного согласия.

По результатам лечения можно говорить о высокой эффективности метода. У 27 пациентов достигнуто этиологическое выздоровление. Контрольными тестами подтверждена элиминация инфекционного агента. Констатировано полное отсутствие тазовых болей или значительное снижение их интенсивности. Психогенный и нейровегетативный фактор эректильной дисфункции был устранен. Причиной 2 –х неудач считаем раннее самопроизвольное отхождение катетеров.

## **Метод функциональной диагностики и лечения хронических везикулитов с использованием $\alpha 1$ адреноблокаторов**

*Юров М.А., Еркович А.А., Печурина И.Н.*

ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава кафедра урологии; Федеральное государственное учреждение «Сибирского отделения медицинского центра Росздрава» г. Новосибирск

Очень часто течение хронического простатита осложняется воспалением семенных пузырьков с функциональными расстройствами в виде ускоренного, замедленного, болезненного семяизвержения. Это обусловлено нарушением нейромышечной проводимости по чувствительным и двигательным волокнам предстательной железы, семенных пузырьков, включая зону семенного бугорка. Вид и степень проявления этих расстройств обусловлена стадией течения воспалительного процесса /нормо, гипер, гипорефлекторная/ и глубиной поражения этих органов. Доказано,  $\alpha 1$ -адреноблокаторы обладают мио и ангиотропным действием, регулируя адаптационные свойства гладкомышечной ткани в орга-

нах, имеющих А1 адренорецепторы (простата, шейка мочевого пузыря). Наличие А1 адренорецепторов в семенных пузырьках, менее изучено. Назначение А1 адреноблокаторов купирует во многих случаях клинические проявления хронического везикулита, доказанные аппаратными методами диагностики /по аналогии эффекта при ДГПЖ/.

Разрабатывая диагностические критерии, за основу мы взяли: УЗИ предстательной железы и семенных пузырьков ректальным датчиком, везикулографию до и после семяизвержения. МРТ проводилось для полной объективизации данных по разработанному нами методу. За 2000-2008гг нами обследовано 304 человека. ТРУЗИ проведено у 304 человек, везикулография у 28. Нами выявлено, что в стадии отсутствия активности воспалительного процесса в семенных пузырьках регистрируется норморефлекторная реакция на проводимые исследования. Размеры семенных пузырьков соответствуют норме, после эякуляции их размеры уменьшаются на 30%±15%. Контрастирование удовлетворительное, опорожнение своевременное. На фоне выраженного воспалительного процесса (обострение), семенные пузырьки находятся в состоянии гиперрефлексии (гипертонус). Их размеры менее нормальных приблизительно на - 10%, после семяизвержения меняются незначительно - 15%. Эхогенность семенных пузырьков понижена. При везикулографии контрастирование уменьшено, опорожнение от контраста полное и одномоментное. Длительно протекающий хронический везикулит значительно меняет клиническую картину, на первый план выступают эякуляторные расстройства. ТРУЗИ выявляется гипорефлексия (гипотонус) семенных пузырьков. Их размеры увеличены в среднем на + 20%. Расширение сочетается с дополнительными включениями, опорожнения практически не возникает. Уменьшение размеров после эякуляции менее чем на - 20%, стенка утолщена и уплотнена. Контрастирование удовлетворительное, опорожнение замедленное. Можно наблюдать горизонтальные уровни жидкости. Через несколько дней повторяли ТРУЗИ с применением А1-адреноблокаторов (Кардура 2 mg) за один час до исследования. Были получены следующие результаты. У пациентов с гиперрефлексией семенных пузырьков на фоне А1-адреноблокаторов их опорожнение при эякуляции достигало - 35% против - 15% без применения препарата. Улучшилась их контрастность, уменьшились боли над лоном и при эякуляции. Обследование с А1-адреноблокатором в нормо и гипорефлекторной фазе достоверных изменений по сравнению с базовым уровнем не дало.

Вывод: применение А1-адреноблокаторов с диагностической и лечебной целью в фазу активности воспалительного процесса при хроническом везикулите полностью обосновано, т.к. купирует гипертонус семенных пузырьков, улучшает опорожнение, устраняет тазовые боли и болезненную эякуляцию.

### **Новый метод лечения АПЖ у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.**

*Яковец Е.А., Неймарк А.И., Яковец Я.В., Арзамасцев Д.Д.*

ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Росздрава, кафедра урологии и нефрологии, г. Барнаул.

Среди всех урологических заболеваний аденома предстательной железы (АПЖ) является одной из самых часто встречающихся. Клинически она выявляется у 80% мужчин в возрасте после 50 лет. Лечение АПЖ можно разделить на два основных направления. 1- Хирургическое, которое включает в себя, как открытое, так и трансуретральные резекции. Эти операции достаточно травматичны и сопровождаются, как правило, значительной кровопотерей. При назначении лекарственной терапии (ингибиторы 5 $\alpha$ -редуктазы, А- адреноблокаторы) необходимо произвести оценку ряда параметров, выяснить, какие проявления заболевания лидируют в клинической АПЖ: ирритативные симптомы или обструктивные и какова степень уродинамических нарушений. Кроме того, она нецелесообразна, если проводимое лечение не дает необходимого результата. В результате многочисленных

исследований удалось установить целый ряд фактов, которые позволили пересмотреть отношение к этому заболеванию и выработать новую тактику лечения. Существует категория пациентов, которым оперативное лечение – трансуретральная резекция предстательной железы, аденомэктомия – не показано из-за высокого риска на фоне тяжелой сопутствующей патологии. Учитывая недостатки существующих методов лечения, нами предложен новый метод лечения аденомы предстательной железы – рентгенэндоваскулярная чрезкатетерная эмболизация артерий, питающих предстательную железу. Целью нашего исследования явилось улучшение результатов и сроков лечения больных ДГПЖ, путем уменьшения размеров узла предстательной железы. Доступ к артериям осуществляется посредством пункции бедренных артерий по стандартной методике Сельдингера. Следующим этапом под флюороскопическим контролем в артерии медленно вводятся частички поливинилалкоголя, золотые шарики или микросферы. После эмболизации кровотока по тонким и извитым сосудам простаты прекращается, что видно на контрольных ангиограммах. Остается медленный остаточный кровоток в артериях простаты. Нормальные ветви артерий простаты остаются проходимыми. Во время самой процедуры пациенты обычно не испытывают выраженного дискомфорта, а болевой синдром начинает появляться после процедуры, и эффективно устраняется с использованием НПВС. У пациентов может развиваться так называемый постэмболический синдром в течении 3-4 дней (астения и субфебрилитет). Осложнения эмболизации АПЖ (аллергические осложнения, местные осложнения, связанные с пункцией и катетеризацией бедренной артерии) встречаются крайне редко. Материалы и методы: Нами пролечено 37 больных с ДГПЖ II - III стадии. Из них с цистостомой - 3 человека, получали только медикаментозную терапию - 34 человека, из них имели сопутствующую патологию 20 человек. Показания к выполнению операции: неэффективность медикаментозного лечения, невозможность проведения хирургического лечения у больных с тяжелой сопутствующей патологией, включая больных с цистостомой, наличие аденомы простаты, сопровождающейся интенсивными кровотечениями из варикозно-расширенных вен, не купируемые консервативными методами. Противопоказания к операции: непереносимость контрастных веществ, острая инфекция, злокачественные опухоли предстательной железы, инфаркт миокарда сроком до 3-х месяцев, тяжелые коагулопатии. Выраженность симптомов при заболеваниях простаты мы определяли с помощью Международной системы суммарной оценки симптомов при заболеваниях простаты (IPSS). Для определения объема предстательной железы и узла использовалось трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) предстательной железы. Для исключения возможности злокачественности процесса – определялся общий ПСА (простат специфический антиген). При поступлении все пациенты предъявляли жалобы на хроническую задержку мочи, с объемом остаточной мочи до 500 мл, ноктурию до 6,3 раз, учащенное мочеиспускание. По шкале IPSS было от 15-23 баллов, предстательная железа увеличена в размере, при пальпации болезненна. Всем пациентам было выполнено ТРУЗИ простаты: объем предстательной железы -  $96,2 \pm 0,90 \text{ см}^3$ , объем узла -  $60,36 \pm 0,71 \text{ см}^3$ . Всем им была проведена эмболизация артерий, питающих простату. Результаты и обсуждение. Мы получили следующие результаты: количество остаточной мочи уменьшилось до 150 мл, ноктурия до 1,2 раза за ночь у одного пациента, мочеиспускание свободное, регулярное, предстательная железа уменьшилась в размерах, при пальпации безболезненна, симптомы по шкале IPSS значимо уменьшились до 1-7 баллов ( $p < 0,01$ ). По данным ТРУЗИ – объем предстательной железы уменьшился до  $42,01 \pm 1,37 \text{ см}^3$  ( $p < 0,05$ ), объем узла -  $17,04 \pm 0,67 \text{ см}^3$  ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, эмболизация артерий, питающих предстательную железу при ДГПЖ, - хорошая альтернатива хирургических методов лечения, при неэффективности консервативной терапии в максимальной степени быстро и бережно восстанавливающая качество жизни мужчины.

*Яковец Я. В., Неймарк А. И., Яковец Е. А.*

ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Росздрава, кафедра урологии и нефрологии, г. Барнаул.

**Введение** Аденома предстательной железы (простаты) – АПЖ – одно из наиболее распространенных заболеваний мужчин пожилого возраста. Дутастерид – как блокатор фермента 5 $\alpha$ -редуктазы двух типов – приводит к досточно быстрому и продолжительному снижению продукции активной формы тестостерона – дигидротестостерона (ДГТ) – и, следовательно, уменьшению размеров узла. Это сопровождается возможным снижением уровня неактивной формы тестостерона и при запуске принципа «обратной связи» нарушает качество жизни современного мужчины. Нами изучены возможности и продолжительность этиотропной терапии больных при развитии АПЖ больших размеров с включением блокатора 5 $\alpha$ -редуктазы обоих типов дутастерида.

**Материал и методы.** Пролечено 36 больных средний возраст 52,7 лет, у которых выявлялось узловое образование в центральной зоне предстательной железы больших размеров, размер предстательной железы был также увеличен в значительной степени. Назначался дутастерид (Аводарт, Glaxo) 5 мг \* 1 раз/день в течение полугода. Всем больным проводились пальцевое ректальное исследование, анализ секрета предстательной железы и его микробиологическая оценка, бактериологический посев эякулята, УЗИ почек, трансректальное УЗИ предстательной железы с доплерографией. Клиническая симптоматика оценивалась по шкале I-PSS и QL. Полный курс обследования проводился через 4 и 6 месяцев после начала лечения и через 6 месяцев после его окончания.

**Результаты и обсуждение.** До лечения IPSS 19,3. Минимальная скорость потока мочи 3,5 мл/с. Уровень ПСА 2,8. Изменение качества жизни отметили все пациенты. Ректально – признаки АПЖ. Трансректальное УЗИ – размер простаты в среднем до 77,6 см<sup>3</sup>, размер узла, расположенного в центральной зоне, в среднем 43,9 см<sup>3</sup>. Динамика показателей IPSS, минимальной скорости потока мочи и уровня ПСА также была положительной к концу 4-го месяца приема препарата. Наблюдались достоверное уменьшение размеров узла, предстательной железы в среднем на 18 см<sup>3</sup> уже через 4 месяца после начала приема терапии. Мы не наблюдали один из основных побочных эффектов от назначения препаратов – блокаторов 5 $\alpha$ -редуктазы – эректильной дисфункции (вероятно, за счет более быстрого наступления эффекта). Все положительные изменения были стабильны и сохранились на протяжении еще 6 месяцев.

**Заключение.** Дутастерид – как блокатор фермента 5 $\alpha$ -редуктазы двух типов, выпускаемый под торговым названием Аводарт, приводит к снижению продукции активной формы тестостерона – ДГТ – и, следовательно, уменьшению степени инфравезикальной обструкции уже к 4-му месяцу от начала терапии. В результате адекватной терапии не нарушается качество жизни современного мужчины.

#### **Возможности комплексной терапии больных хроническим простатитом и эректильной дисфункцией с использованием метода абдоминальной декомпрессии**

*Яковец Я. В., Неймарк А. И., Яковец Е. А., Аванесов С. С., Александрова Н. Ф.*

ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Росздрава, кафедра урологии и нефрологии, КДЦ «Здоровье», г. Барнаул.

**Введение.** Хронический простатит – частое воспалительное заболевание половой сферы мужчин. До 30-40% урологических больных страдают простатитом, причем в наиболее трудоспособном возрасте, что имеет огромное социальное и экономическое значение. Как

всякий хронический процесс простатит имеет волнообразное течение и период обострения меняется периодом ремиссии, когда пациента продолжают беспокоить нестабильность детрузора в виде учащенного мочеиспускания без признаков обострения хронического процесса или эректильная дисфункция. Существует большое количество методов моно- или комплексной реабилитационной терапии. Все они призваны восстановить кровообращение детрузора и предстательной железы, пострадавшее в результате воспалительного процесса и осуществляется это путем снижения отека тканей и улучшения тока крови по системе микроциркуляции в сохранных сосудах указанных образований, не решая вопросы неоваскуляризации. Подобным эффектом обладает метод абдоминальной декомпрессии, который начинается завоевывать позиции в лечении тех заболеваний, при которых в патогенезе присутствует дисфункция эндотелия и должны быть решены вопросы неоваскуляризации в системе микроциркуляции.

**Материалы и методы.** Нами использован метод абдоминальной декомпрессии в комплексной реабилитационной терапии больных хроническим простатитом в стадии ремиссии, с различными проявлениями нестабильности детрузора (1-я группа – 36 пациентов) или эректильной дисфункции (2-я группа – 28 больных). В качестве медикаментозной составляющей комплексной терапии в 1-й группе использован блокатор альфа<sub>1</sub> – адренорецепторов альфузозин, а во второй группе – вardenafil моногидрохлорид тригидрат. В качестве групп сравнения использованы данные реабилитационной терапии пациентов с тождественными изменениями, но получавших только медикаментозную терапию теми же препаратами до их обращения на кафедру урологии.

**Результаты.** До лечения в 1-й группе пациентов и в 1-й группе сравнения отмечалось учащение мочеиспускания при переохлаждении – 82%, употреблении алкоголя – в 77%. Во 2-й группе пациентов и во 2-й группе сравнения ослабление либидо (68%), нарушение эрекции (92%); ускоренную эякуляцию (65%). При трансректальном УЗИ предстательной железы с доплерографией изменения эхоструктуры предстательной железы выявлены в 100% случаев, определялись перипростатические конгломераты петрификатов. Регистрировались снижение количества сосудов, отдельные участки были «немые» - в них отсутствовал кровоток. Контроль - данные трансректального УЗИ предстательной железы с цветным доплеровским картированием 11 относительно здоровых лиц без признаков хронического простатита. После лечения - положительные сдвиги в показателях васкуляризации в среднем через 3 сеанса после начала комплексной терапии. Клиническая симптоматика улучшилась в 50% случаев в среднем на 6-ом сеансе.

**Заключение.** Эффективность лечения в 1-й группе пациентов составила в среднем 77,5%. В группе сравнения 52,8%. Во 2-й группе - в среднем 82,1%, в группе сравнения 61,9%. При контрольном трансректальном УЗИ предстательной железы с доплерографией мы отметили в обеих группах пациентов появление кровотока в ранее «немых» зонах, появились хорошо видимые приносящие сосуды и фрагментация конгломератов петрификатов.

### **Первый опыт «буккальных» пластик уретры**

*Ярин Г.Ю., Исаенко В.И., Шкуратов С.И., Бобоев М.М.*

Кафедра урологии ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава, г. Новосибирск

Стриктуры и облитерации уретры до настоящего времени являются важной и не до конца решенной проблемой современной урологии. При коротких стриктурах успешно применяется резекция уретры с наложением анастомоза конец в конец. Тогда как протяженные стриктуры требуют более сложных операций, направленных на замещение недос-

тающего участка уретры собственными тканями. В последнее время для этих целей стали использовать трансплантаты из слизистой щеки.

В отделении урологии Государственной Новосибирской областной клинической больницы выполнено 7 пластик уретры с использованием буккального трансплантата. Операции были одно и двухэтапными. При протяженных стриктурах уретры с сохранением ventральной стенки использован одномоментный метод, когда буккальный трансплантат замещает дорзальную стенку уретры, при этом его питание осуществляется из подлежащих тканей. При протяженных облитерациях или отсутствии передней уретры применен двухэтапный метод хирургического лечения. На первом этапе создается уретральная площадка, путем фиксации буккального трансплантата к белочной оболочке кавернозных тел. Второй этап операции проводится через 3-6 месяцев, что необходимо для формирования адекватного кровоснабжения уретральной площадки. При этом выполняется тубуляризация уретральной площадки на катетере и погружение вновь сформированного участка уретры под кожу.

5 пациентам со стриктурами мембранозного, луковичного и пенильного отделов уретры протяженностью от 4 до 7см выполнены одномоментные операции. У 4 пациентов восстановлено адекватное мочеиспускание. У 1 пациента в раннем послеоперационном периоде развился гнойный уретрит, что потребовало удаление уретрального катетера. При этом сформировался рецидив стриктуры в луковичном отделе протяженностью 1см. Пациенту планируется повторная операция. 2 пациентам выполнены двухэтапные операции. У обоих пациентов в анамнезе неоднократные операции на уретре. У одного имелась промежностная уретростома и полное отсутствие передней уретры. У второго также промежностная уретростома и облитерация передней уретры, с выраженным парауретральным фиброзом. В обоих случаях восстановилось адекватное мочеиспускание. Однако в одном случае в течение 6 месяцев сформировалась стриктура пенильного отдела неуретры протяженностью 2см. Пациенту также планируется повторная операция.

Таким образом, использование свободных буккальных трансплантатов при заместительной уретропластике является перспективным методом и позволяет корригировать стриктуры уретры любой протяженности и формировать неуретру.

### **Сексуально-репродуктивное здоровье**

*Яценко О.К.*

Кемеровская областная клиническая больница, г. Кемерово

Здоровье, тем более его определение, не может быть половинчатым. Вспомним слова Григория из романа М. Шолохова, - «хотя супротив прежнего половинка осталась, но за эту половинку кое-кто еще с удовольствием держится». Эту половинку, после очередных терминологических боев, обусловленных перестроенными бунтарскими настроениями, учебными и боевыми стрельбами, почему-то с «удовольствием» обхватили наши гинекологи, венерологи и прочие ослабевшие доктора у которых не хватает сил взять в руки более весомую вещь, и поднять ее на должную высоту. Всемирная организация здравоохранения (2002) дало рабочее определение сексуального здоровья (СЗ), как комплекса соматических, эмоциональных и социальных аспектов сексуального существования человека, позитивно обогащающих личность, повышающих коммуникабельность человека и его способность к любви. СЗ включает в себя концепции здоровой половой жизни: 1. способность наслаждаться половой жизнью, иметь детей и контролировать свое поведение в соответствии с общественной и личной этикой 2. свобода от страха, стыда, чувства вины и предрассудков, а также прочих психологических факторов, подавляющих половые реакции и мешающих половым отношениям, 3. отсутствие органических расстройств, болезней и недостатков, ограничивающих функции пола и репродуктивную функцию.

Позвольте, но какое может быть «репродуктивное здоровье», если не сформировано половое влечение (либидо). Как известно, пока Адам не испробовал яблочка из рук Евы, которое ей подсунил змий, то первый человек не мог понять, что это за «оно новое существо с длинными волосами очень мне надоедает», а затем перешел на «мы». Прочитайте дневник Адама. В своем дневнике Ева пишет, - «Оно все еще сидит на дереве. Это существо больше всего на свете любит отдыхать. Ничто не интересует его». Но спустя много лет, находясь у могилы Евы, Адам скажет, - «Там, где была она, - был Рай». Правдивые истории Марка Твена. Совершился первородный грех по страсти Евы. Она первая женщина, и задолго до мужчин испытала чувство любви. Это уже потом, от яблочка наливного пошло, что Авраам родил Исаака, а Исаак родил Иакова, и так до царя Давида 14 родов. Сколько их сегодня не известно нам, но только Господу нашему, поскольку 2 тысячи лет со времени сотворения Христа прошло. Известная нам история сотворения человека. Далее «по подобию» и мы творим и творим, а творим, не ведая что. Кто судить нас будет, вы догадываетесь, не зависимо от веры, за разрубленное на две части яблоко из райского сада. Языческий (языковая ошибка) подход: одна половинка для секса и определение имеет сокращенное СЗ (сексуальное здоровье), а вторую для зачатия отмахнули, что произойдет сие таинство не от духа святого. Определение дали, на всякий случай, тоже зашифрованное и непонятное РЗ (репродуктивное здоровье). Остается, надеется на мужчину, какую половинку выберет, что с розовым бочком в сладости. Возможно, что эротическая скука, так характерная для мужчины нашего времени, вновь восплает страстью трубадуров. Но может, подсунет ему коварная блудница в сумраке ночном зеленую половинку, чтобы непорочно зачать, а семечки то остались в розовой части яблочка. Получается в итоге, что нам необходимо только та часть, которая РЗ называется, опять же слава тебе Господи, что не ОРЗ передалось в «сеансе любви» паре покрытой поклонниками английской викторианской вуали.

На 17 Всемирном конгрессе по сексологии (2005) была принята декларация «Сексуальное здоровье на тысячелетие». Пунктом под номером 5 записано: Добиваться того, чтобы программы репродуктивного здоровья признавали центральное место сексуального здоровья (отметим, что это обращение ко всем правительствам стран мира, включая и нас, врачей). Репродукция - один из главных параметров человеческой сексуальности, когда она желательна и запланирована, она может способствовать упрочению взаимоотношений и самореализации личности. Сексуальное здоровье - более широкое понятие, чем репродуктивное здоровье. Действующие программы репродуктивного здоровья должны быть расширены за счет системного включения разных аспектов сексуальности и сексуального здоровья.

Мы считаем, учитывая более 30 летний опыт работы в области сексологии и репродуктологии, что при объективном анализе бесплодного брака не было случая, чтобы сексуальная дисфункция не связала крепким звеном патогенеза нарушений прокреации. Еще более это выражено, и выявляется, как ведущее звено патогенеза большинства соматических заболеваний, отражающихся негативно на репродуктивной функции. Возможностями изучения сексуального статуса пациентов не владеют врачи, занимающиеся бесплодием. Очень далеки от сближения на изучение СЗ врачи общей практики. Говорить о реабилитации большинства больных с соматической патологией, без оценки состояния их СЗ, мы оцениваем, как пренебрежительное отношение к искусству врача, а также полное отсутствие желания восстановления здоровья согражданам со стороны безумного чиновничьего аппарата страны. В России наблюдается парадоксальная ситуация. Есть «парный пациент» страдающая бесплодием супружеская пара, но разрублена на две половины половая функция каждого из них: рекреация и прокреация. Отсюда СЗ и РЗ, соответственно и ведомственные гинекологического уклона центры по изучению и восстановлению РЗ. Не пора ли здравым умом разрешить, а не продолжать усугублять «стендалевскую ситуацию» на десятилетия и под диктовку чиновников, всегда мешавшим отечественному здравоохранению. Начнем, уважаемые коллеги с того, «ребята, давайте жить дружно», и будем



**вежливо, говорить в нашем отечестве: СЕКСУАЛЬНО-РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ. Постепенно все встанет на свои места. Да и перед Господом вину искупим и за врагов наших, что здоровье нации с ног на голову поставили.**

## Раздел II

### Малоинвазивные вмешательства в урологии.

#### Оптическая уретротомия как метод выбора в лечении стриктур уретры

*Абдрахимов Б. Р., Голубкин Е. А., Лысенко А. И., Лозовский В. В.*

Негосударственное учреждение здравоохранения «Медико-санитарная часть», г. Астрахань.

**Введение.** Проблема выбора метода лечения стриктуры уретры, как частой причины нарушения мочеиспускания у мужчин, несмотря на большой опыт применения пластических и эндоскопических операций, остается актуальной. Кроме определения показаний и противопоказаний к тому или иному методу в последнее время все чаще принимается во внимание доступность метода, продолжительность вмешательства, частота осложнений, их социальные последствия, реабилитация и возможность повторного вмешательства.

**Материалы и методы.** В урологическом отделении НУЗ «Медико-санитарная часть» с 2000 по февраль 2009 г. оптическая уретротомия у больных со стриктурой уретры различной этиологии применялась в 164 случаях, в том числе в сочетании с трансуретральной резекцией простаты в 12 случаях и в сочетании с механической литотрипсией камней мочевого пузыря – в 7 случаях. Возраст больных варьировал от 18 до 72 лет. Всем пациентам проводилось стандартное предгоспитальное обследование. Особое внимание уделялось результатам уретрографии, урофлоуметрии и показаниям IPSS, по которым мы оценивали результаты оперативного лечения. Протяженность стриктур колебалась в пределах от 0,2 до 3,0 см. Кроме того, встречались множественные стриктуры, общей протяженностью до 12-13 см. Средняя скорость мочеиспускания и средний бал по системе IPSS до операции составляли соответственно 3,5 мл/с и 26,4 баллов. У 8 больных самостоятельное мочеиспускание отсутствовало.

Операция проводилась. Предварительно в мочевой пузырь проводили резектоскопом «STORZ» с оптикой 0 эластичный проводник (мочеточниковый катетер 3Fr). Рассечение короткими режущими движениями проводилось «холодным» ножом на 12 часах условного циферблата по длине всей стриктуры до тех пор, пока резектоскоп свободно не проходил за область сужения и не проникал в полость мочевого пузыря. Средняя продолжительность вмешательства составила 22 мин. Мочевой пузырь дренировали катетером Фоли на срок от 7 до 15 суток.

**Результаты.** В 89% случаев результат операции оценен как положительный. Средняя скорость мочеиспускания и средний бал по шкале IPSS после операции составили соответственно 12,5 мл/с и 6,3 балла. Среди интраоперационных и послеоперационных осложнений отмечены следующие: перфорация уретры с имбибрицией парауретральных тканей промывной жидкостью и кровью – 4, кавернозное кровотечение – 2. Стабилизация состояния достигнута консервативными мероприятиями. Рецидив заболевания был отмечен в 9% случаев, недержания мочи – в 2%. Результаты прослежены в течение 7 лет. Часть пациентов с рецидивом заболевания 16 больных подвергались бужированию уретры в течение 2 – 18 нед. В 6 случаях бужирование было невозможно и больные были прооперированы повторно, при этом в ходе операции по описанной выше методике технических трудностей не возникло.

**Заключение.** Учитывая относительную простоту, небольшую продолжительность оперативного вмешательства, небольшое количество осложнений, их незначительные социальные последствия, вполне доступную и выполнимую при необходимости повторную

эндоскопическую коррекцию, оптическая уретротомия может быть методом выбора в лечении данной патологии.

## **Анестезическая тактика трансуретральной хирургии у геронтологических больных**

*Алферов С.М., Гришин М.А., Фоминых В.П., Творогов П.А.*  
ФГУ ЦКБ с Поликлиникой УД Президента РФ, г.Москва

Многие вопросы оперативного лечения больных пожилого (60-74 года) и старческого (старше 75 лет) возраста представляют определенные трудности для урологов и анестезиологов. Не разработан алгоритм анестезиологического обеспечения оперативного лечения в зависимости от тяжести соматического состояния пациента и прогноза жизни. Четко не прослежено влияние операции на сроки дожития и не определены объективные критерии переносимости оперативного пособия. Основными причинами отказа от оперативного лечения являются возраст и совокупность интеркуррентных заболеваний. Оценка соматического статуса больных старше 60 лет до сих пор является наиболее субъективной частью предоперационного обследования.

Рак мочевого пузыря (РМП) занимает первое место среди новообразований мочевыделительной системы и составляет 2-5% от всех новообразований, а частота рецидивов после операции составляет 50-80%. Высокая частота рецидивов РМП после трансуретральной электрорезекции (ТУР) обуславливает необходимость проведения повторных эндоскопических вмешательств в ранние сроки. Частота интраоперационных осложнений в группе пациентов в возрасте 70 лет и старше достоверно выше (37,8%) чем у больных моложе 70 лет (20,9%). При этом риск развития осложнений зависит от степени операционно-анестезиологического риска по шкале ASA. Биологический возраст не всегда определяется количеством прожитых лет, течения интеркуррентных заболеваний многовариантно и не поддается достоверному прогнозу. Поэтому, для геронтологических больных необходима индивидуальная лечебно/анестезиологическая тактика. В связи с этим необходимым дифференцированный подход к выбору лечебной тактики у геронтологических пациентов, основанный на ожидаемой продолжительности жизни и степени операционно-анестезиологического риска.

**Дизайн исследования:** В отделении урологии ЦКБ за период с 2000 по 2005 год 978 пациентам произведено более 1200 эндоскопических вмешательств. По поводу опухолей проведено 912 ТУР/ТУР-вапоризации у 811 пациентов. Среди них мужчины составили 607 (74,8%), женщины – 204 (25,2%). Возрастная медиана у мужчин составила 69,5 лет, у женщин – 73,2 года.

С 2004 года нами применяется лечебно-диагностический алгоритм у геронтологических больных, при котором послеоперационная цистоскопия (second-look) с мультифокальной биопсией/ТУР-вапоризацией выполняется через 4-6 недель. Кроме того, из всех послеоперационных осложнений, большая группа имеет травматический характер, связанный с самой операцией.

За этот период определены основные принципы анестезиологического обеспечения эндоскопических операций. Для профилактики осложнений всем больным перед эндоскопией в/в вводился антибиотик широкого действия и производилась местная анестезия инстиллягелем. Операции выполнялись под спинномозговой анестезией. При ТУР боковых стенок мочевого пузыря производилось уменьшение степени наполнения мочевого пузыря и вводились миорелаксанты короткого времени действия. К окончанию операции осуществлялся форсированный диурез (профилактика пузырно-мочеточникового рефлюкса).

**Заключение:** Таким образом, тщательно соблюдая последовательность всех этапов эндоскопических вмешательств, при адекватном анестезиологическом обеспечении, нам

удавалось избежать программируемых послеоперационных осложнений и значительно повысить качество жизни больных преклонного возраста.

## Актуальные направления в терапии уrolитиаза

Алферов С.М., Гришин М.А.

Отделение урологии. ФГУ ЦКБ с поликлиникой УД Президента РФ г. Москва

Уролитиаз является наиболее часто встречающимся заболеванием мочевой системы (3% населения Российской Федерации). Эти пациенты составляют 30-40% всего контингента урологических стационаров.

**Дизайн исследования:** за период с 2003 по 2007 гг. в отделении урологии проходили лечение 2061 пациент. Группу мониторинга составили 704 пациентов с уролитиазом.

Дистанционная литотрипсия (ДЛТ) на установке «Doli U 50» выполнена 664 (94,3%) пациентам (2196 сеансов ДЛТ), контактная литотрипсия (КЛТ) произведена 23 (3,3%). Только 17 (2,4%) пациентов были оперированы (по экстренным показаниям). Остальным 1357 пациентам проводилась литолитическая и литокинетическая терапия.

Лечебно-диагностический алгоритм применялся строго индивидуально в зависимости от клинической ситуации. Основную группу составили пациенты преклонного возраста (более 65%), с тяжелой сердечно-сосудистой патологией. У всех пациентов отмечалось нарушение пассажа мочи разной степени выраженности. Интеркуррентными заболеваниями чаще всего являлись острые и хронические воспаления мочеполовой системы.

На первом этапе оценивалась стадия воспалительного процесса и степень функциональной способности почечной паренхимы. Ультразвуковая ангиография и экскреторная урография по-прежнему являются основой диагностики уролитиаза и определяют тактику лечения. Высокотехнологические методики (МСКТ, МРТ) нами применялись в сложных клинических случаях (дифференциальная диагностика уратного конкремента средней трети мочеточника, локальных стриктур мочеточника и опухоли мочеточника *in situ*) и носили единичный характер.

Всем пациентам проводилась долговременная антибактериальная и спазмолитическая терапия на фоне салуретиков. Коррекция терапии осуществлялась на основании данных бактериологического мониторинга мочи. При уратном нефролитиазе применялись блокаторы синтеза мочевой кислоты из пуриновых нуклеотидов в печени, стимуляторы реабсорбции мочевой кислоты в почках, уролитолитики.

В сложных случаях применялись инвазивные лечебно-диагностические методики: уретероскопия, катетеризация почки, установка *STENT*, чрезкожная пункционная нефростомия.

При попытке проведения контактной литотрипсии в случае транслокации конкремента в полость почки мы предпочитали дренирование *STENT* и затем - ДЛТ.

У беременных с конкрементами не поддающихся литолузу (фосфатные, кальциевые и т.д.) установка *STENT* до родов являлась единственным малотравматичным урологическим пособием восстановления пассажа мочи до последующего сеанса ДЛТ или контактной литотрипсии. У 94,3% больных ДЛТ была эффективной.

В результате нашей работы мы пришли к выводу о необходимости увеличения интервалов между сеансами литотрипсии до 5-7 дней, т.к. после сеанса ДЛТ почки последствия травмы нивелируются через 5-7 суток. Особенно высок риск последствий литотрипсии при конкрементах единственной или единственно функционирующей почки. В 2 случаях мы встречались с явлением 14-ти часовой и, соответственно, суточной анурии после 1-го сеанса. Последствия были купированы консервативно инфузионной терапией с применением диуретиков.

При экстренной ДЛТ всем больным применялась эмпирическая АБТ. Однако при плановой ДЛТ всегда определялся инфекционный агент и степень его концентрации. Своевременная диагностика инфекции мочевых путей (ИМП) затруднена тем, что результаты микробиологических исследований запаздывают, либо недоступны вовсе. Идентифицировать возбудителя ИМП удалось у 2050 (53,9%) пациентов из 3805 подвергшихся ДЛТ. У 1735 (84,6%) - выявлена *Escherichia coli*, у 264 (12,9%) - *Enterococcus faecalis*, у 23 (1,12%) - *Enterobacter* spp., у 21 (1,02%) - *S. Saprophyticus*, и у 7 (0,3%) - *Klebsiella pneumoniae*. Мы признавали клинически значимой степень бактериурии  $> 10^4$ . На фоне проводимой антибактериальной терапии у 35 пациентов выявлены грибы (преимущественно *Candida albicans*). Учитывая полимикробную этиологию заболеваний, а также того факта, что рутинное выявление возбудителей не всегда возможно, терапия основывалась на эмпирическом выборе антимикробных препаратов.

Отсутствие бактериурии до начала литотрипсии не являлась основанием для отказа от АБТ. Правильность применяемой нами тактики подтверждалась появлением бактериурии в процессе лечения, её эволюцией с деградацией до микозной флоры.

Мы рассматриваем ДЛТ, как травмирующий фактор, способствующий не только пролиферации микробных агентов лимфогенно-гематогенным путем из очагов воспаления органов-резидентов, но и проникновению *нозокомиальной* флоры. Неизбежно возникающие пиело-ренальные рефлюксы из-за особенностей распространения удара в жидкой среде до чашечно-лоханочной системы создают условия для прогрессирования воспалительного процесса.

**Заключение:** Повышение эффективности ДЛТ мы видим в совершенствовании подготовки пациентов к лечению: санация очагов инфекции, коррекция гемостаза и реологических свойств мочи, адекватная защита почечной паренхимы с применением селективных  $\beta$ -2-адреномиметиков и  $\alpha$ -1-адреноблокаторов для нормализации уродинамики в нижних отделах мочеточника.

Мы считаем проведение контактной литотрипсии конкрементов мочеточников оправданной при неэффективности 3-х сеансов ДЛТ в одной локализации.

Наметившаяся в последнее время тенденция к расширению показаний для применения контактной литотрипсии конкрементов мочеточников с нашей точки зрения неоправдана. Этот, несомненно, ценный метод должен четко обосновываться и иметь строгие показания.

### **Лапароскопия в хирургии мочекаменной болезни**

*Артамонов В. А., Ускова Г. И.*

Негосударственное учреждение здравоохранения Отделенческая больница на станции г. Кемерово, ОАО РЖД.

**Введение.** Современная урология располагает широким арсеналом методов удаления конкрементов из верхних мочевых путей (ВМП): дистанционная и (или) контактная литотрипсия, литозэкстракция и литолапаксия из ретроградного или чрекожного антеградного доступов, открытые операции с использованием традиционных и (или) мини доступов. В ряде клинических ситуаций для удаления конкрементов из ВМП является оправданным использование лапароскопического подхода: размеры лоханочного камня 2,0 – 2,5 см и более, наличие инфравезикальной или суправезикальной обструкции, высокая плотность конкремента (более 1200 НУ) с прогнозирующей трудностью дезагрегации камня при литотрипсии, крупный ущемленный камень в/з мочеточника. Лапароскопические пиелолитотомии и уретеролитотомии созданы для достижения таких же высоких результатов, как при открытых операциях, в сочетании с преимуществами минимально-инвазивных методов.

**Материалы и методы.** Пациент укладывается на операционном столе аналогично открытому вмешательству на почке или в/з мочеточника. В брюшную полость устанавливаются 3-4 порта. С обеих сторон доступ к почке и мочеточнику осуществляется при разрезе брюшины по линии Тольды параллельно восходящему или нисходящему отделам ободочной кишки. Слева необходимо быть крайне осторожным при пересечении ободочно-диафрагмальной связки из-за опасности травмы селезенки и (или) перфорации плеврального синуса в области щели Бохдалека. Ободочная кишка максимально смещается медиально, почка, почечная лоханка и мочеточник полностью мобилизуются. Уточняется локализация конкремента, крючкообразным монополярным электродом проводится уретеротомия или пиелотомия, камень извлекается из мочевых путей и удаляется из дополнительного поясничного порта, служащего в дальнейшем для дренирования забрюшинного пространства. ВМП дренируются мочеточниковым стентом (№ 6 или 7 Ch) типа «pig tale», рана мочеточника или лоханки ушивается узловыми швами полисорбом 3/0. Через поясничный порт к линии швов подводят дренаж: полиэтиленовая пленка, свернутая в виде гармошки.

**Результаты.** В 2004-2008 годах лапароскопические пиелолитотомия и уретеролитотомия выполнены 25 пациентам (11 мужчинам и 14 женщинам). Локализация конкрементов в лоханке имела у 12 больных, в в/з мочеточника у 13, справа у 14 и слева у 11 человек. Размеры камней колебались от 0,8 до 1,5 см при локализации в мочеточнике, 2,2-3,0 см при локализации в лоханке. Продолжительность операции составила  $112,5 \pm 20,2$  минут. В 2 случаях, в связи с развитием осложнений проведены: прекращение вмешательства – одна клиническая ситуация, конверсия – другая. Причиной прекращения вмешательства стало повреждение плеврального синуса с развитием напряженного пневмоторакса слева. Конверсия проведена вследствие миграция камня из лоханки в нижнюю чашечку. Больные, за исключением двух вышеуказанных случаев, выписывались на 7-8 сутки, мочеточниковые катетеры-стенты удалялись амбулаторно спустя 14-20 суток, сроки временной нетрудоспособности колебались от 18 до 32 суток.

**Заключение.** Лапароскопические пиелолитотомия и уретеролитотомия являются эффективным методом удаления конкрементов из ВМП, их результаты идентичны результатам открытых операций при минимальной инвазивности вмешательства. Они показаны при невозможности и (или) проблематичности использования альтернативных методов удаления конкрементов из ВМП.

### **Осложнения лапароскопических вмешательств на верхних мочевых путях**

*Артамонов В. А., Ускова Г. И.*

Негосударственное учреждение здравоохранения Отделенческая больница на станции г. Кемерово. ОАО РЖД.

**Введение.** Лапароскопические операции на верхних мочевых путях (ВМП) за последние годы стали широко применяться при различных нозологических формах: объемные образования почек, нефроптоз, мочекаменная болезнь и др., что объяснимо минимальной инвазивностью вмешательств и идентичностью результатов открытым операциям. Однако, их производство сопряжено с риском развития специфических осложнений, практически не имеющих место в открытой хирургии ВМП.

**Материалы и методы.** За период 2004-2008 гг. лапароскопические вмешательства на ВМП проведены 51 пациенту в возрасте 28 – 65 лет. Мужчин было 23 (45%) и женщин 28 (55%), больных с мочекаменной болезнью 25 (49%), с кистозными образованиями почек 21 (41%) человек, с нефроптозом 5 (10%) человек. Им, из лапароскопического доступа выполнялись следующие операции: иссечение почечной кисты (кист) – 21, нефропексия – 5, пиелолитотомия – 12, уретеролитотомия в в/з – 13.

**Результаты.** На 51 проведенное лапароскопическое вмешательство на ВМП имело место 3 (6%) осложнения. В одном случае, во время производства пиелолитотомии слева пациентке К, 52 лет, страдающей мочекаменной болезнью, конкрементом лоханки левой почки, произошла миграция последнего в нижнюю чашечку почки, что потребовало конверсии и открытой нефрокаликулитомии. Данное осложнение обусловлено грубыми, малоконтролируемыми манипуляциями во время выделения почечной лоханки, приведшими к смещению конкремента из зоны пиелоуретерального сегмента в нижнюю чашечку почки.

В другой ситуации, при производстве больной Б, 48 лет, пиелолитотомии в связи с конкрементом лоханки левой почки, на этапе мобилизации левой половины ободочной кишки при рассечении диафрагмально-ободочной связки крючкообразным монополярным электродом произошло термическое повреждение диафрагмы в пояснично-реберном треугольнике (щель Бохдалека). При этом, на расстоянии 1 см друг от друга образовались две раны размером 0,2 на 0,1 см, проникающие в плевральный синус с внутриплевральной инсuffляцией и развитием напряженного пневмоторакса. В течение нескольких минут развились острая недостаточность обоих желудочков сердца и желудочковая тахикардия без пульса. Вмешательство было прекращено, проведены реанимационные мероприятия, приведшие к восстановлению гемодинамики. Напряженный пневмоторакс ликвидирован дренированием плевральной полости по Бюлау. Через несколько дней, в связи с развитием острого гнойно-деструктивного пиелонефрита слева на фоне острого периода постреанимационной болезни выполнена нефрэктомия слева.

Третье осложнение развилось у больного Л, 63 лет, оперированного в связи с множественными кистами правой почки от 3,5 см до 6,7 см в диаметре. У него, при мобилизации правой половины ободочной кишки с применением крючкообразного монополярного электрода произошло интраоперационно не диагностированное термическое повреждение восходящего отдела толстой кишки. Операция закончилась иссечением четырех наиболее крупных почечных кист и дренированием забрюшинного пространства. Через сутки, в связи с появлением признаков раздражения брюшины и кишечного отделяемого по страховому дренажу больному выполнена лапаротомия, ушивание раны восходящего отдела ободочной кишки. Пациент выздоровел.

**Заключение.** Лапароскопические вмешательства на ВМП являются малоинвазивными и высокоэффективными методами лечения ряда урологических заболеваний. Однако, их производство связано с риском развития специфических осложнений, причиной которых могут быть грубые, манипуляции инструментами и/или термическое поражение соседних органов при неадекватно контролируемой диссекции тканей активным монополярным электродом.

#### **Контактное дробление камней в проксимальном отделе мочеточника \***

*Андрейчук М. Е., Поликутина А. Т., Пушков В. В., Макаров В. А., Волокитин Е. В.*  
Муниципальное Учреждение Здравоохранения «Городская клиническая больница №3 им. М.А. Подгорбунского». г.Кемерово.

Во многих центрах контактная ретроградная уретеролитотрипсия (КУЛТ) стала вмешательством первой линии для лечения пациентов с камнями верхней трети мочеточника. Вместе с тем эффективность вмешательства для лечения камней дистального и проксимального отделов мочеточника различается и составляет по данным разных авторов до 100% для нижней трети и 63,2 - 88% для верхней трети. При дроблении камней в проксимальном отделе мочеточника чаще происходит миграция камней в полостную систему почки. В некоторых случаях не удаётся дойти до камня из-за относительной узости мочеточника для уретероскопа или из-за изгибов мочеточника.

В урологическом отделении МУЗ «ГКБ №3 им. М.А. Подгорбунского» г. Кемерово за 2004-2008 года выполнено свыше 1000 КУЛТ, в том числе 350 при камнях верхней и средней трети мочеточника. 92% пациентов поступило в отделение по экстренным показаниям. Операции выполнялись полуригидными уретеропиелоскопами 8 и 9,5 Шр. В 286 (81,7%) случаях дробление камней осуществлено за один сеанс. В 20 потребовалось выполнение повторного вмешательства. В 20 случаях произошла миграция камня в полостную систему почки, что сделало выполнение КУЛТ невозможным. В 4 случаях до камня дойти не удалось из-за изгибов мочеточника, в 20 случаях из-за относительной узости устья мочеточника. Небольшой процент больных с высоким риском миграции камня в полостную систему почки, либо после миграции камня при уретероскопии направляли в центр, оснащенный дистанционным литотриптором.

Для предотвращения миграции камней в вышележащие отделы мы применяли следующие приёмы: максимальное поднятие головного конца операционного стола, внутривенное введение фуроцемида во время дробления, ограничение или прекращение подачи ирриганта, дробление камня в корзинке, введение геля в мочеточник выше камня. Поднятие головного конца операционного стола вызывает смещение почки вниз и образуются изгибы мочеточника, препятствующие продвижению уретероскопа. Преодолению изгибов может способствовать следующий прием: ассистент или оператор свободной рукой через брюшную стенку производят смещение почки вверх и латерально, что облегчает преодоление девиаций мочеточника.

Таким образом, вышеперечисленные приёмы позволяют повысить процент успешных КУЛТ в проксимальном отделе мочеточника до 87%.

#### **Современная стратегия лечения уретеролитиаза: математическое и компьютерное моделирование эндоскопической пневматической уретеролитотрипсии**

*Глыбочко П.В., Фомкин Р.Н., Понукалин А.Н., Блюмберг Б.И.*

Саратовский государственный медицинский университет, НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии, кафедра урологии, г.Саратов.

В настоящее время на основе существующих методологических принципов лечения мочекаменной болезни разработаны новые оперативные технологии лечения уретеролитиаза, позволяющие в большинстве случаев избежать открытых операций и достичь того же результата, но со значительно меньшим риском для дисфункции органа и здоровья пациента [1]. Из них наиболее прогрессивным является эндоскопическая контактная уретеролитотрипсия [2-3], причем «золотым стандартом» эффективности и безопасности признан метод пневматической уретеролитотрипсии [4-5]. Вместе с тем анализ отдаленных результатов контактной уретеролитотрипсии показал, что частота интраоперационных осложнений травматического генеза остается достаточно высокой и достигает 10%. К ним относят баллистический удар (3%), образование гематомы (3%), перфорацию мочеточника (1%), надрыв (2%), разрыв стенки и полный отрыв мочеточника (1%) [6-10]. Ведется дискуссия о зависимости частоты осложнений от размера, состава и уровня локализации конкремента в мочеточнике. Так, при диаметре камня до 5 мм осложнения наблюдаются в единичных случаях, а с увеличением его размера частота интраоперационных осложнений возрастает в 2,5 раза [10-15]. Кроме того, отмечено, что при одних и тех же условиях у одних пациентов возникают вышеуказанные осложнения, а у других - нет. Однако комплексных клинико-экспериментальных исследований обоснования необходимости индивидуализации выбора оптимальной мощности и режима контактной пневматической уретеролитотрипсии в зависимости от особенностей макро-микроскопической анатомии и биомеханических свойств различных уровней мочеточника, прочности, размера и химического состава камня у больных различного пола и возраста не проводилось.



**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили мочеточники, взятые при аутопсии взрослых людей, причина смерти которых не была связана с заболеваниями мочевых органов. В исследование также были включены три группы мочевых камней – ураты, оксалаты и фосфаты, удаленные хирургическим путем. Биомеханические свойства мочеточников и уролитов изучали в эксперименте на разрывной машине «Tira Test 28005» (Германия) с нагрузочной ячейкой 100 Н. На стандартных по длине и ширине образцах, взятых из верхней, средней и нижней третей мочеточника, определяли общую прочность, предел прочности, модуль Юнга, максимальную и относительную деформации при продольном и поперечном растяжениях. Исследовали прочность уролитов на сжатие. Построение трехмерной модели мочеточника и конкремента проводилось с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) SolidWorks (SolidWorks Corporation). Построенная трехмерная модель геометрии мочеточника с камнем импортировалась в конечно-элементный пакет ADINA 8.4.4 (ADINA R&D, inc.), где для расчетов использован метод конечных элементов.

С целью определения клинической эффективности предложенной методики расчета мощности литотриптера с учетом возраста пациента, локализации, размера и предполагаемого химического состава конкремента анализу подвергнуты результаты лечения 178 больных уретеролитиазом в двух группах: группе сравнения ( $n=97$ ), в которой контактная литотрипсия выполнялась без учета дозирования мощности литотриптера; и аналитической ( $n=81$ ), в которой дезинтеграция камня проводилась с учетом длительности импульса и мощности ударной волны, оптимальными для конкретного больного, определяемыми по данным авторских экспертно-консультативных таблиц. Для фрагментации конкрементов применяли пневматический литотриптер «LITHOCLAST- Wolf» фирмы EMS (Швейцария).

**Результаты.** Первым этапом изучена индивидуальная, возрастная изменчивость и половой диморфизм макро-микроморфометрических параметров, а также биомеханические свойства различных уровней мочеточников при продольной и поперечной деформации. Длина мочеточника у взрослых людей колеблется от 24,00 до 32,25 см, в среднем составляя  $28,15 \pm 0,37$  см; наружный диаметр –  $6,28 \pm 0,20$  мм ( $A=4,33-9,5$  мм); толщина стенки –  $0,24 \pm 0,02$  мм ( $A=0,06-0,43$  мм); диаметр просвета –  $5,77 \pm 0,19$  мм ( $A=3,90-8,92$  мм). Величины всех вышеуказанных морфологических параметров, кроме длины, несущественно преобладают у мужчин – на  $0,03-0,67$  мм ( $p>0,05$ ). У женщин мочеточник в среднем на 8,5 мм длиннее, чем у мужчин. Морфометрические параметры правого и левого мочеточников не имеют статистически значимых различий ( $p>0,05$ ). По направлению от верхней трети к нижней наружный диаметр и диаметр просвета мочеточника увеличиваются на 0,3 мм (4,7%), при  $p<0,05$ , а толщина стенки практически не изменяется ( $p>0,05$ ).

С возрастом происходят следующие статистически значимые изменения размеров мочеточника: наружный диаметр уменьшается к старческому возрасту на 0,5 мм (8,3%), при  $p<0,05$ ; толщина стенки к пожилому возрасту увеличивается на 0,09 мм (45,0%), при  $p<0,01$ , а затем уменьшается к старческому на 0,06 мм (26,0%), при  $p<0,001$ . Диаметр просвета с возрастом изменяется незначительно ( $p>0,05$ ). Отмечена возрастная динамика длины мочеточника: в 1-м периоде зрелого возраста она составляет 28,7 см, во 2-м уменьшается до 28,0 см, в пожилом – до 27,3 см ( $p<0,05$ ), а в старческом увеличивается в среднем до 28,6 см ( $p<0,05$ ).

Общая прочность стенки мочеточника у взрослых людей варьирует от 9,73 до 53,1 Н, в среднем составляя  $24,69 \pm 2,67$  Н; предел прочности –  $1,09 \pm 0,23$  Н/мм<sup>2</sup> ( $A=0,23-5,1$  Н/мм<sup>2</sup>); модуль Юнга –  $4,64 \pm 0,64$  Н/мм<sup>2</sup> ( $A=1,07-13,13$  Н/мм<sup>2</sup>); максимальная деформация –  $11,19 \pm 1,32$  мм ( $A=3,82-25,05$  мм); относительная деформация –  $44,85 \pm 5,28\%$  ( $A=15,5-100,33\%$ ). Величины всех вышеуказанных биомеханических параметров, кроме максимальной и относительной деформации, преобладают у мужчин в среднем на 5,7-18,2% ( $p>0,05$ ). Максимальная и относительная деформации мочеточника у женщин в среднем на 7,3 и 3,14% (соответственно) больше, чем у мужчин. Биомеханические свойства право-

го и левого мочеточников не имеют статистически достоверных различий ( $p > 0,05$ ). По направлению от верхней трети мочеточника к нижней общая прочность, предел прочности, максимальная и относительная деформация его стенки увеличиваются на 5,4 Н (24,7%), 0,02 Н/мм<sup>2</sup> (2,2%), 4,0 мм (46,5%), 16,5% (47,7%), соответственно ( $p < 0,05$ ), а модуль Юнга уменьшается на 1,18 Н/мм<sup>2</sup> (29,4%) от верхней к средней трети, увеличиваясь затем от средней к нижней трети на 0,81 Н/мм<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ). В возрастном аспекте общая прочность, предел прочности, модуль Юнга, относительная деформация стенки мочеточника достоверно ( $p < 0,001$ ) уменьшаются на 17,8 Н; 1,4 Н/мм<sup>2</sup>; 3,1 Н/мм<sup>2</sup>; 32,5% (соответственно) от 1-го периода зрелого возраста до старческого. Максимальная деформация уменьшается в возрастном интервале от 1-го периода зрелого возраста до пожилого на 8,1 мм ( $p < 0,001$ ); дальнейшее снижение к старческому возрасту не достигает статистической значимости ( $p > 0,05$ ).

При поперечной деформации общая прочность и предел прочности стенки мочеточника в 2,0 и 3,4 раза больше, чем при продольном растяжении ( $p < 0,05$ ). Максимальная, относительная деформация и модуль Юнга, наоборот, в 1,6-2,3 раза больше при продольной тракции, чем при растяжении в поперечном направлении ( $p < 0,05$ ). Таким образом, для мочеточников характерна анизотропия их деформативно-прочностных свойств при взаимно перпендикулярных направлениях деформаций.

Вторым этапом исследованы прочностные свойства уrolитов различного химического состава. При анализе зависимости нагрузка-деформация при разрушении уратных камней отмечены колебания прочностных характеристик при переходе от одной концентрической зоны к другой. Для оксалатов зафиксированы максимальные прочность и жесткость. Фосфатные камни обладают невысокой твердостью; они легко разрушаются. С использованием системы автоматизированного проектирования построена трехмерная модель мочеточника с конкрементом в его просвете. Мочеточник моделировался как тело цилиндрической формы с заданными усредненными морфометрическими и биомеханическими характеристиками, полученными в морфобиомеханическом эксперименте. При этом указанные параметры изменяли в динамике с учетом возраста, пола и топографических особенностей органа. Моделировали процесс литотрипсии с учетом размера конкремента, его прочности, морфобиомеханических параметров стенки мочеточника для 4 возрастных групп. Выявлены области распределения давления, критических (маркированы красным цветом) и допустимых (маркированы зеленым цветом) напряжений стенки мочеточника и конкремента при эффективном разрушении последнего. Полученные и преобразованные для практического применения данные представлены в виде экспертно-консультативных таблиц.

Следующим этапом проведен анализ результатов лечения больных уретеролитиазом методом пневматической контактной уретеролитотрипсии в группах сравнения. У больных группы сравнения длительность операции в среднем составляет  $30,0 \pm 1,5$  мин ( $n=97$ ;  $s=3,5$ ;  $Cv=10,1\%$ ). В аналитической группе - статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) в 1,4 раза меньше и составляет  $21,5 \pm 1,4$  мин ( $n=81$ ;  $s=3,2$ ;  $Cv=14,0\%$ ). Послеоперационный койко-день в группе сравнения в среднем составил  $13,0 \pm 0,8$  дня ( $n=97$ ;  $s=2,4$ ;  $Cv=18,5\%$ ). В аналитической группе продолжительность послеоперационной реабилитации больных была практически в 2 раза меньше, чем в группе сравнения, и составила  $7,5 \pm 0,2$  дня ( $n=81$ ;  $Min-Max=5-10$  дней;  $s=0,9$ ;  $Cv=12,0\%$ ).

**Заключение.** Таким образом, с учетом возраста пациента использование экспертно-консультативных таблиц для выбора оптимального режима импульса и параметров мощности пневматического литотриптера, созданных на основании морфобиомеханических исследований мочеточников и содержащихся в них конкрементов и апробированных с помощью математических и компьютерных моделей процесса литотрипсии, позволили снизить риск возникновения интра- и послеоперационных осложнений в 2-3,5 раза. Полученные результаты позволяют рекомендовать экспертно-консультативные таблицы для

## Преимущества люмбоскопического метода оперативного лечения кист почек

Голубкин Е. А., Лозовский В. В., Пролиско О. Э.

Негосударственное учреждение здравоохранения «Медико-санитарная часть».  
г. Астрахань.

**Введение.** В структуре урологических заболеваний простая (солитарная, истинная, сезонная, кортикальная) киста встречается у 3% пациентов. По данным некоторых авторов простая киста обнаруживается у 50% умерших при вскрытии. По мере увеличения в размерах киста в зависимости от расположения сдавливает почечную паренхиму и мочеточник, то неизбежен прогрессирующий гидронефроз. Прогрессивный рост кисты, нарушение уродинамики диктует необходимость оперативного лечения.

**Материал и методы.** В урологическом отделении НУЗ «МСЧ» с 2005 по февраль 2006 годов оперировано 12 больных с простыми кистами почек. 5 из них оперировано традиционным способом через люмботомический доступ. В этих случаях простая киста располагалась в воротах почки между лоханкой и сосудами почки, осложнённая гидрокаликозом, 4 кисты верхнего полюса почки имели размер более восьми сантиметров. 7 больных с кистами нижнего и среднего сегментов почки оперированы люмбоскопически с помощью стандартного набора для эндохирургии и эндоскопической стойки «Stryker». До операции больным разъяснялись особенности эндоскопического вмешательства, ограничения и осложнения данного метода. Пациенты предупреждались о возможном переходе к открытому вмешательству (конверсии). Под эндотрахеальным наркозом больного укладывали на операционном столе в положении на боку с валиком. В поясничном треугольнике делали разрез кожи длиной 2 см. и углубляли его до пояснично-грудной фасции, которую рассекали. Полость в забрюшинном пространстве создавали сначала пальцем, затем рабочую полость расширяли импровизированным дилататором из пальца хирургической перчатки, наполняемого до объема 500 см<sup>3</sup>. Затем вводили троакар Хассона. Нагнетали углекислый газ до давления 13-15 мм. рт. ст. Первый дополнительный троакар вводили у конца XII ребра по средней подмышечной линии, второй - чуть выше верхнезадней подвздошной ости. После рассечения почечной фасции разведения окопечной клетчатки находили латеральную поверхность почки. Киста выглядела как объемное образование голубоватого цвета, чётко отграниченное от окружающей почечной паренхимы. Стенки кисты аккуратно иссекались электроножом и направлялись на гистологическое исследование. После тщательного осмотра для исключения опухоли полости кисты, в последнюю на 24-48 часов устанавливали дренажную трубку.

**Результаты.** В группе больных оперированных традиционным способом послеоперационных осложнений не наблюдалось. Средний послеоперационный койко-день составил 7,6, средняя продолжительность операции 42 мин. В группе больных оперированных люмбоскопически после удаления дренажа на третьи-четвертые сутки больные выписывались из стационара. Средняя продолжительность операции 105 мин, средний послеоперационный койко-день 3,6. В этой группе пациентов в одном случае была повреждена брюшина, однако после уравнивания давление по обе стороны созданная рабочая полость не спалась, операция была успешно завершена. В одном случае, в связи с высокой подвижностью почки, ее смещении в малый таз и недоступности для эндоскопической визуализации, произведена конверсия, операция закончена традиционным способом.

**Заключение.** Анализ проведенных операций показал, что люмбоскопическое иссечение кист идеально при простых кистах почек, расположенных в нижнем или среднем сегментах почки. Для точного определения локализации кисты, исключения опухоли почки,

выбора метода операции в план предоперационного обследования обязательно включать ультразвуковое исследование, экскреторную урографию и компьютерную томографию. Применение данного метода лечения, несмотря на сложность и более высокую длительность вмешательства более чем в 2 раза сокращает послеоперационный койко-день, значительно легче переносится пациентами и в итоге ускоряет трудовую реабилитацию.

### **Применение высокоэнергетического лазерного излучения в лечении метаплазии слизистой мочевого пузыря у женщин**

*Гомберг В.Г., Надь Ю.Т., Митрофанова Е.П., Скрыбин Г.Н.*  
Санкт-Петербургский городской гериатрический центр, г.Санкт-Петербург.

**Введение.** В последние годы можно говорить о существенном изменении как клиники хронического цистита у женщин всех возрастов, так и подходов к его лечению.

**Цель исследования:** Разработать и подтвердить эффективность метода лазерной фототермокоагуляции измененной слизистой мочевого пузыря при хроническом цистите у женщин.

**Материалы и методы:** Нами обследованы 210 женщин в возрасте от 20 до 79 лет, страдающих хроническим циститом более 2-х лет. У 134 пациенток (64%) наблюдались симптомы гиперактивного мочевого пузыря, вплоть до ургентной инконтиненции. Выраженная лейкоцитурия отмечалась только у 38 больных (18%). При цистоскопии не было выявлено воспалительных изменений в области дна, верхушки и стенок мочевого пузыря. В большинстве случаев обращала на себя внимание выраженная трабекулярность детрузора. В то же время слизистая мочевого пузыря треугольника и шейки мочевого пузыря была «как снегом» покрыта белым налетом, четко отграниченным от нормальной, негиперемированной остальной слизистой. Гистологическое исследование таких участков показало признаки хронического, очагового, слабо выраженного цистита, с выраженной и распространенной реактивной плоскоклеточной метаплазией эпителия переходного типа, очаговым склерозом собственной пластинки слизистой оболочки. Большинство женщин ранее проходили неоднократные курсы антибактериальной, в том числе и этиотропной, терапии, инстилляций противовоспалительных препаратов. Эффективность лечения была слабой и кратковременной. При бактериологическом исследовании мочи у 32% пациенток не выявлено роста микрофлоры, только в 30% случаев обнаруживалась *E. Coli*, в остальных случаях (38%) определялась другая, в том числе смешанная инфекция. Всем пациенткам была выполнена фототермокоагуляция измененной слизистой шейки мочевого пузыря излучением диодного лазера (длина волны 940 нм, мощность 25 Вт) эндоскопически, под внутривенной анестезией. Использовались либо прямой световод, либо, что облегчает выполнение операции, световод типа «Side Focus», направляющий излучение под прямым углом. Операции прошли без осложнений, в послеоперационном периоде не наблюдалось макрогематурии, не требовались катетеризация мочевого пузыря, антибактериальная терапия, обезболивание. Через несколько суток после операции отмечалось исчезновение дизурии, урежение позывов к мочеиспусканию, снижение их императивности, уменьшение noctурии.

**Результаты:** Через месяц происходит гладкая эпителизация слизистой шейки мочевого пузыря без рубцов, характерных для электрорезекции. Результаты лечения с цистоскопическим контролем прослежены в сроки от 3 до 24 месяцев у 166 больных (79%). У 8 пациенток (3,8%) в течение года отмечены рецидивы заболевания, потребовавшие повторной операции. В остальных случаях отмечен стойкий положительный эффект, исчезновение имевшейся симптоматики, нормализация анализов мочи.

**Заключение:** Такая активная лечебная тактика, направленная на хирургическое удаление измененной слизистой мочевого пузыря, довольно широко применяется урологами.

Чаще используется электровапоризация слизистой, чем лазерная коагуляция. Мы считаем, что лазерное воздействие предпочтительнее, поскольку фототермокоагуляция, с одной стороны, подавляет гиперактивность множества рецепторов, расположенных в шейке мочевого пузыря, значительно уменьшая ургентную симптоматику, с другой, не вызывает рубцевания слизистой. Таким образом, при метаплазии слизистой шейки мочевого пузыря метод лазерной фототермокоагуляции может быть с успехом использован в комплексном лечении хронического цистита у женщин.

#### **Малоинвазивные методы лечения стриктуры мочеточника у онкологических больных**

*Ишевский Г.Б.<sup>1)</sup>, Брестовицкий С.М.<sup>1)</sup> Коваленко А.В.<sup>1)</sup>, Володин А.А.<sup>1)</sup>, Курсков О.В.<sup>1)</sup>, Горчак Ю.Ю.<sup>2)</sup>, Костин Е.Ю.<sup>1)</sup>*

1)Онкологический центр РЖД, ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД, Москва.

2)Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет, кафедра онкологии и лучевой терапии, г. Москва.

**Введение.** Восстановление проходимости верхних мочевых путей (ВМП) при стриктурах мочеточника, остается одной из самых сложных проблем оперативной урологии. Расширение показаний и объема оперативных вмешательств, у больных злокачественными новообразованиями брюшной полости и забрюшинного пространства, комбинированное лечение с использованием лучевой терапии и химиотерапии, повлекло за собой увеличение больных со стриктурами мочеточника. Широкое развитие инструментальной урологии, внедрение современных малоинвазивных технологий, позволило достичь определенных успехов в восстановлении уродинамики (ВМП) в этой группе пациентов.

**Материалы и методы.** В отделениях онкоурологии и урологии и РУДДК НУЗ ЦКБ №2 им Н.А. Семашко ОАО «РЖД» с 2004 по 2007 гг. хирургические вмешательства выполнены 67 онкологическим больным со стриктурами мочеточника различной локализации. Мужчин было 21, женщин – 46. Средний возраст больных составил 51 год. 64 (95,5%) составили пациенты с локализацией стриктуры в нижней и средней трети мочеточника. Протяженность стриктуры у 50 (74%) пациентов не превышала 3-х см. Комплексная оценка состояния больных основывалась на клинико-лабораторных данных, данных УЗИ, рентгено-радиационных методах исследования. Оперированные больные по клинико-лабораторным данным и данным УЗИ были разделены на две группы. В первую группу вошло 14 (21%)больных с клиникой острого обструктивного пиелонефрита, нарастающими явлениями почечной недостаточности. Хирургическое лечение этим больным было выполнено в день поступления, по жизненным показаниям, в объеме, перкутанной нефростомии. В дальнейшем проводилась консервативная терапия, позволившая купировать угрожающие жизни состояния. Все эти пациенты выписаны на амбулаторное долечение через 7-10 дней, с рекомендациями повторной госпитализации через 6 недель. Во вторую группу вошло 53 (79%) больных поступивших в отделение в плановом порядке или переведенных из других отделений онкологического центра ЦКБ №2 им Н.А. Семашко, после выполнения им УЗИ и выявления нарушения уродинамики ВМП. Эти больные оперированы в плановом порядке после до обследования и определения локализации и протяженности стриктуры мочеточника.

**Результаты и их обсуждение.** Первым этапом хирургического вмешательства выполняли уретероскопию, которая носила диалектический характер. При уретероскопии определялась не только локализация и протяженность стриктуры, но и проводилось бужирование стриктуры, позволившие без технических сложностей установить стент-катетер у 44 (65,6%) больных. У 9 (13,6%) больных провести уретероскоп через суженный участок мочеточника или установить стент-катетер с закрытым концом не удалось. 3 (4,7%) из этих пациентов, которым планировалось проведение дистанционной лучевой терапии наложе-

ны перкутанные нефростомы. 6(8,9%) пациентам с продолженным опухолевым ростом, при отсутствии клиники острого пиелонефрита и ХПН проведен курс консервативной терапии и почка не дренировалась. В первой группе пациентов - удалось установить стент-катетер 5(7,6%), у 9(13,4%) нефростома была оставлена пожизненно. Стент-катетер удаляли через 8 недель. У 29 (43%) больных восстановилось полностью и или улучшилась уродинамика ВМП. Наилучшие результаты достигнуты у больных которым удалось выполнить уретероскопию и установить стент-катетер с расширяющимся концом фирмы «COOC» или «UROVISION». У 15 ( 22,6%) стентирование мочеточника было по жизненным, им установлены антирефлюксные стенты фирмы «UROVISION», которые менялись 1 раз в 3 – 6 месяцев. Перкутанные нефростомы по жизненно установлены 12(20%) пациентам, качество жизни у которых было значительно хуже, чем у больных с установленными стент-катетерами. Смена нефростомического дренажа проводилась по показаниям, под рентгенологическим контролем и была более трудоемкой и опасной процедурой.

**Заключение.** Анализируя качество жизни у 67 онкологических больных со стриктурой мочеточника различной локализации было установлено, что уретероскопия и стентирование мочеточника является эффективным хирургическим вмешательством, позволяющим восстановить уродинамику ВМП у 43% пациентов. Учитывая непереносимость открытой пластической операции, стентирование мочеточника является методом выбора у тяжелых онкологических больных, позволяющим улучшить их качество жизни, отказавшись от наружного дренирования.

### **Применение современных технологий в лечении урологических заболеваний**

*Калинина С.Н., Тиктинский Н.О, Яковлев М.В.*

Кафедра урологии и андрологии СПбМАПО (зав. каф. проф. Новиков А.И.).  
г. Санкт-Петербург.

**Введение.** В последнее десятилетие активно применяется современная эндовидеохирургическая техника при лечении больных с урологическими заболеваниями. Лапароскопические операции являются альтернативой открытым хирургическим вмешательствам за рубежом и в России выполняют с начала 20 века.

**Материалы и методы.** С 1997 года в урологической клинике на базе Александровской больницы 1157 больным выполнены эндовидеохирургические (ЭВХ) операции, из них 900 мужчинам и 257 женщинам, в возрасте от 17 до 70 лет.

**Результаты.** По характеру лапароскопических операций больные распределились следующим образом: по поводу варикоцеле 820 пациентам выполнена перевязка или клипирование и резекция яичковой вены, в том числе 90 с одновременной перевязкой и резекцию яичковой вены вместе с артерией; иссечение кист почек произведено 125 больным, причем чаще выявляли одиночные солитарные кисты верхнего полюса, а у 3- обнаружена аденома надпочечника; ЭВХ- пиело-и уретеролитотомия выполнена 60 больным, из них 25 после трех сеансов ДЛТ; ЭВХ - нефролексия -30 пациентам с применением проленовой сетки при нефроптозе 2 и 3 степени с длительным болевым симптомом; ЭВХ - пиелопластика при гидронефрозе - 25 больным; ЭВХ - нефрэктомия -15 пациентам, 8 из них при вторично-сморщенной почке, 4 - при нефункционирующей гидронефротической почке, 3 - при раке почки; ЭВХ орхофуникулэктомия - выполняли 1 больному при семиноме яичка;

Сочетанные ЭВХ операции одновременно с открытыми выполнены 12 пациентам, 8 из них ЭВХ резекция яичковой вены с одновременной герниопластикой проленовой сеткой, 4 – ЭВХ резекция яичковой вены и биопсия яичка. Диагностическая лапароскопия выполнена 90 пациентам, при закрытых травмах почки, 30 из них понадобился первичный шов почки, а у 10 осуществлена открытая нефрэктомия. Остальные пациенты лечились кон-

сервативно, так как у них не было признаков нарастания гематомы и ухудшения самочувствия.

При варикоцеле, конкрементах нижней трети мочеточника, раке почки и яичка применяли трансабдоминальный доступ с использованием трех троакаров, у остальных больных – люмбоскопический, трансперитонеальный. Кровопотеря составила от 5 до 150 мл. Общее состояние пациентов спустя сутки после операции было удовлетворительным и они уже были активны на вторые сутки. Дренаж (кроме операций по поводу варикоцеле) удаляли на 2-3 сутки. Пациенты с варикоцеле выписывались на вторые сутки, а после иссечения кист почек, пиелолитотомии, уретеролитотомии, нефрэктомии – на 4-5 сутки, после нефропексии – на 7-8 сутки. У одного пациента через 1 год отметили рецидив варикоцеле. При флеботестикулографии, при выявлены дополнительные стволы яичковых вен которые повторно ЭВХ резецированы (в анамнезе у этого больного была выявлена венная болезнь). У остальных больных при наблюдении в срок от 6 месяцев до 3 лет ранних и поздних осложнений не наблюдали.

**Заключение:** Применение эндовидеохирургической техники в лечение уроандрологических заболеваний является современным малоинвазивным хирургическим вмешательством, сокращающим пребывание больного в стационаре и быстро восстанавливающим его трудоспособность.

### **Роль малоинвазивных хирургических методов в лечении камней мочеточника**

*Капсаргин Ф. П., Капсаргина Л. Ф.*

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск» ОАО РЖД, г. Красноярск.

**Введение.** Внедрение малоинвазивной хирургии в урологическую практику значительно изменил подход к лечению больных с камнями мочеточников и сократило количество открытых операций.

**Цель исследования:** разработать алгоритм применения малоинвазивных технологий в лечении уrolитиаза.

**Материалы и результаты.** В период с 2007 по 2008 гг. под нашим наблюдением находилось 179 больных уретеролитиазом в возрасте от 21 до 76 лет.

Из них 42 (23,5%) пациента госпитализированы в стационар по экстренным показаниям с клиникой почечной колики. У 7 из них (16,7%) имелись явления пиелонефрита. С целью предупреждения развития деструктивных форм воспаления этим пациентам выполнялась катетеризация мочеточника, а при невозможности последней – пункционная нефростомия (4 больным). После нормализации клинических и биохимических показателей 3 пациентам выполнена уретероскопия и литоэкстракция, а одному больному – дистанционная литотрипсия.

Показанием к уретеролитотомии из мини-доступа (76 случаев) явилось наличие плотных (свыше 900ед НУ), крупных (свыше 8 – 10мм) конкрементов в/з и с/з мочеточника.

Интраоперационная кровопотеря была достоверно выше в условиях открытой уретеролитотомии ( $164 \pm 19,0$  мл), а при люмбоскопическом вмешательстве –  $102 \pm 12,8$  мл. Реабилитация в послеоперационном периоде протекала значительно легче, чем после минилюмботомии. Пациентам после открытой операции потребовалось в среднем  $10 \pm 1,7$  инъекций наркотических анальгетиков, в то время как после минилюмботомии требовалось всего  $2 \pm 4,6$  инъекции. Продолжительность стационарного лечения после люмботомии составила  $14,5 \pm 5,7$  дня и после минилюмботомии – 11,  $2 \pm 3,4$  дня.

Обязательным условием для выполнения дистанционной литотрипсии являлось отсутствие рубцовых сужений в дистальном отделе мочеточника и лейкоцитурии (20 больных). В среднем выполнялось 1,2 сеанса литотрипсии на одного пациента. Отхождение конкре-

ментов в течение трех-четырех суток наблюдалось у 91,7% больных. Отмечена прямая зависимость результатов ДУВЛ от длительности стояния конкремента и его размеров. Средний койко-день составил  $10,3 \pm 4,1$

Эндоскопические вмешательства преимущественно выполнялись при камнях н/3 мочеточника 58 больных (87,9%) из 66 случаев. Выполнение контактной литотрипсии потребовалось у 19 больных. В 5 случаях извлечению камня предшествовало рассечение уретероцеле. У 48 пациентов операция завершилась катетеризацией, а у 5-стентированием мочеточника. Среднее пребывание в стационаре составило  $9,75 \pm 2,7$  койко-дней.

Сочетанные применения эндоскопических и малоинвазивных методик позволило в 17 случаях отказаться от открытых операций у больных с осложненными камнями мочеточников. Продолжительность стационарного лечения у данной группы пациентов составила  $12,7 \pm 5,2$  дней.

**Выводы.** Адекватное использование предлагаемых методик позволяет сократить сроки послеоперационной реабилитации, что свидетельствует об экономической целесообразности внедрение малоинвазивных технологий в урологическую практику.

### **Трансуретральные эндоскопические вмешательства на мочеточнике**

*Конюшкин А.Э.*

Саянская городская больница, хирургическое отделение. г. Саянск.

**Введение:** Мочекаменная болезнь встречается не менее у 3% населения РФ (Аляев Ю.Г. 2004г). При этом до 50 % приходится на больных, страдающих МКБ с локализацией камней в мочеточнике (Колмаков И.С. 2006г.). В своем исследовании сделан сравнительный анализ применения различных доступных методов лечения пациентов с камнями мочеточника на базе хирургического отделения Саянской городской больницы.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 548 историй болезни с МКБ за период с 2006 по 2008 находившихся на лечении на 10 урологических койках в составе хирургического отделения Саянской городской больницы. 285 (52,3%) больных уролитиазом имели камни мочеточника. Открытые оперативные вмешательства на мочеточнике, уретеролитотомии, выполнены у 16 (5,6%) пациентов. Лапароскопическая уретеролитомия выполнена у 2 (0,6%) пациентов. 27(9,4 %) пациентам с некупируемой почечной коликой и выраженным нарушением уродинамики произведена катетеризация почки или стентирование мочеточника, при неэффективности установить катетер или стент – ЧПНС. 108 (37,8,2%) пациентам проведена литокинетическая терапия. 57(16,4%) пациентов направленных на ДУВЛ или КЛТ в другие лечебные учреждения области. С 2006 года стала использоваться диагностическая уретеропиелоскопия, уретероскопия с литоэкстракцией. Показаниями к эндоскопическим методам лечения были: бесперспективность самопроизвольного отхождения, поверхность конкремента, размер более 0,5 см, нарушение уродинамики верхних мочевых путей. Изучены результаты трансуретральных эндоскопических вмешательств на мочеточнике одним хирургом за период с 2006 по 2008 годы. Уретеропиелоскопия проведена 92 больным, из них 18 диагностических уретеропиелоскопий, 74 уретероскопии с литоэкстракцией камня мочеточника. Из верхней группы чашек удалено 3 камня до 0,6 -0,7 см, из лоханки 4 камня - 0,6-0,8 см, из в/3 мочеточника - 5 камней до 1,1 см, 1 камень - до 1,3 см, из средней трети 14 камней до 1 см, 2 камня до 1,3 см, из нижней трети - 39 камней до 1 см, 6 камней до 1,4 см.

**Результаты:** Камень был успешно полностью удален у 68 (90,5%) пациентов, из них у 3 (4%) пациентов при удалении крупных конкрементов потребовалась дополнительная эндоскопическая электроинцизия устья мочеточника, у 4 (5,45%) пациентов проведена частичная литоэкстракция, у 3(4%) смещение камня в/3 мочеточника в почечную лохан-



ку, в последующем ДЛТ или пиелолитотомия. У 1(1,3%) пациента произошла вЗ мочеточника после литоэкстракции вколоченного камня. Инфекционно-воспалительные осложнения у 2 (2,7%) пациентов при литоэкстракции вколоченных камней средней трети мочеточника.

**Выводы:** Основными критериями для уретеролитоэкстракции являются размеры, форма конкремента и длительность нахождения в мочеточнике, она должна применяться для удаления подвижных камней малых размеров или после осуществления дистанционной или контактной литотрипсии крупного конкремента. Вопрос о дренировании мочевых путей после литоэкстракции нужно решать индивидуально на основании длительности стояния конкремента в мочеточнике, степень ретенции ВМП, степень травматизации мочеточника во время литоэкстракции, визуальной оценки изменений слизистой мочеточника. При правильно выставленных показаний к проведению эндоскопической литоэкстракции данный метод имеет высокий процент клинической эффективности, он наиболее показан при лечении камней тазового отдела мочеточника, является малоинвазивным методом лечения уретеролитиаза мочеточника и характеризуется также короткими сроками пребывания больного в стационаре.

### **Наши результаты лапароскопических нефропексий**

*Кустов С.М., Налбандян А.Г., Анищенко В.В., Савин Ю.В., Ковалев А.А.*

Урологическое отделение узловой больницы на ст. Белово ОАО «РЖД»

С 1997 года в хирургическом, а затем в урологическом отделениях 19 пациенткам выполнены лапароскопические нефропексии. Возраст пациенток составил от 19 лет до 48 лет. Во всех случаях имел место правосторонний нефроптоз. Операции проводились при наличии следующих показаний: выраженный болевой синдром, рентгенологические признаки начинающихся проявлений гидронефроза, артериальная гипертензия. Операции проводились в положении больной на левом боку с использованием трех портов. Почка фиксировалась к 10 ребру гамаком из проленовой сетки с использованием герниостеплера. Дефект париетальной брюшины ликвидировали также с использованием герниостеплера. Брюшная полость не дренировалась. Среднее время операции составило 72 минуты (от 40 до 120 минут).

В послеоперационном периоде пациенткам разрешалось вставать с постели на следующие сутки, необходимости в назначении анальгетиков не возникло. Среднее время пребывания в стационаре составило 6,8 койко-дня. В ближайшем послеоперационном периоде осложнений не получено. В день выписки больным проводилось контрольное УЗИ почек в положении лежа, стоя.

В течение первого года наблюдения всем пациенткам выполнена экскреторная урография (лежа, стоя) с оценкой положения почки и ее подвижности. В одном случае имел место рецидив заболевания, что потребовало открытой операции. В остальных случаях осложнений не наблюдалось.

**Выводы.** Хорошие отдаленные результаты, малое количество рецидивов, сокращение периода реабилитации, хорошие косметические результаты, позволяют лапароскопическим нефропексиям занимать достойное положение в хирургическом лечении нефроптоза. Способы фиксации почки требуют дальнейшего изучения.

### **Папиллярные опухоли верхних мочевых путей: современный подход**

*Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Амелин А.В., Голубев М.Ю.*

Городская клиническая урологическая больница № 47, г. Москва

**Введение:** Трансуретральная цистоуретеропиелоскопия с осмотром всего уротелия от простатического отдела уретры до чашечки нижнего сегмента почки является стандартным методом диагностики папиллярного рака верхних мочевых путей (ВМП). Одним из преимуществ метода является возможность одномоментного удаления папиллярной опухоли после ее обнаружения. Целью данной работы является критический анализ отдаленных результатов трансуретрального эндоскопического лечения папиллярных опухолей верхних мочевых путей.

**Материалы и методы:** С 1990г по 2007г 144 больным (16-82г, 86 мужчин, 58 женщин) произведено 135 трансуретральных и 9 перкутанных операций (3 больным с обеих сторон) по поводу подозрения на наличие папиллярной опухоли ВМП. У 86 (60%) пациентов выявлены опухоли ВМП, у 37 (26%) – рентгеннегативные камни, у 10 (6,8%) пациентов обнаружены сгустки крови, у 11 (7,2%) больных – изменений не выявлено. 42 (49%) больным с выявленными опухолями выполнена нефруретерэктомия с эндоскопической резекцией мочевого пузыря, у 11 (13%) пациентов выполнены открытые органосохраняющие операции с интраоперационной пиелоуретероскопией, у 27 (31%) больных проведено трансуретральное удаление опухоли, в 6 (7%) случаях перкутанная резекция. В 17 (63%) случаях операция была выполнена с помощью ригидного уретеропиелоскопа Karl Storz (Германия) размером 10 F с рабочим каналом 5,5F, в 3 (11%) была произведена фибропиелокаликоскопия инструментом Karl Storz Flex-X с размером вершины 7,5F и размером проксимальной части инструмента 8,5 F, в 7 случаях (26%) операция выполнена с помощью уретерорезектоскопа Karl Storz, размером 12F. Электрорезекция выполнена 7 (26%) больным, 7 – электровапоризация с использованием электрода Bugbee 5F (26%), лазерная абляция (Nd:YAG и Ho:YAG, волокно 600 мкм) – 8 больных (29%) и в 5 случаях – механическое удаление опухоли (19%). Размер опухолей, удаленных эндоскопически, варьировал от 0,4 до 3,0см. В 12 (44%) случаях эндоскопического удаления опухоли выполнялось по абсолютным показаниям, в остальных 15 (56%) – по элективным показаниям. У 17 (63%) больных опухоль располагалась в нижней трети мочеточника, у 3 – в средней трети (11%), в верхней трети у 4 больных (15%), в чашечно-лоханочной системе у 2 больных (7%) и в культе мочеточника у одного пациента. Сроки наблюдения составили от 12 месяцев до 15 лет. Всем пациентам проводились контрольные цистоуретеропиелоскопии в сроки 3, 6 и 12 месяцев после удаления опухоли, далее 1 раз в 6 месяцев до 5 лет.

**Результаты:** гистологическое заключение в 2 случаях выявило фиброэпителиальный полип (7%), переходно-клеточный рак G1 у 7 пациентов (26%), переходно-клеточный рак II степени дифференцировки у остальных 18 пациентов (67%). После трансуретрального удаления папиллярной опухоли рецидив отмечен у 2 из 27 (7,4%) пациентов, т.е. клиническая эффективность эндоскопического удаления опухоли составила 92,6%, рецидивы опухолей удалены эндоскопически. У 5 (18,5%) больных отмечен рецидив опухоли в мочевом пузыре при отсутствии рецидива опухоли в верхних мочевых путях, выполнена ТУР мочевого пузыря. У 1 больного с рецидивом опухоли в культе мочеточника спустя 3 месяца после эндоскопического удаления была выполнена уретерэктомия с резекцией мочевого пузыря, опухоли обнаружено не было. В 1 случае отмечено развитие послеоперационной стриктуры ЛМС, выполнена эндопиелотомия. Общая частота осложнений эндоскопических методов лечения составила 13,6%, большинство из них носили инфекционно-воспалительный характер (атака пиелонефрита) и купированы консервативно, в 1 случае выполнена ревизия почки, иссечение карбункулов, декапсуляция, нефростомия.

**Выводы:** Эндоскопическое удаление опухоли эффективно при наличии одиночной высоко- (G<sub>1</sub>) или умеренно- (G<sub>2</sub>) папиллярной опухоли ВМП, размерами до 2 см, в стадии T<sub>a</sub>, T<sub>1</sub>, при локализации опухоли в нижней трети мочеточника. Все пациенты должны быть предупреждены о необходимости соблюдения сроков контрольных обследований после удаления опухоли. Результаты эндоскопического лечения папиллярных опухолей верхних мочевых путей могут быть улучшены путем строгого отбора больных.

*Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Фахрединев Г.А., Яровой С.Ю., Андронов А.С.*  
Гордоская клиническая урологическая больница № 47, г.Москва.

**Введение:** Применение универсального гольмиевого лазера в урологической практике позволило значительно расширить возможности трансуретральных методов лечения мочекаменной болезни. Данная работа посвящена анализу первоначальных результатов клинического применения гольмиевого лазера AURIGA (WaveLight Laser Technologie AG, Erlangen, Germany) для контактной трансуретральной литотрипсии.

**Материалы и методы:** С января 2007 по декабрь 2008 года в эндоскопических операционных Городской Клинической Урологической Больницы № 47 трансуретральная лазерная контактная литотрипсия была выполнена 384 пациентам (180 мужчин, 204 женщины, возраст 16-84 г) по поводу 392 камней верхних мочевых путей (ВМП). В 8 случаях проводилось одномоментное лечение по поводу билатеральных камней. Всем пациентам перед выполнением операции произведено комплексное клиничко-лабораторное обследование, по данным которого выявлены камни ВМП, изучено состояние ВМП с обеих сторон. Справа в ВМП находилось 172 камня и слева – 220. Размеры камней варьировали от 0,6 до 2,8 см. 192 камня имели размер от 0,6 до 1 см, 156 камней – от 1,1 до 2 см, и 44 камня имели размер больше 2 см.

В 84 случаях выполнена лазерная пиелокаликотитотрипсия (12 – чашечка верхнего сегмента, 6 – средний сегмент, 2 – чашечка нижнего сегмента, 64 – лоханка), в 308 – контактная лазерная уретеролитотрипсия (100 – в/3, 88 – ср/3, 120 – н/3). У 192 больных операция была выполнена в плановом порядке и у 92 – по неотложным показаниям. У 252 пациентов до операции было выполнено от 1 до 3 сеансов дистанционной литотрипсии, у 76 больных почка до операции была дренирована нефростомическим дренажем и у 36 – внутренним стентом. Фибропиелокаликоскопия инструментом, диаметром 7,5 F (Flex X, Karl Storz), была выполнена 8 пациентам, при этом для трансуретрального доступа в почку использовался мочеточниковый кожух, диаметром 9,5-12 F. Для операции у 252 больных применялся ригидный уретеропиелоскоп 8F, у 124 больных – ригидный уретропиелоскоп 9,5-10F (Karl Storz). Время операции варьировало от 15 до 45 минут. Лазерная литотрипсия выполнялась в 8 случаях с использованием волокна 230 мкм, в 76 – 365 мкм и в остальных 308 случаях – 600 мкм. Для контактной литотрипсии в зависимости от размера волокна, а также размера, состава и локализации камня нами использовались разные режимы работы лазера AURIGA: мощность импульса варьировала от 8J до 30J, частота импульсов от 6Hz до 18Hz.. Оптимальной для контактной литотрипсии, по нашему опыту, является мощность лазера 16-20 J при частоте импульсов 8-12 Hz.

**Результаты:** 384 больным выполнено 392 трансуретральных уретеропиелоскопий с выполнением лазерной гольмиевой литотрипсии (всего 392 камня) с помощью мультифункциональной лазерной системы AURIGA. Нами не было отмечено случаев, когда камень был недостижим для ригидного или гибкого уретеропиелоскопа. Во всех случаях была произведена лазерная литотрипсия и литоэкстракция фрагментов. У 44 (11,5%) больных при локализации камней в ЧЛС и верхней трети мочеточника после выполнения операции были выявлены резидуальные чашечковые камни, что потребовало выполнения дистанционной литотрипсии в послеоперационном периоде. При выполнении оперативных вмешательств не было зарегистрировано интраоперационных повреждений мочеточника, значительной макрогематурии, препятствовавшей дальнейшему выполнению операции. В 18 случаях интраоперационно была выявлена стриктура лоханочно-мочеточникового сегмента, препятствовавшая проведению инструмента в лоханку – была выполнена трансуретральная лазерная эндонепелотомия с последующей лазерной пиелолитотрипсией, в 36 наблюдениях была выявлена стриктура мочеточника (после предшествующей уретеролитотомии) – была выполнена одномоментная эндоуретеротомия.

В послеоперационном периоде у 44 больных (11,5%) отмечена атака пиелонефрита, которая была купирована консервативно. В 16 наблюдениях потребовалось выполнение чрескожной пункционной нефростомии в послеоперационном периоде, что было связано с неадекватной функцией внутреннего стента, и в 16 случаях возникла необходимость в установке внутреннего стента после отхождения мочеточникового катетера в раннем послеоперационном периоде.

Средней послеоперационный койко-день после выполнения лазерной контактной литотрипсии составил  $3,1 \pm 1,2$  койко-дня. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии. Мочеточниковые катетеры удалялись на 1-2 сутки после операции, внутренние стенты - спустя 1-3 недели после шинирования зон, где длительно находились камни и спустя 4-6 недель после сопутствующей эндоуретеропиелотомии.

**Выводы:** Использование универсальной лазерной гольмиевой системы AURIGA позволяет значительно повысить эффективность эндоурологических вмешательств на верхних мочевых путях и существенно снизить вероятность интраоперационной травмы и послеоперационных осложнений, что способствует повышению качества оказываемой специализированной урологической помощи.

### **Возможности рентгеноэндоскопии в лечении пациентов с ятрогенным повреждением мочеточника**

*Мартов А.Г., Гурбанов Ш.Ш., Степанов В.С.*  
ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий, 47 ГКУБ. г. Москва.

**Введение.** Проблема лечения ятрогенных повреждений верхних мочевых путей (ВМП) в настоящее время становится все более актуальной. Развитие эндоскопических и лапароскопических методов лечения, а также широкое применение лучевой терапии по поводу злокачественных заболеваний органов малого таза повлекло за собой увеличение количества больных с данными осложнениями.

Целью работы явилась оценка роли и места рентгеноэндоскопических методов в диагностике и лечении ятрогенных повреждений мочеточника и лоханочно-мочеточникового сегмента (ЛМС).

**Пациенты и методы.** Рентгеноэндоскопическая диагностика и лечение ятрогенных повреждений мочеточника была выполнена 165 пациентам, находившимся на стационарном лечении в ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий и ГКУБ № 47 в период с 1998 по 2008 г. Всем пациентам выполнено комплексное обследование по стандартным методам диагностики обструктивных заболеваний ВМП. Кроме того, 15 пациентам выполнены многоканальная импедансная уретеропиелография и пиеломанометрия, 7 – магниторезонансная урография и 18 – компьютерная томография с контрастированием. Ятрогенная стриктура ВМП с одной стороны была выявлена у 120 (72,7%) пациентов, облитерация – у 35 (21,2%) пациентов, у 10 (6,1%) пациентов выявлено двухстороннее повреждение мочеточников. Также, у 8 (4,8%) пациенток были выявлены мочеточниково-влагалищные свищи, которые сопровождалась стриктурой мочеточника.

Завершающим этапом выполнялась диапневтическая уретероскопия. У 10 (6,1%) пациентов выполнено оптическое бужирование мочеточника, у 45 (27,3%) – баллонная дилатация и у 110 (66,6%) – эндотомия (реканализация). Рассечение «холодным» ножом выполнено у 46 (41,8%) пациентов, крючковидным электродом – у 24 (21,8%) и у 40 (36,4%) – лазерным аппликатором. 8 пациентам с мочеточниково-влагалищными свищами одномоментно выполнена фульгурация свища со стороны мочеточника. Рентгеноэндоскопическое лечение из трансуретрального доступа выполнено в 91% случаев и из перкутанного – в 9%. Операции заканчивались установкой внутреннего стента сроком на 4 – 12 недель.

**Результаты.** Длительность рентгеноэндоскопического вмешательства варьировала от 18 до 48 минут (в среднем 37 минут). Несоответствие, установленной рентгенологически и выявленной при уретероскопии протяженности поврежденного участка ВМП было выявлено у 53 (31%) пациентов, что свидетельствует о высокой диагностической точности эндоскопических методов.

У 112 из 165 пациентов (67,9%) удалось получить хорошие и удовлетворительные результаты после первого вмешательства, из них 4 пациента с мочеточничково-влагалищными фистулами. 46 пациентам с рецидивом стриктуры и 4 с рецидивом мочеточничкового свища выполнялось повторное рентгеноэндоскопическое вмешательство, после которого положительных результатов удалось достичь еще у 25 (50%) больных. Остальным пациентам, в связи с сохраняющейся стриктурой (облитерацией) мочеточника, и 1 пациентке с рецидивом фистулы были выполнены открытые оперативные вмешательства. Таким образом, эффективность рентгеноэндоскопических методов лечения ятрогенных повреждений мочеточника составила 83%.

**Выводы.** Как правило, для коррекции ятрогенных повреждений мочеточника (ЛМС) применяются реконструктивно-пластические операции. Однако данные операции требуют длительных сроков госпитализации и социальной реабилитации в связи с большой травматичностью подобных вмешательств.

Разработка и широкое внедрение эндоурологических методик открывает новые возможности в диагностике и лечении данного контингента больных, не прибегая к открытым оперативным вмешательствам, тем самым, улучшая качество жизни пациентов. Результаты, полученные нами, характеризуют метод с положительной стороны и позволяют рекомендовать его в качестве первого этапа лечения ятрогенных повреждений ВМП, тем более что, в случае неудачи, это не усложняет последующее выполнение открытого оперативного вмешательства.

### **Сравнительная оценка результатов современных методов диагностики у пациентов с ятрогенным повреждением мочеточника**

*Мартов А.Г., Гурбанов Ш.Ш., Степанов В.С.*

Городская клиническая урологическая больница №47, г. Москвы, ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий, г.Москва

**Введение.** Диагностика ятрогенных повреждений мочеточника, как правило, основывается на данных ультразвуковой сонографии и экскреторной урографии. При неинформативности последнего или непереносимости рентгеноконтрастных препаратов выполняются такие инвазивные процедуры как антеградная и ретроградная уретеропиелограммы, которые чреваты рядом серьезных осложнений.

Целью данного исследования явилось изучение возможности МРУ в диагностике ятрогенных повреждений мочеточника, как альтернатива остальным методам, применяемым у пациентов с обструктивными заболеваниями ВМП.

**Материалы и методы.** В период с 2006 по 2008 г. МРУ была выполнена 10 пациентам с ятрогенной травмой мочеточника, проходивших лечение в ФГУ НИИ Урологии Росмедтехнологий и 47 ГКУБ г. МРУ выполнялась во фронтальной и сагиттальной проекциях. Также мы получали Т1-и Т2-взвешенные изображения в различных плоскостях. Полученные результаты сравнивались с данными ультразвукового и рентгенологических методов исследования.

**Результаты.** Данные об уровне обструкции и степени расширения чашечно-лоханочной системы (ЧЛС), полученные на основании МРУ, были аналогичны результатам экскреторной урографии, компьютерной томографии и антеградной уретеропиелографии. Однако у пациентов с облитерацией мочеточника МРУ по информативности ус-

тупала совмещенной (антеградной и ретроградной) уретеропиелографии, так как мочеточник ниже участка повреждения не визуализировался. У 2 пациентов, которым ранее была выполнена внутривенная урография, четко определить протяженность стриктуры мочеточника удалось только на основании МРУ, что позволило тем самым избежать применения ретроградной уретеропиелографии. У 3 пациентов с гидронефротической трансформацией МРУ, выполненная на фоне введения диуретиков, оказалась более информативной, по сравнению с экскреторной урографией. В тех наблюдениях, когда экскреторная урография не выполнялась в связи с непереносимостью контрастного вещества, МРУ позволила получить достаточную информацию для постановки диагноза и не прибегать к дополнительным инвазивным диагностическим процедурам. Следует также отметить, что полученные результаты были аналогичны интраоперационным находкам.

**Закключение.** В отличие от других рентгенологических методов исследования, таких как внутривенная урография и компьютерная томография, МРУ не требует инъекции йод-содержащих контрастных веществ и применения ионизирующего излучения, и в связи с этим, может применяться у пациентов с аллергией на контрастное вещество, дефицитом функции почки, гипотиреозом и у беременных после первого триместра. МРУ, даже без контрастного усиления, позволяет получить изображения с высоким разрешением достаточным для визуализации мочеточника дистальнее уровня стриктуры. В настоящем исследовании было доказано преимущество МРУ над внутривенной урографией в визуализации ВМП у пациентов с ятрогенным повреждением мочеточника. МРУ была недостаточно информативна лишь у пациентов с облитерацией ВМП. У данных пациентов основным методом диагностики по-прежнему остается совмещенная (ретроградная и антеградная) уретеропиелография.

#### **Опыт выполнения трансуретральной эндопиелоуретеротомии в лечении стриктур мочеточника и лоханочно-мочеточникового сегмент**

*Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Лисенок А.А.*

Городская клиническая урологическая больница № 47, Москва, ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий, г.Москва.

**Введение:** проблема лечения первичных и вторичных стриктур верхних мочевыводящих путей (ВМП) остается актуальной в урологии. Основной целью работы был критический анализ отдаленных результатов применения эндоскопических методов лечения стриктур ВМП в зависимости от локализации и протяженности стриктур ВМП, причин их возникновения и иных факторов, характеризующих заболевание.

**Материалы и методы:** В исследование были включены 397 больных (возраст 3-84 г., 204 мужчин, 169 женщин, 24 ребенка), которым с 1987 года по 2006 год в клинике ФГУ НИИ Урологии Росмедтехнологий и 47 ГКУБ г. Москвы было выполнено 402 оперативных вмешательства, заключающихся в эндоскопическом рассечении (эндотомии) стриктур ВМП (5 пациентам операции были выполнены с двух сторон). Критериями включения в исследование являлись: стриктуры нормально развитых ВМП любой локализации, отсутствие полной облитерации, «высокого отхождения» и нейромышечной дисплазии мочеточника, признаков сосудистого конфликта в зоне лоханочно-мочеточникового сегмента, а также срок контрольного обследования не менее 12 месяцев. Первичные стриктуры ВМП наблюдались в 106 (26%) случаях. Длительность существования послеоперационных стриктур составляла менее 3 месяцев в 85 (22%) наблюдениях, от 3 до 12 месяцев - в 93 (23%) и свыше 12 месяцев в 118 (29%) наблюдениях. Стриктуры ВМП локализовались в зоне ЛМС в 265 (66%) наблюдений. В 119 (30%) случаях наблюдалась стриктура мочеточника и в 18 (4%) случаях – сужение шейки чашечки почки. Длина стриктуры варьировала от 0,2 до 2,7см. В 206 (51%) наблюдениях протяженность стриктуры была менее 0,5

см, в 147 (37%) – от 0,6 до 1,0 см и в 49 (12%) случаях стриктура являлась протяженной с длиной не менее 1,0 см. В 35 (9%) наблюдениях расширение чашечно-лоханочной системы почки до операции не превышало 2,0 см, в большинстве случаев (258, 64%) находилось в интервале от 2,1 до 3,0 см, в 69 (17%) случаях – от 3,1 до 4,0 см и в 40 (10%) – расширение собирательной системы почки была весьма значительным и превышало 4,1 см. На основании динамической нефросцинтиграфии было установлено, что относительно сохраняемая функция почки с дефицитом секрета менее 25% наблюдалась в 64 (16%) наблюдениях. Дефицит очищения от 26% до 50% определялся в 206 случаях (51%) и от 51% до 75% – в 104 (26%). В 28 (7%) наблюдениях предоперационное угнетение функции почки являлась весьма значительным и дефицит очищения на стороне поражения превышал показатель 76%. В 143 (35%) случаях операция проведена с применением прикладного пункционного доступа, в 28 (7%) наблюдениях был использован ранее сформированный нефростомический свищ, в данном наблюдении производилась оценка операции только по методике Wickham. При 231 (58%) операциях доступ к стриктуре ВМП для эндотомии осуществлялся трансуретральным путем. В 254 (63%) операций было выполнено с использованием «холодного» ножа, 96 (24%) с применением электрохирургических инструментов, 52 (13%) – с помощью гольмиевого лазера.

**Результаты:** В сроки наблюдения от 12 месяцев до 15 лет хорошие и удовлетворительные результаты лечения (отсутствие клинической симптоматики и рецидива стриктуры, хорошая (удовлетворительная) проходимость ВМП, исчезновение или значительное уменьшение пиелокаликоектазии, улучшение (сохранение) функции почки достигнуто у 358 (90,2%) пациентов. Неудовлетворительные результаты эндотомии констатированы в 39 (9,7%) наблюдениях. У 17 (4,2%) больных, перенесших перкутанную эндопиелотомию, при сохраненной, но затрудненной проходимости ВМП и отсутствии выраженной клинической симптоматики (периодические боли без атак пиелонефрита) отмечено сохранение пиелокаликоектазии без динамики функциональных показателей почки. Данные больные находятся под динамическим наблюдением. Сроки наблюдения варьируют от 2,5 до 7 лет.

**Выводы:** эндотомия стриктур ВМП целесообразна при первичных и ранних послеоперационных стриктурах, локализованных в любом месте нормально развитых ВМП, протяженностью до 1 см, доступных для ригидного эндоскопического инструментария из перкутанного или трансуретрального доступов.

Сомнительным (относительные противопоказания) считаем применение метода при протяженных (до 3 см), длительно существующих постлучевых и рубцовых стриктурах, а также стриктурах, сочетающихся с добавочным сосудом (сосудисто-лоханочный конфликт), поздней стадией гидронефротической трансформации и выраженной гипотонией ВМП.

В качестве абсолютных противопоказаний к данному методу, помимо общеклинических (кровотечение, некорригируемые коагулопатии, общее тяжелое состояние больного и др.) следует считать наличие протяженных стриктур и облитераций ВМП (более 3 см). Вполне очевидно, что в ситуациях, когда функция почки утрачена настолько, что показана нефрэктомия, эндотомия также не показана.

## **Гольмиевая лазерная уретротомия в лечении стриктур мочеиспускательного канала**

*Мартов А.Г., Максимов В.А., Ергаков Д.В., Фахрединов Г.А.*

ФГУ НИИ Урологии Росздрава, ГКУБ № 47, г.Москва.

**Введение:** Применение универсального гольмиевого лазера в урологической практике позволило значительно расширить возможности трансуретральных методов лечения. Данная работа посвящена анализу первоначальных результатов клинического применения

гольмиевого лазера AURIGA (WaveLight Laser Technologie AG, Erlangen, Germany) в лечении стриктур мочеиспускательного канала.

**Материалы и методы:** С ноября 2006 года по сентябрь 2008 года трансуретральная лазерная уретротомия была произведена 105 больным со стриктурами уретры.

Всем пациентам перед выполнением операции было произведено комплексное клинико-лабораторное обследование, по данным которого протяженность стриктуры варьировала от 0,3 до 2,7см. В 32 случаях стриктуры были рецидивными (23 случая – предшествующие внутренние уретротомии, 5 – уретропластика, 4 - простатэктомия), в 15 случаях стриктура локализовалась в пенильном отделе уретры, в 68 случаях в бульбозном отделе, в 14 случаях в мембранозном отделе и в 8 случаях в простатическом отделе.

Применяемая нами методика лазерной уретротомии аналогична технике внутренней оптической уретротомии и заключается в рассечении стриктуры преимущественно на 12 часах условного циферблата сквозь весь рубец до появления неизменённых тканей (до появления крови!), расширении зоны воздействия минимум на 0,5 см в проксимальном и дистальном направлении. В 75 случаях операция была выполнена с помощью уретротомы № 21F, в остальных случаях использовался операционный цистоскоп №17-19F. При использовании Ho:Yag лазера (длина волны – 2,09 мкм) мощность импульса была 8-30J, частота импульсов 15 Hz при толщине волокна 365 мкм. Время операции варьировало от 15 до 39 минут.

**Результаты:** 105 больным выполнено 117 уретроскопий с выполнением лазерной гольмиевой уретротомии с помощью мультифункциональной системы AURIGA. Благодаря длине волны лазера 2,09 мкм глубина проникновения не превышает 0,4-0,5мм, в связи с чем при выполнении оперативных вмешательств не было зарегистрировано интраоперационных повреждений мочеиспускательного канала, повреждения кавернозных тел, значительной макрогематурии, препятствовавшей дальнейшему выполнению операции. Абляция рубцовых тканей во время операции позволяет снизить вероятность рецидива стриктуры в послеоперационном периоде. В 6 случаях интраоперационно была выявлена эндоскопическая картина облитерации просвета мочеиспускательного канала, что потребовало выполнения дальнейшего хода операции под контролем антеградно введенного фиброцистоскопа (у пациентов ранее был установлен цистостомический дренаж).

Уретральные катетеры удалялись на 10-14 сутки после операции. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии.

**Выводы:** Использование универсальной лазерной гольмиевой системы AURIGA позволяет значительно повысить эффективность эндоурологических вмешательств на мочеиспускательном канале, существенно снизить вероятность интраоперационной травмы и послеоперационных осложнений, а также сократить сроки послеоперационного шинирования уретры, что способствует повышению качества оказываемой специализированной урологической помощи.

## **Перкутанный доступ при ренгенэндоскопическом лечении стриктур мочеоточников**

*Мартов А.Г., Степанов В.С., Гурбанов Ш.Ш.*

Городская клиническая урологическая больница №47, ФГУ НИИ урологии  
Росмедтехнологий, г.Москва.

**Актуальность.** В эпоху широкого применения малоинвазивных высокотехнологичных оперативных методов лечения в урологии при ряде клинических состояний перкутанный рентгенэндоскопический оперативный подход занял место золотого стандарта. Одним из часто применяемых перкутанных методов лечения является антеградная коррекция стриктур мочеоточника. Целью работы явилось изучение особенностей перкутанного доступа при выполнении рентгенэндоскопической эндопиелоуретротомии.



**Пациенты и методы.** В ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий и ГКУБ №47 с 1996 по 2008 в ходе исследования выполнено 125 перкутанных рентгенэндоскопических операций по поводу непротяженных стриктур мочеточников от 0,2 до 2см различной локализации (лоханочно-мочеточниковый сегмент — 85 больных, верхняя треть мочеточника —40 больных). В 69 операциях прикладной пункционный доступ был осуществлен через заднюю среднюю чашечку, в 56 случаях через верхнюю чашечку, из них в 43 случаях из межреберного доступа (39 в XI межреберье, 4 в X межреберье). В 17 случаях использован уже имевшийся нефростомический канал, выполненный через заднюю среднюю чашечку. В 12 случаях был создан межреберный прикладной пункционный доступ через свод верхней чашечки при наличии нефростомического канала, сформированного через нижнюю чашечку.

Изучался характер и особенности осложнений связанных с перкутанным доступом (смещение струны-проводника, потеря доступа в почку, кровотечение, перфорация чашечки и травма паренхимы почки, перфорация лоханки проводником или бужами, травма синуса плевры) и времени выполнения доступа.

**Результаты.** Осложнения на этапе доступа составили 18 случаев или 14,4%. В их числе: смещение струны проводника 2(1,6%), потеря доступа в почку 3(2,4%), перфорация чашечки и травма почечной паренхимы 3 (2,4%), перфорация лоханки 1(0,8%), кровотечение 4(3,2%), травма синуса плевры 5(4%). Среднее время выполнения доступа составило 9±3 мин. Число «высоких» доступов составило 56 случаев (44,8 %).

**Выводы.** При перкутанной рентгенэндоскопической хирургии стриктур мочеточников возрастает число «высоких» пункционных доступов и связанных с ними осложнений, что повышает требования к знаниям и навыкам оперирующего уролога.

### **Перкутанная рентгенэндоскопическая хирургия стриктур мочеточников без наружного дренирования**

*Мартов А.Г., Степанов В.С., Гурбанов Ш.Ш.*

Городская клиническая урологическая больница №47, ФГУ НИИ урологии  
Росмедтехнологий, г.Москва.

**Актуальность.** Развитие и широкое применение перкутанных методов лечения в урологии открывает новые возможности по достижению малотравматичных и комфортных для пациента вариантов лечения и послеоперационного ведения при ряде нозологий. Одним из часто применяемых перкутанных рентгенэндоскопических методов лечения является антеградная коррекция стриктур мочеточника.

Целью работы явилось изучение возможности выполнения перкутанной эндопиелoureтеротомии без наружного дренирования.

**Пациенты и методы.** В ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий и ГКУБ №47 в ходе исследования выполнено 37 перкутанных рентгенэндоскопических операций по поводу непротяженных стриктур мочеточников от 0,2 до 2см различной локализации (лоханочно-мочеточниковый сегмент — 25 больных, верхняя треть мочеточника —12 больных). В 23 операциях прикладной пункционный доступ был осуществлен через заднюю среднюю чашечку, в 14 случаях через верхнюю чашечку, из них в 9 случаях из межреберного доступа. В 28 случаях операция закончена установкой внутреннего стента, без наружного дренирования. Оценивалась эффективность создания перкутанного доступа по отсутствию осложнений, связанных с доступом (смещение струны-проводника, потеря доступа в почку, кровотечение, перфорация чашечки и травма паренхимы почки, перфорация лоханки проводником или бужами), и как следствие—возможность дальнейшего ведения пациента без наружного дренирования.

**Результаты.** Осложнения на этапе доступа составили 9 случаев или 24%. В их числе: смещение струны проводника 1(2,7%), потеря доступа в почку 1(2,7%), перфорация чашечки и травма почечной паренхимы 2 (5,4%), перфорация лоханки 1(2,7%), кровотечение 4(10,8%). В 28 случаях (76%) осложнений отмечено не было и операция была закончена установкой внутреннего стента, не требующего наружного дренирования почки нефростомическим дренажом.

**Выводы.** Технически верное выполнение перкутанного доступа с правильным выбором места пункции через свод верхней или средней задней чашечки почки, позволяет выполнять перкутанное рентгенэндоскопическое лечение стриктур мочеточников с минимальным травматическим воздействием на ткань почки и как следствие без последующего наружного дренирования.

### **Анализ возможности создания оптимального перкутанного внеплеврального межреберного доступа в почку**

*Мартов А.Г., Степанов В.С., Гурбанов Ш.Ш.*

Городская клиническая урологическая больница №47, ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий, г.Москва.

**Введение.** Развитие перкутанной хирургии (лечение коралловидных, крупных и множественных камней почек, перкутанная эндопиелотомия и др.) все чаще требует создания «высокого» прикладного межреберного доступа пункцией через верхние и средние группы чашечек почки в межреберном пространстве. Правильно созданный доступ в полостную систему почки во многом предопределяет результат перкутанного вмешательства и позволяет во многом предотвратить возможные осложнения этого высокотехнологичного и высокоэффективного малоинвазивного метода лечения сложной категории пациентов.

**Материалы и методы.** В ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий и ГКУБ №47 проведен анализ возможности создания перкутанного межреберного внеплеврального доступа в почку у 120 пациентов (240 почек) в зависимости от места пункции, фазы дыхания, пола и стороны вмешательства. Возможность создания внеплеврального антеградного доступа в почку изучалась с помощью ультразвукового сканирования (УЗС). Использовалась следующая методика: в IX, X, XI межреберье и под XII ребром по задней подмышечной линии производили УЗС при максимальном и зафиксированном вдохе и выдохе пациента, располагая ультразвуковой датчик перпендикулярно к поверхности тела больного в "операционном" положении. Учитывался тот факт, что при межреберной пункции медиальнее лопаточной линии возрастает риск повреждения плевры, а при "коротком" XII ребре плевральная полость в этой зоне может быть даже ниже XII ребра на 1-2 см

**Результаты.** Результаты исследования представлены в таблице №1

Таблица №1 Анализ возможности создания прикладного перкутанного доступа в почку (на примере 120 пациентов).

| Место пункции | Кол-во больных<br>Пол | Правая почка  |               |                     | Левая почка   |               |                   |
|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|-------------------|
|               |                       | Вдох          | Выдох         | Итого               | Вдох          | Выдох         | Итого             |
| 9 межреберье  | 54 муж                | -             | 12<br>(22,2%) | 25/240<br>(10,4%)   | -             | 12<br>(22,2%) | 23/240<br>(9,6%)  |
|               | 66 жен                | -             | 13<br>(19,6%) |                     | -             | 11<br>(16,6%) |                   |
| 10 межреберье | 54 муж                | 22<br>(40,7%) | 50<br>(92,5%) | 153/240<br>(63,75%) | 19<br>(35,1%) | 49<br>(90,7%) | 96/240<br>(59,5%) |

|                  |        |               |               |                     |               |               |                    |
|------------------|--------|---------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|--------------------|
|                  | 66 жен | 21<br>(31,8%) | 60<br>(90,9%) |                     | 17<br>(25,7%) | 58<br>(87,8%) |                    |
| II<br>межреберье | 54 муж | 46<br>(85,1%) | 54(100%)      | 219/240<br>(91,25%) | 44<br>(81,4%) | 54<br>(100%)  | 217/240<br>(90,4%) |
|                  | 66 жен | 53<br>(80,3%) | 66(100%)      |                     | 53<br>(80,3%) | 66<br>(100%)  |                    |
| Ниже 12<br>ребра | 54 муж | 54<br>(100%)  | 54(100%)      | 240/240<br>(100%)   | 54<br>(100%)  | 54<br>(100%)  | 240/240<br>(100%)  |
|                  | 66 жен | 66<br>(100%)  | 66(100%)      |                     | 66<br>(100%)  | 66<br>(100%)  |                    |

Из полученных результатов следует, что межреберную пункцию целесообразно выполнять под ультразвуковым наведением и обязательно во время выдоха больного, при этом пункция в X межреберье практически в 3 ( $p < 0,01$ ), а в XI-в 1,2 раза безопаснее, чем на вдохе. Межреберную пункцию почки под рентгенологическим контролем можно выполнять в XI, и лишь при крайней необходимости - в X межреберье, т. к. практически у 40% больных имеется опасность плеврального конфликта. Слева межреберная пункция недостоверно опаснее, чем справа, так же она более опасна у женщин, чем у мужчин.

**Выводы.** Межреберный перкутанный доступ в почку наиболее безопасно выполнять под ультразвуковым контролем и во время выдоха больного. Межреберная пункция под рентгенологическим контролем возможна в XI межреберье. Необходимо учитывать, что слева межреберная пункция чаще чревата осложнениями, чем справа и что она более опасна у женщин, чем у мужчин. Необходимо знание типичных вариантов расположения почек и их чашечно-лоханочной системы по отношению к поверхности, осям тела, диафрагме и ребрам, что определяет особенности межреберного пункционного доступа.

### **Эффективность способов дилатации нефростомического канала при перкутанных рентгенэндоскопических операциях на этапе создания прикладного доступа в собирательную систему почки**

*Мартов А.Г., Степанов В.С., Москаленко С.А., Гурбанов Ш.Ш., Лисенок А.А.*  
ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий, 47ГКУБ, г.Москва.

**Введение.** На сегодняшний день перкутанные рентгенэндоскопические операции на почке и верхних мочевыводящих путях при крупных и множественных конкрементах почки и при их сочетании с непроходимой стриктурой в 3/3 мочеточника стали традиционными. Применяется перкутанное удаление инородных тел собирательной системы почки и папиллярных опухолей лоханки. Наряду с выбором места пункции для успешного выполнения перкутанного доступа в чашечно-лоханочную систему к объекту операции, большое значение имеет способ дилатации создаваемого нефростомического канала. В современной практике для создания перкутанного доступа в почку применяют методику многоэтапной дилатации пункционного канала с использованием телескопических бужей или последовательного использования полуригидных тefлоновых бужей Amplatz возрастающего диаметра, а также метод одномоментной дилатации с помощью бужа Amplatz большого диаметра или катетера с баллоном высокого давления.

**Материалы и методы.** В ФГУ НИИ урологии Росмедтехнологий и ГКУБ №47 проведен анализ эффективности выполнения доступа при перкутанных рентгенэндоскопических операциях в зависимости от способа дилатации прикладного пункционного канала в собирательную систему почки. Всего исследовано 400 перкутанных рентгенэндоскопических оперативных вмешательств. В 330 случаях операции выполнялись по поводу мочекаменной болезни верхних мочевыводящих путей. В 14 случаях по поводу стриктуры ло-

ханочно-мочеточникового сегмента и верхней трети мочеточника, в 2 случаях по поводу инородного тела собирательной системы почки, в 4 случаях по поводу папиллярной опухоли лоханки почки, в 50 случаях по поводу мочекаменной болезни в сочетании со стриктурой в/3 мочеточника. В ходе проведенных оперативных вмешательств было создано 417 прикладных перкутанных доступа в собирательную систему почек. Дилатация каналов доступа выполнялась до 28-32 Fr в диаметре. В 102 случаях применялись телескопические бужы Alken, в 105 использовалась последовательная смена пластиковых Amplatz бужей возрастающего калибра. В 106 доступах применен метод одномоментной дилатации с использованием Amplatz дилататора большого диаметра. При создании 102 прикладных перкутанных канала применялся метод баллонной дилатации. Эффективность создания перкутального доступа оценивалась по времени его выполнения, лучевой нагрузке и осложнениям, связанным с доступом (смещение струны-проводника, потеря доступа в почку, кровотечение, потребовавшее гемотрансфузии, перфорация чашечки и травма паренхимы почки, перфорация лоханки проводником или бужами).

**Результаты.** Количество осложнений на этапе доступа при использовании способа дилатации пункционного канала с последовательной сменой пластиковых бужей в 105 (100%) пособиях равнялось 27 или 25,7%. Из них смещение струны проводника 11 (10,4%), потеря доступа в почку 4 (3,8%), перфорация чашечки и травма почечной паренхимы 3 (2,8%), перфорация лоханки 5 (4,7%), кровотечение потребовавшее гемотрансфузию 4 (3,8%). Время, затраченное на осуществление доступа в среднем составило 15±4 мин. Среднее время лучевой нагрузки 41,4 сек. При применении метода бужирования пункционного канала с использованием телескопических бужей Alken в 102 (100%) доступах общее число осложнений на этапе их создания составило 17 (16,6%). В 5 (4,9%) случаях отмечено смещение струны проводника, перфорация лоханки в 5 (4,9%), перфорация чашечки и травма паренхимы в 4 (3,9%), в 3 (2,9%) – кровотечение потребовавшее гемотрансфузии. Потери доступа не было. Среднее время затраченное на выполнение доступа составило 11±3 мин. Среднее время лучевого воздействия 45,4 сек. Применение метода одномоментного бужирования Amplatz бужами 28F-32F снизило общее число осложнений связанных с выполнением доступа до 8 случаев (7,5%) из 106(100%). Смещение струны проводника 2 (1,8%), перфорация чашечки и травма паренхимы 1 (0,9%), перфорация лоханки 2 (1,8%), кровотечение потребовавшее гемотрансфузии 3 (2,8%). Потери доступа не было. Среднее время затраченное на выполнение доступа составило 6±3 мин. Среднее время лучевого воздействия составило 15,3 сек. При применении баллонной дилатации 102(100%) перкутанных канала осложнения отмечены в 7 (6,7%) случаях. Смещение струны проводника отмечено в 3 (2,9%) случаях. Перфорации чашечки и травма паренхимы, а так же перфорации лоханки не отмечено. Кровотечение потребовавшее гемотрансфузии было в 2 (1,9%) случаях. Потери доступа 2(1,9%). Среднее время затраченное на выполнение доступа составило 10±4 мин. Среднее время лучевого воздействия составило 24,3 сек.

**Выводы.** Преимуществами одномоментной дилатации Amplatz бужом большого диаметра в сравнении с последовательным бужированием дилататорами возрастающего калибра и телескопическими бужами Alken, являются снижение риска потери доступа, уменьшение травмы почки и геморрагических осложнений. Баллонная дилатация наиболее безопасна, но уступает методу одномоментной дилатации Amplatz бужом большого диаметра по времени выполнения доступа, лучевой нагрузке и затратам на расходные материалы. Применение бужей Alken целесообразно у пациентов, ранее перенесших оперативные вмешательства на почке, и имеющих выраженный рубцовый процесс в паранефрии. Баллонный метод дилатации наиболее оправдан в случаях с патологически подвижной почкой, когда для исключения неконтролируемой травмы структур почки имеет значение сохранение ее постоянного положения, достижимого за счет поперечного воздействия дилатирующих сил на пункционный канал при расширении баллона.

Подковообразная почка одна из наиболее часто встречающихся аномалий сращения, ее выявляют у 0,25% новорожденных. Уролитиаз наблюдается у больных с данной аномалией развития в 21% - 60% случаев. Наиболее целесообразным и современным методом удаления камней из подковообразной почки является перкутанная нефролитотомия (ПКНЛТ). **Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 34 детей в возрасте от 5 до 15 лет с камнями в подковообразной почке, которым выполнена перкутанная нефролитотрипсия. Показанием к ПКНЛТ были большого размера камни (наибольший диаметр или сумма размеров всех камней более 1,5 см), в 10 (22,2%) почках они были одиночными, множественными в 21 (48,9%) и коралловидными в трех (6,7%) случаях. Отсутствие дезинтеграции при выполнении экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии (ЭУВЛ) было показанием для оперативного вмешательства в 10 (22,2%) случаях. ПКНЛТ выполняли по стандартной методике под рентгенологическим и ультразвуковым контролем. Проведен анализ интраоперационных и послеоперационных осложнений, частоты применения дополнительных операций (повторная ПКНЛТ, уретероскопия или ЭУВЛ), продолжительности пребывания пациента в стационаре.

**Результаты.** Площадь камней составила от 164 до 1408 мм.кв. (в среднем 364+153 мм.кв.). Из 45 подковообразных почек, камни располагались в лоханке в 13 (28,9%) случаях, чашечках в 17(37,8%) и в обеих половинках в 15 (33,3%). Доступ в почку был выполнен через верхнюю чашечку у 10 (22,2%) детей, через среднюю- в 35 (77,8%) случаях. Один доступ был применен у 37 (82%) детей, тогда как два доступа понадобилось использовать при операциях на 8 почках. Возникла необходимость использования гибкого цистоскопа, для удаления камней из чашечек, у 9 детей. Значимые осложнения наблюдали у 6 (13,3) пациентов после ПКНЛТ, включая интенсивное кровотечение по нефростомическому дренажу (гемотрасфузия понадобилась только в одном случае), обострение пиелонефрита у одного больного, обструкцию мочеточника резидуальными фрагментами камня у двух. Дополнительные манипуляции потребовались у 12 пациентов (35,3%), включая уретероскопию у одного, повторную ПКНЛТ у трех и ЭУВЛ фрагментов резидуального камня в чашечке почки у 8 детей.

Среднее пребывание в стационаре составило 4,2+1,9 дней. Полностью извлеченным от камней считали те ситуации, когда по данным ультрасонографии и обзорной урографии в полостях почки отсутствовали фрагменты камней размерами более 4 мм. после первичной или дополнительной манипуляции. Полностью извлечь от камней удалось 98% больных. Исследования камня выполнено у 20 пациентов, кальция оксалат был у 10 (50%) из них, струвит у 4 (20%) и смешанные камни были в 6 (30%) случаях. При обследовании через 6 месяцев у 19 (56%) пациентов наблюдались рецидивы камней и у 11 применили ПКНЛТ, в 8 случаях использовали ЭУВЛ.

**Заключение.** При ПКНЛТ по поводу камней расположенных в подковообразной почке, как правило, доступ в чашечно-лоханочную систему целесообразно выполнять через верхнюю или среднюю чашечку. Применение гибкого цистоскопа позволяет удалить камни из недоступных для жесткого эндоскопа чашечек почки. Хорошие показатели полного извлечения от камней и минимальное количество осложнений подтверждает, что ПКНЛТ является безопасным и эффективным методом для удаления камней у больных с подковообразной почкой.

*Новиков А.Б., Еломенко М.С., Кочетков Е.В., Бирст Д.В.*

*Окружная клиническая больница, г.Ханты-Мансийск.*

**Введение.** В настоящее время лапароскопический доступ занял прочное место в хирургии рака почки. Лапароскопическая нефрэктомия сохраняет все преимущества малоинвазивного доступа без потери качества хирургического лечения и онкологической адекватности. Лапароскопическая нефрэктомия с ручным ассистированием (ЛНЭРА, "Hand Assisted") - вариант стандартной эндовидеохирургической операции, но отличием является то, что в брюшную полость через небольшой дополнительный разрез вводится недоминирующая рука хирурга, что помогает при диссекции тканей и ретракции органов, тем самым, снижая риск ятрогенных повреждений последних. Достоинствами данного метода являются: сокращение времени операции, сохранение тактильного канала информации, проприорецепции, уменьшение риска интраоперационных осложнений (контроль над кровотечением), более короткий период освоения метода, меньшее количество конверсий на этапе освоения. Первую ЛНЭРА у человека выполнили в 1996 г. S. Nakada и соавт. В России первая радикальная ЛНЭРА при раке почки T2N0M0 была выполнена в декабре 2002 г. на кафедре эндоскопической урологии РМАПО профессором О.В. Теодоровичем.

**Материалы и методы.** В отделении урологии ОКБ Ханты-Мансийска с декабря 2007 года оперировано 14 пациентов с раком почки. Мужчин 9 (64,29%), женщин 5 (35,71%). Возраст больных от 23 до 69 лет, средний – 54,15 года. Поражение правой почки – у 8 (57,14%), левой – у 6 (42,86%) больных. Размер опухоли от 2,8 до 8,3 см. T1N0M0 – 9 пациентов, T2N0M0 – 2, T3N0M0 – 2. В одном случае показанием к операции явился рецидив опухоли после радиочастотной абляции. При обследовании до операции всем пациентам выполнены: клинический и биохимический анализы крови, мочи, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, рентгенография органов грудной клетки, мультиспиральная компьютерная томография брюшной полости и забрюшинного пространства с пероральным и внутривенным болюсным контрастным усилением.

### **Результаты.**

Были Выполнены следующие виды операций: ЛНЭРА – 5, ЛНЭРА с забрюшинной лимфоаденэктомией – 5, ЛНЭРА с адреналэктомией, забрюшинной лимфоаденэктомией – 2, Нефруретерэктомия - 1, ЛНЭРА, холецистэктомия, пластика послеоперационной вентральной грыжи местными тканями (симултанная) – 1. Все операции были выполнены по радикальному принципу (раннее лигирование почечных сосудов, моноклочная экстрафасциальная нефрэктомия). Диссекцию тканей, мобилизацию почки выполняли с применением аппарата "LigaSURE" (Tyco). Почечную артерию клипировали, вену клипировали или прошивали аппаратом "EndoGIA" (Ethicon). Длительность операций составила от 1 ч 45 мин до 5 ч 15 мин (этап освоения метода, симултанная операция). Объем интраоперационной кровопотери 50 - 150 мл. В одном случае имело место интраоперационное осложнение: несостоятельность первичного клипирования ветви почечной артерии. Кровопотеря 600 мл. Кровотечение остановлено дополнительным клипированием, конверсии не потребовалось. Течение послеоперационного периода удовлетворительное. Все пациенты активизированы в ранние сроки (2-е сутки), выписаны в удовлетворительном состоянии. Страховой дренаж удалялся по мере прекращения лимфорреи на 2-3 сутки. Из осложнений: в одном случае отмечено формирование серомы послеоперационного рубца, в другом – длительная лимфоррея по страховому дренажу (5 суток). При гистологическом исследовании опухоли являлись почечноклеточным светлоклеточным раком. В одном случай - ангиомиолипوما с мультицентричным ростом (для данного заключения потребовалось иммуногистохимическое исследование). Длительность нахождения больных в стационаре в послеоперационном периоде в среднем составила 8,3 дня.

**Заключение.** Результаты ЛНЭРА сопоставимы по длительности операции, степени кровопотери, интраоперационным осложнениям с радикальной нефрэктомией, выполненной «открытым» доступом (по средним Российским показателям). Показатели послеоперационного периода лучше, в связи с ранней активизацией пациентов, ранними сроками удаления дренажей, хорошим косметическим эффектом. Более короткое нахождение больных в стационаре ведет ускорению социальной реабилитации пациентов, уменьшению экономических затрат. Стремительное развитие новых технологий, несомненно, приведет к более широкому внедрению различных лапароскопических методик в лечении урологических больных.

## **Опыт ретроперитонеоскопических вмешательств в урологическом отделении ОКБ г. Ханты-Мансийск**

*Новиков А.Б., Еломенко М.С., Кочетков Е.В., Бирст Д.В.*

*Окружная клиническая больница, г.Ханты-Мансийск.*

**Введение.** Совершенствование инструментария и оборудования неизбежно приводит к появлению новых технических решений в хирургии. Это позволяет достичь максимальной эффективности лечения на фоне минимальной травматичности. Данная тенденция ярко прослеживается и в области малоинвазивной хирургии. Значительное развитие получают эндовидеохирургические технологии при выполнении операций на забрюшинно расположенных органах. Ретроперитонеоскопический доступ более специфичен, чем лапароскопический, имеет ряд ограничений. К его недостаткам можно отнести небольшие размеры рабочей полости, трудность ее формирования, сложности в анатомической ориентировке. Преимуществами являются: прямой доступ к забрюшинно расположенным органам МВС, отсутствие необходимости в трансперитонеальной мобилизации толстой кишки, уменьшение риска повреждения и инфицирования органов брюшной полости, возможность локализации послеоперационной уриномы или гематомы в забрюшинном пространстве. **Материалы и методы.** В отделении урологии ОКБ Ханты-Мансийска с марта 2008 года ретроперитонеоскопическим доступом прооперировано 7 пациентов: 5 по поводу кисты почки, 1 – липомы забрюшинного пространства, 1- мочекаменной болезни. Мужчин 4 (57,14%), женщин 3 (42,85%). Возраст больных от 38 до 58 лет, средний – 48,8 года. Размер образований от 34 до 84 мм. Давность заболевания от 1 года до 23 лет. При обследовании до операции всем пациентам выполнены: клинический и биохимический анализы крови, мочи, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, рентгенография органов грудной клетки, экскреторная урография или мультиспиральная компьютерная томография брюшной полости и забрюшинного пространства с пероральным и внутривенным болюсным контрастным усилением. У 3 больных кисты располагались парапеллвикально, у 1 – в верхнем полюсе почки, у 1 – в нижнем, липома – на уровне верхнего полюса, по задней поверхности почки. Конкремент 18х8 мм в средней трети левого мочеточника.

**Результаты.** Были выполнены следующие вмешательства: иссечение кисты – 3, иссечение кисты, нефропексия сетчатым трансплантатом – 1, удаление липомы забрюшинного пространства – 1, робот-ассистированное ("DaVinci") иссечение кисты – 1, робот-ассистированная ("DaVinci") уретеролитотомия.

Для формирования первичной рабочей полости использовался баллон, установленный в забрюшинное пространство через троакар; заполнялся воздухом до 800 - 1000 мл. Ретроперитонеум создавался путем введения в забрюшинное пространство 10 мм. троакара и дальнейшей инсуфляции CO<sub>2</sub> до 12 мм.рт.ст. Затем производилась установка рабочих троакаров и при необходимости дальнейшее препарирование забрюшинной клетчатки и мобилизация брюшины. Длительность операций составила от 1 ч 40 мин до 3 ч 20 мин

(этап освоения метода, симультанная операция). Объем интраоперационной кровопотери до 100 мл. В одном случае кровопотеря составила 400 мл из-за выраженной васкуляризации забрюшинной клетчатки. Течение послеоперационного периода удовлетворительное. Пациенты активизированы в ранние сроки, выписаны в удовлетворительном состоянии. Страховой дренаж удался на 2 сутки. Из осложнений: в одном случае развился тромбоз задней большеберцовой вены слева, купированный консервативно. Длительность нахождения больных в стационаре в послеоперационном периоде в среднем составила 7,3 дня.

**Заключение.** Таким образом, ретроперитонеоскопическое иссечение кист, является более инвазивным методом лечения, чем пункционный метод, но менее, чем открытый доступ. Он радикально позволяет избавиться от кисты почки и дает возможность патоморфологического исследования стенки кисты. Это важно при сложных, диагностически спорных и гигантских кистах почек. Уретеролитотомия ретроперитонеоскопическим доступом может применяться как полноправный метод лечения уретеролитиаза при крупных камнях верхней и средней трети мочеточника. Данный доступ является методом выбора при выполнении ряда операций (при образованиях, локализующихся по задней поверхности почек и у пациентов после операций на брюшной полости), менее травматичен и по мере накопления хирургического опыта должен применяться более широко.

### **Исследование степени повреждения и сроков восстановления слизистой мочеточника после воздействия электроимпульсного литотриптора «Уролит».**

*Петлин А.В., Арсеньев А.В., Алексеев В.А., Филатов Е.С.*

Томский военно-медицинский институт. г. Томск

**Введение.** В Конструкторско-Технологическом Центре ТНЦ СО РАН был создан электроимпульсный литотриптор «Уролит», обладающий следующими техническими характеристиками: габариты 320х110х420мм; вес 9кг; энергия импульса зонда для фрагментации камней в мочеточниках: 0,2-1,0Дж; количество импульсов, генерируемых в одной пачке: 2-99; частота импульсов, генерируемых в одной пачке: до 5Гц. В основе действия данного прибора - разрушение материала путем воздействия электрического импульса наносекундной длительности на тело, погруженное в жидкость.

С целью изучения степени повреждения и сроков восстановления слизистой оболочки мочеточника после воздействия на неё электроимпульса аппарата «Уролит» в разные сроки, при разных режимах работы прибора на базе ТВМедИ проводилась экспериментальная работа.

**Материал и методы.** 10 беспородных собак обоего пола массой тела от 8 до 20кг. Контактный электроимпульсный литотриптор «Уролит».

В ходе работы, животным выполнялись лапаротомия и выделение мочеточника, после чего на мочеточник путём наложения серозных швов наносились метки. На 1см выше устья мочеточника поперечным разрезом производилась уретеротомия и через разрез вводился зонд. На уровне каждой метки слизистой мочеточника наносились повреждения электрическими разрядами мощностью 0,6Дж, 0,8Дж и 1Дж, после чего производили ушивание мочеточника. В различные сроки мочеточники забирались для гистологического исследования. Исследование гистологических препаратов проводилось на микроскопе Axiostar plus. Под увеличением х100 и х400. Окрашивание гистопрепаратов гематоксилин-эозин. Микрофотографии полученных срезов выполняли на микроскопе Axiostar plus при помощи фотокамеры Nikon 100 и стандартных программ обработки изображения Photo-shop 9.0 и ACDSee (США).

**Результаты.** На полученных срезах были выявлены следующие повреждения: сразу после воздействия: кровоизлияния в стенку мочеточника, пропотевание эритроцитов в его просвет, слущивание покровного эпителия, тромб в просвете мочеточника, разволокнение



стенок и отёк мышечного слоя мочеоточника. Через 1 сутки: отек всех слоев с участками кровоизлияний, разволокнение мышечного слоя, слушивание покровного эпителия, сужение просвета мочеоточника. На 7 сутки: воспалительный инфильтрат стенки мочеоточника в месте воздействия. В мышечном слое очаговый фиброз, молодая грануляционная ткань, в участке "разволокнения" активное пропотевание эритроцитов, лимфо-лейкоцитарная инфильтрация парауретеральной клетчатки. На 14-е сутки: воспаление в мышечной ткани, в подслизистом и мышечном слоях лимфо-лейкоцитарная инфильтрация, гиперплазия покровного эпителия мочеоточника, образование молодой грануляционной ткани, фиброз между мышечными волокнами. Через 3 мес. после операции отмечалось полное восстановление покровного эпителия и степени просвета мочеоточника.

**Заклучение.** При воздействии электрического импульса литотриптора «Уролит» мощностью 0,6Дж; 0,8Дж и 1Дж на стенку мочеоточника, его структурам причинялись повреждения в виде кровоизлияний, слушивания покровного эпителия, образования тромбов в просвете, разволокнение стенок и отёк мышечного слоя мочеоточника. Через 3 месяца покровный эпителий полностью восстанавливался, в других слоях формировалась нежная рубцовая ткань. Ни в одном случае нарушения пассажа мочи не наблюдалось.

### **Осложнения контактной уретеролитотрипсии, их профилактика и лечение**

*Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г., Стойлов С.В., Аксенов А.В.*

Клиника урологии, Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, г.Москва.

**Введение.** Контактная уретеролитотрипсия (КУЛТ) - одна из современных и малоинвазивных методик в лечении камней мочеоточника, находящая все большее применение в урологической практике. Однако, как и любое оперативное вмешательство, КУЛТ не лишена интра- и послеоперационных осложнений.

**Материалы и методы.** В клинике урологии ММА им. И.М. Сеченова с 2004 года было выполнено 154 контактных уретеролитотрипсий. Для КУЛТ использовался пневматический литотриптор у 125 пациентов, лазерный – у 29.

**Результаты.** Полное избавление от камня отмечено у 130 (84,5 %) пациентов. У 54 (35,1 %) КУЛТ следовала за первоначально проведенной дистанционной литотрипсией. В этих случаях отхождению фрагментов дезинтегрированного конкремента после сеанса ДЛТ препятствовали местные изменения в стенке мочеоточника в виде «гамачка» – буллезный отек ниже места стояния камня. Из осложнений КУЛТ мы отметили проксимальную миграцию фрагментов дезинтегрированного конкремента, отрыв мочеоточника, перфорацию мочеоточника, (интраоперационные осложнения), стриктуру мочеоточника, стриктуру уретры и острый пиелонефрит (послеоперационные осложнения). Миграция фрагментов камня в чашечно-лоханочную систему произошла у 24 (15,6 %) пациентов. Перфорация мочеоточника возникла в пяти наблюдениях, больным был установлен катетер-стент на срок 6-8 недель, впоследствии у этих пациентов не возникла стриктура мочеоточника. Отрыв мочеоточника произошел в одном наблюдении, что потребовало выполнения нефрэктомии. Стриктура мочеоточника отмечалась у 4 (2,6 %) пациентов, при этом ее ликвидация производилась в каждом случае разными методами. Больным выполнялась операция Боари, уретероцистостомия, резекция мочеоточника с уретероуретеростомией, эндоскопическое рассечение стриктуры с баллонной дилатацией места сужения. Зачастую причиной вышеописанных осложнений явились воспалительные и рубцово-склеротические изменения в месте длительного стояния конкремента. Также в одном случае после КУЛТ отмечалась стриктура уретры, потребовавшая выполнения оптической уретротомии. У 13 (8,44 %) пациентов возник острый пиелонефрит; на фоне дренирования верхних мочевых путей, антибактериальной и противовоспалительной терапии атака купирована.

**Заключение.** Контактная уретеролитотрипсия – эффективный метод для дезинтеграции и удаления камней мочеоточника. Во избежании осложнений данного пособия и повышения его эффективности необходимо уменьшать травматичность пособия, улучшать предоперационную диагностику, обеспечивать адекватное дренирование в послеоперационном периоде, предупреждать проксимальную миграцию фрагментов конкремента и проводить лечение инфекции мочевых путей перед операцией.

### **Комбинированное дробление крупных камней лоханки**

*Фарбирович В.Я., Худяшов С.А., Устинова О.А.*

Клиника урологии Кемеровской государственной медицинской академии,  
г. Кемерово

**Введение.** В клинике урологии Кемеровской медицинской академии на базе областной клинической больницы имеется многолетний опыт дистанционной ударно-волновой литотрипсии.

**Материал и метод.** Количество больных пролеченных методом ДУВЛ только за 2007 год составило 726, из них в мочеоточнике 53, в почке 673.

В последние годы мы все чаще применяем комбинированное дробление крупных (1,5-2,5 см) конкрементов лоханки, как контрастных, так и неконтрастных.

Необходимым условием при этом методе лечения является соблюдение общих правил ДУВЛ, строгий учет противопоказаний (активный воспалительный процесс, нарушение функции почки), а также дренирование полостной системы почки мочеоточниковым стентом до полного разрушения конкремента.

Первым этапом является превентивная контактная пиелолитотрипсия и установка стента. В послеоперационном периоде проводится контрольная урография с целью визуализации фрагментов и контроля положения стента, а так же активная инфузионная, антибактериальная терапия с умеренным форсированием диуреза. В последующем при необходимости выполняется ДУВЛ, но не более 3 сеансов за одну госпитализацию.

Проанализировав две группы больных (пациентам первой выполнялось только стентирование с последующей ДЛТ, а пациентам второй комбинированная литотрипсия), мы пришли к выводу, что во второй группе значительно раньше наступало разрушение конкремента на более мелкие фрагменты, что обеспечивало беспрепятственную элиминацию. Процент осложнений в послеоперационном периоде (выраженный болевой синдром, атаки пиелонефрита) у пациентов из обеих групп был незначителен.

Таким образом, мы полагаем, что при наличии в лоханке крупных конкрементов и отсутствии противопоказаний для дробления, целесообразно выполнять комбинированную литотрипсию, что уменьшает сроки полного выздоровления больных и сокращает время нетрудоспособности.

#### **Заключение:**

1. Превентивная контактная пиелолитотрипсия и установка стента приводит к улучшению результатов дистанционной литотрипсии.
2. Комбинированное дробление крупных конкрементов лоханки дает возможность применять низкоэнергетичные режимы ДУВЛ, что уменьшает энергетическую нагрузку и сводит к минимуму травму почки.
3. Возможность применения низких режимов ДУВЛ после превентивной контактной пиелолитотрипсии ведет к мелкодисперсной фрагментации и свободной элиминации.

*Феофилов И.В., Исаенко В.И.*

Урологическое отделение Государственной Новосибирской областной клинической больницы, г. Новосибирск.

**Введение.** МКБ относится к нозологии, в большинстве случаев требующей хирургического вмешательства, однако нет необходимости говорить, что оперативные методы удаления камней не являются методами лечения МКБ и сами по себе потенциально служат дополнительными осложняющими факторами, которые могут усугубить течение болезни. Поэтому на современном этапе в эру высоких технологий выбор лечебной тактики при самых разных формах уролитиаза остается актуальным.

**Материал и методы.** В урологическом отделении ОГУЗ «ГНОКБ» в 2008г. пролечено 1922 пациента, из них 878 с камнями почек и мочеточников (без учета камней мочевого пузыря), что составило 45,68% от всех пролеченных больных. Из всех больных с МКБ 119 (13,55%) пролечено консервативно, прооперировано 759 (86,45%) пациентов. Средний возраст оперированных больных  $48,63 \pm 13,81$ . Женщин – 421 (55,46%), мужчин – 338 (44,54%).

Отделение оснащено двумя литотрипторами (отечественный «Урат-ПП», немецкий «Модулярис»), ригидными нефроскопами и уретерореноскопами «Карл Шторц» (с наборами необходимых инструментов и оборудованием). Выполнялись вмешательства – открытые операции (ОО), дистанционная литотрипсия (ДЛТ), перкутанная нефролитолапаксия (нефролитозэкстракция) (ПНЛЛ), трансуретральная эндоскопическая уретеролитозэкстракция (контактная уретеролитотрипсия) (ТУЭУЛЭ).

**Результаты.** ДЛТ выполнено 175 (23,03%) пациентам (среднее количество сеансов – 2,32); перкутанная нефролитолапаксия выполнена у 222 (29,25%) пациентов, при чем у 11 – в два этапа; ТУЭУЛЭ выполнена у 278 (36,63%); открытые операции выполнены всего у 2 (0,26%) пациентов (обе пиелолитотомии проводились в экстренном порядке в связи с необходимостью ревизии почки по поводу гнойно-деструктивного пиелонефрита); комбинация указанных методов (ДЛТ и ТУЭУЛЭ, ПНЛЛ и ДЛТ, ПНЛЛ и ТУЭУЛЭ) была применена у 82 (10,8%) пациентов. Послеоперационный койко-день составил  $6,72 \pm 4,55$ . Полнота удаления камней составила 99,57%, 0,43% составили клинически незначимые фрагменты. Осложнения (атака пиелонефрита, образование каменной дорожки, кровотечение, перфорация мочевыводящего тракта и некоторые другие) выявлены у 26 пациентов (3,43%). Количество повторных незапланированных процедур выполнено у 23 человек (3,03%).

**Заключение.** Современные методы лечения при мочекаменной болезни – дистанционная литотрипсия, перкутанная и трансуретральная рентггенэндоскопическая хирургия и их сочетание – арсенал урологов, обеспечивающий избавление больных от камней любой локализации и размеров. Открытые оперативные вмешательства необходимо применять только при запланированной нефрэктомии и калькулезных гнойно-деструктивных пиелонефритах.

### Криогемостаз в перкутанной хирургии коралловидного нефролитиаза

*Феофилов И.В., Исаенко В.И., Шкуратов С.И., Сафонов Д.В.*

Урологическое отделение Государственной Новосибирской областной клинической больницы, г. Новосибирск

**Введение.** В хирургии коралловидного нефролитиаза все большее предпочтение отдается перкутанной нефролитолапаксии. Несмотря на свою малоинвазивность, одной из

проблем перкутанной хирургии является кровотечение, встречающееся в среднем от 5 до 7,5%.

**Материал и методы.** В 2008 г. в урологическом отделении ГНОКБ 41 пациенту выполнена перкутанная нефролитотомия (ПНЛТ) по поводу коралловидного нефролитиаза (КН). Мужчин 9 (21,95%), женщин 32 (78,05%). Возраст от 20 до 69 лет ( $47,83 \pm 11,69$ ). Один пациент был с единственной почкой, у двух КН был двухсторонний. Структура коралловидных камней: К1 – 17 (41,46%); К2 – 4 (9,76%); К3 – 6 (14,63%); К4 – 14 (34,15%). ПНЛТ выполнялась по стандартной методике в рентгеноперационном кабинете с использованием нефроскопа, инструментов, оборудования, ультразвукового литотриптора фирмы «Карл Шторц». Все больные были разделены на две группы: 1-ая из 23 человек, которым выполнялся криогемостаз раневого канала по нашей методике (патент № 2318457), 2-ая из 18, которым криогемостаз не выполнялся.

**Результаты.** У 11 пациентов ПНЛТ была выполнена в 2 этапа, у пяти из 2-х доступов, у остальных камень был удален одномоментно из одного доступа. Трем пациентам дополнительно проводилась дистанционная литотрипсия. Продолжительность операций от 20 до 75 мин. ( $40,95 \pm 12,94$ ). В конечном результате полностью избавлены от камня 39 пациентов (95,12%), у 2-х остались клинически незначимые фрагменты. Осложнения: умеренное кровотечение – 2 (4,88%), атака пиелонефрита – 1 (2,44%), перфорация лоханки – 2 (4,88%) (эти осложнения встретились в группе, которым криогемостаз не выполнялся), почечная колика – 3 (7,31%) – одному пациенту по поводу каменной дорожки выполнена трансуретральная эндоскопическая уретеролитотомия, остальные осложнения купированы консервативно.

Всем больным до операции и в первые сутки после ПНЛТ выполнялся общий анализ крови. Если до операции уровень эритроцитов в 1-ой и 2-ой группах статистически не различался, то после ПНЛТ в 1-ой группе (с криогемостазом) уровень эритроцитов был выше ( $4,26 \pm 0,12$ ), чем во 2-ой группе (без криогемостаза) ( $4,01 \pm 0,11$ ).

В конце операции определялся уровень гемоглобина в ирригационной жидкости из таза, куда оттекала жидкость. Уровень гемоглобина в 1-ой группе оказался ниже ( $0,28 \pm 0,06$ ), чем во 2-ой ( $0,97 \pm 0,07$ ).

**Заключение.** В настоящее время ПНЛТ является основным методом в хирургии коралловидного нефролитиаза. Криогемостаз раневого канала уменьшает уровень кровопотери, улучшает видимость во время операции, приводит к уменьшению осложнений.

### **Малоинвазивные технологии в урологической практике**

*Феофилов И.В., Исаенко В.И., Халитова Р.А.*

Урологическое отделение Государственной Новосибирской областной  
клинической больницы, г.Новосибирск.

**Введение.** Широкое внедрение достижений научно-технического прогресса в урологию, появление высокотехнологического оборудования и инструментов в оперативной урологии в значительной степени изменило традиционный подход к диагностике и лечению урологических больных. Эти методы малоинвазивной хирургии по своей эффективности не уступают традиционным операциям, а по остальным характеристикам нередко превосходят последние. Анализ эффективности малоинвазивных операций и их рациональное использование остается актуальным вопросом урологии.

**Материал и методы.** Проанализировано 1922 истории болезни пациентов, пролеченных в урологическом отделении ГНОКБ в 2008г. Мужчин – 1030 (53,59%), женщин – 892 (46,41%). Основную патологию составили: 878 (45,68%) камни почек и мочеточника; 13 (0,68%) камни мочевого пузыря; гидронефроз, в том числе со стриктурой мочеточника 98 (5,1%); кистозные поражения почек 72 (3,74%); доброкачественная гиперплазия про-

статы 122 (6,35%); стриктура уретры 34 (1,76%). инфекционно-воспалительные поражения почки 91 (4,73%); злокачественные опухоли почки 106 (5,51%); злокачественные опухоли мочевого пузыря 131 (6,81%); рак простаты 17 (0,88%); другая урологическая патология 360 (18,73%).

**Результаты.** Оперативная активность составила 79,92%. Средний койко-день 10,45. Соотношение современных малоинвазивных технологий (МИТ) и традиционных открытых операций (ОО) по основной патологии было следующим: при МКБ МИТ 99,74%, ОО 0,26%; при камнях мочевого пузыря цистолитотрипсия или ДЛТ было выполнено в 100% (открытых операций не было); реконструктивные операции при стриктурах верхних мочевых путей перкутанная или трансуретральная эндотомия составила 89,79%, открытая пластика 10,21%; кистозные поражение почек МИТ (пункционная аспирация со склеротерапией, перкутанная марсупиализация, лапаро- или люмбоскопическое иссечение кист) 93,1%, ОО 6,9%; доброкачественная гиперплазия простаты ТУР простаты 31,03%, аденомэктомия 68,97%; стриктура уретры ТУР уретры 57,89%, пластика уретры 42,11%; соотношение нефрэктомий – перкутанная 98,96%, открытая 1,04%; нефрэктомии и резекции почки – лапароскопические 2,91%, традиционные 97,09%, опухоль мочевого пузыря ТУР 73,98%, резекция и цистэктомия 26,02%, из трех простатэктомий все были сделаны открытым доступом. Среднее значение малоинвазивных технологий по основным видам хирургической деятельности составило 64,74%.

**Заключение.** Применение современных малоинвазивных технологий невозможно без высокотехнологического оборудования. С октября 2008 г. урологическое отделение ГНОКБ дополнительно оснащено новым современным оборудованием – лапароскопической стойкой и биполярным резектоскопом. Освоение новых оперативных вмешательств позволит значительно повысить долю МИТ в урологической практике.

### **Лапаро- и люмбоскопическая урология: первые впечатления**

*Феофилов И.В., Исаенко В.И., Шкуратов С.С., Халитова Р.А.*

Урологическое отделение Новосибирской областной клинической больницы,  
г.Новосибирск.

**Введение.** В настоящее время невозможно представить дальнейшее развитие оперативной урологии без современного высокотехнологического, в том числе эндоскопического, оборудования. В октябре 2008 года для урологического отделения ГНОКБ был приобретен комплект видеоэндоскопического оборудования – лапароскопическая стойка.

Анализ первых видеоопераций лапаро- и люмбоскопическим доступом представляет несомненный интерес.

**Материал и методы.** За три месяца (октябрь – декабрь) 2008 года в урологическом отделении ГНОКБ было выполнено 17 эндовидеоопераций (13 трансперитониальным и 4 ретроперитониальным доступом). Структура вмешательств: лапароскопическое иссечение кист – 9 (в том числе одна с двух сторон), люмбоскопическое иссечение кист – 4, лапароскопическая нефрэктомия – 3 (две радикальных по поводу почечно-клеточного рака, одна по поводу вторично-сморщенной почки), лапароскопическая тазовая лимфаденэктомия при раке простаты – 1. Среди оперированных больных 12 женщин и 5 мужчин в возрасте от 24 до 73 лет (средний возраст –  $54,74 \pm 14,41$ ). Эндовидеооперации выполнялись с использованием оборудования и инструментов фирмы «Карл Шторц», жидкокристаллического плоского монитора и электрохирургического аппарата «Лига Шу».

**Результаты.** Длительность вмешательств при иссечении кист составила от 20 до 60 мин. (средняя –  $36,54 \pm 12,14$ ), при нефрэктомии от 100 до 180 мин. (средняя –  $138,33 \pm 40,1$ ), длительность лимфаденэктомии составила 55 мин. Осложнения: «больших» (Deuo G.A., 1992; Стрекаловский В.П., 1994) было 2(11,76%) (одно кровотечение до 700 мл.

(средняя кровопотеря  $49,41 \pm 168,39$ ), одно ранение диафрагмы с развитием пневмоторакса), «малых» было 3 (17,64%) (две декапсуляции почки площадью до 2 см., одна подкожная гематома в области стояния троакара). В послеоперационном периоде обезболивание в течении суток наркотическими анальгетиками потребовалось одному пациенту, еще двум – однократно, остальным в течении суток вводились ненаркотические анальгетики. Дренажи в девяти случаях удалялись на вторые сутки, в шести на третьи сутки, в двух случаях в связи с длительной лимфореей на седьмые сутки. Послеоперационный койко-день при иссечении кист составил  $4,69 \pm 2,05$  (при открытых операциях –  $9,25 \pm 2,5$ ), после нефрэктомии –  $7,33 \pm 2,52$  (при открытых –  $9,08 \pm 3,08$ ).

**Заключение.** Уже на начальных этапах освоения эндовидеохирургии эти операции показали высокую эффективность, а их малотравматичность, другие преимущества перед традиционными операциями не вызывает сомнений. Современное оборудование (в том числе жидкокристаллический монитор, имеющий четкую и качественную видеокартину и позволяющий не затемнять операционную, а также электрохирургические аппараты «Аутоком 400» и «Лига Шу», линейные сшиватели) позволяет приобретать опыт более быстрыми темпами. В ближайшей перспективе планируется освоение таких эндовидеоопераций, как пластика лоханочно-мочеточникового сегмента, нефропексия, резекция почки, цист- и простатэктомия.

### **Осложнения и ошибки при выполнении ТУР мочевого пузыря**

*Худяшов С.А., Устинова О.А., Фарбирович В.Я.*

Клиника урологии Кемеровской государственной медицинской академии, г. Кемерово

**Введение.** В клинике урологии КемГМА на базе Кемеровской областной клинической больницы трансуретральная резекция (ТУР) применяется для лечения поверхностных опухолей мочевого пузыря в течение 12 лет. За это время выполнено более 400 данных операций и разработан алгоритм по подбору пациентов, технике выполнения операции и выбору анестезиологического пособия.

**Материал и метод.** Критериями отбора пациентов для выполнения ТУР являются: стадия опухолевого процесса, размер и количество опухолей. По нашему мнению, ТУР показана при одиночных крупных (до 2 см) опухолях, либо множественных (до 4-5) мелких. Независимо от размера опухоли, стадия не должна превышать T2.

Вид анестезии зависит от предполагаемой длительности операции и общесоматического состояния пациента. При продолжительности операции до 30 минут применяется внутривенный наркоз, при более длительном оперативном вмешательстве, а также у лиц пожилого возраста с наличием сопутствующей патологии предпочтительна перидуральная анестезия.

Таким образом, 3 составляющих эффективной ТУР при поверхностном раке мочевого пузыря: Стадия процесса или степень её инвазии, размер и количество опухолей, вид анестезиологического пособия.

Резекция опухоли осуществляется петлей классическим способом, с последующей вапоризацией места резекции с вовлечением 1,5 см интактной слизистой. В случае интраоперационной диагностики распространенной, инвазивной опухоли, мы ограничиваемся уретроцистоскопией и биопсией.

Грозными осложнениями ТУР мочевого пузыря являются кровотечение и перфорация. Для профилактики интраоперационной кровопотери и послеоперационного кровотечения необходима аккуратность и последовательность выполнения резекции, соблюдение тщательного гемостаза на фоне контроля артериального давления на заключительном этапе операции, особенно при применении перидуральной анестезии.

При выполнении резекции опухоли на боковых стенках в зоне проекции запирательного нерва часто происходит произвольное резкое движение нижней конечности и, как следствие, возможность развития перфорации стенки мочевого пузыря петлей. Как известно, проведение ТУР под перидуральной анестезией не предотвращает данного осложнения. По нашему мнению, предпочтительно перед резекцией опухоли в «опасных зонах» выполнить пробную коагуляцию слизистой мочевого пузыря в прерывистом режиме вапоротродом или коагуляционным шариком и, при наличии движения больного, продолжать оперативное вмешательство на фоне введения миорелаксантов короткого действия. Как правило, однократного их введения вполне достаточно, чтобы в комфортных условиях осуществить тщательную резекцию.

Одним из грозных осложнений ТУР является перфорация стенки мочевого пузыря. Риск этого осложнения возрастает при выполнении повторных ТУР по поводу рецидивов в области рубцов, у пожилых женщин с истончением слизистой мочевого пузыря.

При возникновении внебрюшинной перфорации мочевого пузыря, мы применяем консервативную терапию на фоне длительного дренирования мочевого пузыря (катетер Фолея до 5 суток). При внутрибрюшинной перфорации тактика иная – срочная лапаротомия, санация брюшной полости, ушивание перфорационного отверстия, цистостомия.

Как пример сочетанного осложнения в виде перфорации и интраоперационного кровотечения, опишем осложнение, возникшее при выполнении ТУР мочевого пузыря.

Больной Т., 56 лет. При обследовании на амбулаторном этапе выявлена опухоль мочевого пузыря, стадия процесса T1-T2. Из сопутствующих заболеваний: хр. мегакариоцитарный лейкоз, синдром Лериша. При цистоскопии выявлены 3 мелковорсинчатые опухоли до 1 см на 3 см выше левого устья, стенка мочевого пузыря истончена. При выполнении резекции одной из опухолей произошло резкое произвольное движение больного и перфорация стенки мочевого пузыря с повреждением верхнепузырной артерии и вены. Учитывая выраженное кровотечение и невозможность остановить его эндоскопически, больному выполнена цистостомия, ушивание перфорационного отверстия, перевязка поврежденных сосудов на протяжении. В послеоперационном периоде неоднократные гемотрансфузии. Цистостомы удалены на 14 суток. Больной выписан через 17 суток с выздоровлением.

**Заключение:** ТУР мочевого пузыря, несмотря на видимость простоты выполнения, является серьезной операцией, которая должна выполняться с соблюдением всех правил урологом, имеющим достаточный опыт и владеющим техникой как эндоскопических, так и открытых операций на мочевом пузыре.

#### **Хирургическое удаление конкрементов пиелоуретерального сегмента почки и верхней трети мочеточника через малый доступ** \*

*Цуканов А.Ю., Матвеев Е.В., Макаров П.А., Калининко Д.А.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, Курс урологии последипломного образования. МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №2» г. Омск.

**Актуальность.** Мочекаменная болезнь (МКБ) является одним из самых распространенных урологических заболеваний с хроническим течением, приводящим к снижению трудоспособности и инвалидизации. Развитие технических возможностей, расширение клинических показаний к дистанционной литотрипсии (ДЛТ), чрезкожной нефролитотрипсии (ЧНЛТ), совершенствование методик уретероскопии и контактной уретеролитотрипсии (КУЛТ) изменили подходы к лечению больных МКБ. В последнее время количество классических открытых операций прогрессивно снижается.

Все шире внедряются минимальноинвазивные варианты традиционных хирургических вмешательств (лапароскопия, малый доступ) и хирургический подход вновь «оттесняет» часть позиций. Существенным преимуществом малоинвазивных вмешательств является значительное снижение травматичности и осложнений, а также периода нетрудоспособности пациента при снижении в сравнении с традиционными открытыми операциями.

**Материал и методы.** Проведен анализ лечения 102 пациентов, обратившихся с 2000 по 2008 гг. по поводу острой обструкции верхних мочевыводящих путей (ВМП) обусловленной конкрементом.

Были сформированы две группы. Основная группа – больные, оперированные через малый доступ – 54 человека. Контрольная группа – больные, оперированные через лапаротомию в 11-м межреберье – 48 человек.

Возраст в основной группе больных составил 35 – 81 лет (в среднем  $53,1 \pm 2,6$  года), контрольной 39 – 84 лет (в среднем  $55,0 \pm 1,7$  лет). Статистических различий по возрасту не было. В основной группе мужчин было 28 человек, женщин – 26. В контрольной группе – мужчин – 26 человек, женщин – 22. Средняя площадь поверхности удаленных конкрементов (EAU, 2008) была достоверно меньше при их локализации в мочеточнике –  $49,0 \pm 1,3$  мм<sup>2</sup>, чем в лоханке  $108,5 \pm 1,8$  мм<sup>2</sup> ( $p < 0,01$ ) и между группами сравнения не отличалась ( $p > 0,1$ ).

В 60 случаях, 58,8% у пациентов наблюдали впервые возникшие конкременты без резидуальных камней и фрагментов конкрементов. В 21 случае (20,6%) встретились рецидивные конкременты, возникшие при средней тяжести заболевания без резидуальных камней и фрагментов. Впервые возникшая почечная колика была отмечена у 54 (52,9%) пациентов.

На момент поступления клинические проявления острой инфекции верхних мочевыводящих путей (ИВМВП) были зарегистрированы у 33 пациентов (32,3%). При этом воспалительные изменения в анализах мочи встретились у 39 пациентов (38,2%), крови – у 47 (46,0%). При поступлении субфебрильная температура зафиксирована у 21 больных, фебрильная – у 10. С момента начала почечной колики до развития клинической картины обструктивного пиелонефрита проходило в среднем  $41,9 \pm 4,1$  часа.

В ряде наблюдений потребовалось проведение двухэтапного лечения. Так, 31 пациенту было выполнено дренирование ВМП (в основной группе – 17, контрольной – 14).

**Результаты.** Целью хирургических вмешательств являлось полное, одномоментное избавление пациента от конкрементов, что удалось выполнить у 98 пациентов (96,1% случаев). В основной группе выполнено 40 уретеролитомий, 14 пиелолитомий, в том числе дополненные фибролитэкстракцией – пять, нефропексией, антевазальным анастомозом, иссечением кист по одному случаю. В контрольной – 19 уретеролитомий, 29 пиелолитомий, в том числе дополненные пиелонефростомией в трех и пиелонефротомией в одном случае.

В основу выбора локализации малого доступа положено определение пространственного расположения конкремента при СКТ и УЗ-исследованиях, проводимых нами в режиме предоперационной навигации. Рассчитывали глубину операционного канала, угол наклона оси операционного канала с учетом реберного каркаса.

Продолжительность операций в основной группе была меньшей ( $83,9 \pm 1,7$  мин против  $102,4 \pm 1,8$  мин,  $p < 0,01$ ). Выявлена высокая достоверность различия в интраоперационной кровопотере в обеих группах ( $21,6 \pm 3,1$  мл при малом доступе и  $117,3 \pm 4,8$  при лапаротомии,  $p < 0,01$ ).

По всем оцениваемым параметрам имелась высокая степень статистической значимости различий, за исключением времени, затраченного на выделения объекта вмешательства (пиелоуретерального сегмента, верхней трети мочеточника), свидетельствующих о преимуществах малого доступа. По этому признаку зафиксирована



положительно направленная тенденция. При проведении малого доступа время на этом этапе было затрачено меньше, чем при классическом открытом доступе, что делает сочетание малого доступа с современными средствами медицинской визуализации, выполняемых перед операцией в режиме навигации, предпочтительным.

При сравнении ближайшего послеоперационного периода установлено, что послеоперационное пребывание больного в стационаре уменьшилось практически вдвое ( $5,7 \pm 0,16$  дня при использовании малого доступа в отличие от  $11,4 \pm 0,36$  при люмботомии). Необходимость введения наркотических анальгетиков сократилась в шесть раз. Низкий уровень болевого синдрома позволил пациентам основной группы более чем в два раза быстрее начать самостоятельно передвигаться.

Доля пациентов с фебрильной лихорадкой достоверно не различалась в сравниваемых группах, однако, динамика температурной кривой при малом доступе свидетельствовало о более быстрой ее нормализации.

Всем больным выполняли в ближайшем послеоперационном периоде экскреторную урографию. Целью выполнения этого исследования являлось выяснение результатов лечения и анатомического состояния верхних мочевыводящих путей после хирургического вмешательства. По результатам урограмм, во всех обследованных случаях верхние мочевые пути были проходимы.

Для изучения уровня болевого синдрома использована визуально-аналоговая шкала. Через сутки после вмешательства в основной группе уровень болевого синдрома составил  $6,1 \pm 0,07$  балла, в контрольной  $4,9 \pm 0,11$  ( $p < 0,01$ ). Подобные же изменения отмечены на 3 и 10 сутки после оперативного лечения.

Длина рубца в контрольной группе составила  $18,7 \pm 2,4$  см; при малом доступе –  $4,3 \pm 0,7$  см.

**Заключение.** Предоперационное проведение лучевых методов исследования (УЗ-исследования и МСКТ с трехмерным моделированием) в качестве навигационных делает принципиально возможным безопасное выполнение пиелолитотомии и уретеролитотомии через малый доступ и обуславливает эффективность данной методики. Вмешательства через малый доступ позволяют не только удалить конкременты пиелоуретерального сегмента почки и верхней трети мочеточника но и устранить сопутствующую патологию почки, в том числе и на фоне ИВМП в условиях оказания неотложной помощи.

### **Первый опыт использования NOTES – технологий при операциях на почках**

*Шевела А.И.<sup>1)</sup>, Анищенко В.В.<sup>2)</sup>*

1) Центр Новых Медицинских Технологий СО РАН г. Новосибирск

2) Новосибирский Государственный Медицинский Университет. г. Новосибирск

**Цель.** Внедрить технологии NOTES в клиническую практику.

В начале 21 века мы являемся свидетелями бурного развития транслюминальной хирургии. Проблема NOTES были посвящены отдельные секционные заседания на последних конгрессах Европейской и Всемирной Ассоциаций эндоскопических хирургов.

По мнению многих экспертов значение появления NOTES сравнимо со значением появления лапароскопии в конце прошлого века. Первые публикации, посвященные применению NOTES на пациентах (трансвагинальная холецистэктомия) появились только в 2007 году. Операции на органах брюшинного пространства транслюминальным доступом проводились только в эксперименте. На лабораторных животных уже успешно выполнены нефрэктомия, эпинефрэктомия, пиелолитомия и т.д.

**Материалы и методы.** Все операции выполнялись у пациентов женского пола. В большинстве случаев трансвагинальный троакар проводился под контролем лапароскопа, введенного трансумбиликально. По мере набора опыта начали выполнять NOTES без ла-

параскопической поддержки. Инцизию проводили ультразвуковым скальпелем "Hag-topic". Основной этап проводился эндоскопом 13806PKS с 2-мя операционными каналами (Karl Storz).

Оперировано 3 пациенток с солитарными кистами левой (2) и правой (1) почек. Средний размер патологических образований был около 6х6 см. Методика операции не отличалась от общепринятой.

Результаты. Двигательная активность без ограничений пациенток начиналась тотчас после пробуждения. Обезболивание проводилось в профилактических целях НПВС.

Все пациентки выписались через 16-18 часов после операции. Осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде отмечено не было.

Обсуждение. Впечатления после первых операций при использовании новых технологий не отличались однозначностью. При известных достоинствах транслуминальной хирургии сегодняшнее состояние приборной базы не позволяет хирургу манипулировать настолько свободно как при лапароскопических операциях.

Наш первый опыт показывает возможность выполнения разнообразных манипуляций на органах забрюшинного пространства с помощью новых технологий и перспективность хирургии недалекого будущего – NOTES.

### **Региональные особенности химического состава мочевых конкрементов у жителей омской области с эффективной литотрипсией**

*Шемакин И.Ю.<sup>1)</sup>, Блинов А.В.<sup>2)</sup>, Николаев Н.А.<sup>2)</sup>, Тренихин М.В.<sup>3)</sup>*

1) Омский диагностический центр.

2) ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава.

3) Институт проблем переработки углеводородов СО РАН. г.Омск

Цель: Изучить особенности химического состава мочевых конкрементов у жителей Омской области, страдающих мочекаменной болезнью (МКБ) по фрагментам, полученным после сеансов дистанционной литотрипсии.

Материал и методы: За период 2004-2008 гг. выполнено 4855 сеансов дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДЛТ). Анализ фрагментов мочевых конкрементов, самостоятельно отошедших после сеансов ДЛТ, проведен у 334 пациентов, страдающих МКБ, в возрасте от 4 до 87 лет (172 женщин – 51% и 162 мужчин – 49%), что составило 6,9% от всех больных с выполненными вмешательствами. ДЛТ выполняли на аппарате EDAP-LT02, с фокальным пятном площадью 2,5 мм, с создаваемым давлением до 1500 Бар и регулируемой частотой импульсов от 1 до 8 Гц под ультразвуковым и рентгеновским контролем в режиме реального времени. В группу включали лиц, фрагментация конкрементов которых была получена на протяжении не более чем 3 сеансов ДЛТ. Химический состав фрагментов определяли методом диспергирующей рентгено-энергетической спектроскопии (рентгеновский дифрактометр ДРОН-3, с видом излучения  $\text{CuK-}\alpha$ , при ускоряющем напряжении 40 киловольт и силе тока 20 миллиампер). Статистическую значимость полученных значений на всех этапах исследования оценивали методами непараметрической статистики.

Результаты: С наибольшей частотой у обследованных пациентов встречались конкременты в виде моносолей (68,8%), при этом почти в половине случаев (46,1%) они были представлены оксалатами кальция, с практически равной частотой как у мужчин (24%), так и у женщин (22,1%). Значительно реже регистрировался моно-уратный литиаз (по 5,5%) и моно-фосфатный (в 2,1% случаев у мужчин и в 4% у женщин). На долю композитных конкрементов (включающих две и более соли) приходилось 31,2% случаев, при этом у женщин преобладало сочетание оксалатов и фосфатов (14,1%, против 2,1% у мужчин), а у мужчин отмечалось преобладание оксалатно-уратных конкрементов (11,9%

против 2% у женщин). В 6 случаях был зарегистрирован сочетанный оксалатно-уратно-фосфатный нефролитиаз. В целом соли щавелевой кислоты (в моносолевых и комбинированных конкрементах) встречались в 86% изученных образцов. При проведении сеансов ДЛТ наиболее эффективная фрагментация отмечалась при наличии комбинированных конкрементов (в 78% случаев при оксалатно-фосфатном и в 62% случаев при оксалатно-уратном литиазе полная фрагментация конкремента достигалась при однократном сеансе литотрипсии). В то же время, конкременты, представленные моносолями в подавляющем большинстве поддавались фрагментации значительно хуже: в 92% случаев при оксалатном, и в 66% случаев при уратном литиазе для достижения достаточной фрагментации требовалось 2 и более сеансов ДЛТ.

**Выводы:** У жителей Омской области больных МКБ, оксалатные конкременты встречаются с практически равной частотой. В связи со значительным преобладанием моносолевого и комбинированного оксалатного литиаза, рефрактерных к проведению консервативной терапии, интервенционные методы лечения (хирургическое вмешательство или ДЛТ) у этой категории больных являются предпочтительными.

### **Применение луана и нефлуана при проведении эндоскопических урологических манипуляций**

*Яковец Я.В., Неймарк А. И., Яковец Е.А.*

ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», кафедра урологии и нефрологии, г. Барнаул

**Введение.** В России распространенность ИМП составляет примерно 1000 случаев на 100 тыс. населения, а на долю госпитальных ИМП приходится 40% всех случаев госпитальных инфекций. 66-86% нозокомиальных ИМП развиваются вслед за инструментальными вмешательствами и катетеризацией мочевых путей. Возможно, более щадящим и экономически обоснованным профилактическим средством являются уретральные гели, содержащие не только лидокаин, но и антибиотик. При этом они должны очень щадящее относиться к оптической системе диагностических приборов, не нарушая ее и не снижая визуализацию в момент исследования.

**Материал и методы.** Использовано внутриуретральное введение гелей у 65 больных: 28 пациенток с хроническим циститом в стадии ремиссии (1-я группа): 16 выполнялась цистоскопия (1А – группа, получали Луан однократно 3 мл введением в уретру за 5 мин до манипуляции), а группа сравнения 10 пациенток, 12 – инстилляции противовоспалительных препаратов в мочевой пузырь 10 дней (1Б – группа, Нефлуан 3 мл введением в уретру за 5 мин до манипуляции перед каждой манипуляцией), группа сравнения – 10 пациенток. 2-я группа – 20 больных с ДГП 2-й стадии (получали Нефлуан в дозе 3 мл в уретру однократно за 5 мин до катетеризации) – катетеризации мочевого пузыря сроком от 48 час до 1 недели с вынужденным постельным положением (острый инфаркт миокарда и ранний постинфарктный период) и назначением атропиноподобных препаратов, что вызывало развитие острой задержки мочи, группа сравнения – 12 больных. 3-я группа – 15 больных с вторичным острым бактериальным уретритом после перенесенной ангины, получали Нефлуан в дозе 10 мл внутриуретрально 1 раз в день 10 дней.

**Результаты.** В группе 1А среди пациенток осложнений не было. В группе сравнения боли - в 50% случаев, гематурия – в 24% случаев, уретральная лихорадка - в 2 % случаев. В группе 1Б также осложнений не было. В группе сравнения ежедневная катетеризация сопровождалась умеренным болевым синдромом и вегетативной реакцией пациенток. В 2-й группе пациентов привело к полному отсутствию явлений гнойного уретрита и гнойного баланопостита. После катетеризации также явлений уретральной лихорадки и лейкоцитурии не регистрировалось. Койко-день составил 17,2. В группе сравнения в среднем про-

должительность лейкоцитурии 12,6 дня, лихорадки – 4,1 дня, проведения антибактериальной терапии – 14,2 дня, совокупного койко – дня – 22,4. В 3-й группе диагноз острого уретрита выставлялся на основании мазка, бактериологического посева ПЦР-исследования, по пальцевому ректальному и трансректальному исследованиям предстательной железы данных за простатит не выявлено. На фоне использования Нефлуана – клиническое улучшение наступало в среднем на 1,7 –й день, мазок из уретры нормализовался в среднем на 3,6 –й день, бактериологический посев – полная эрадикация возбудителя – в среднем на 7,1-й день. При проведении контрольного посева на микрофлору через 5 недель – стафилококк эпидермальный не более  $10^2$ .

**Заключение.** Внутриуретральное введение гелей (уретральный гель Луан и Нефлуан) снижает риск возникновения воспалительных осложнений при проведении эндоскопических диагностических и лечебных манипуляций на уретре.

## Раздел III

### Детская урология.

#### Особенности лучевой диагностики в зависимости от степени обструкции мочеточника у детей

Адаменко О. Б.

Кафедра детской хирургии Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей, г.Новокузнецк

Высокая эффективность пренатального УЗ скрининга пороков развития мочевыделительной системы порождает множество вопросов о последующем ведении этих пациентов после рождения: о сроках, объеме, частоте диагностических мероприятий и характере лечения.

**Цель:** Поиск единого алгоритма обследования и ведения, детей с обструкцией мочеточника.

**Материалы и методы.** На базе МЛПУ Детская городская больница №7 г. Новокузнецка наблюдалось 1397 детей в возрасте от 1,5 мес. до 17 лет с врожденной обструкцией мочеточника. Гидронефроз (Гн) вследствие обструкции ЛМС мочеточника был у 460 (32,9%) детей, уретерогидронефроз (УГн) вследствие обструкции в ПМС у 937 (67,1%). УЗИ и диуретическая сонография выполнялась на аппарате "Sono Diagnost 360" (фирма "Philips"). Методика диуретической сонографии основывается на измерении величины лоханки в определенных временных интервалах (20 и 40 мин.), после внутримышечное введение лазикса из расчета 0,5 мг на 1кг массы тела.

**Результаты полученных исследований.** Для определения объема обследования и выбора адекватного метода лечения, начинали с УЗИ. Расширение чашечно-лоханочной системы являлось следствием обструкции мочеточника, в этом случае измерялась длина, ширина почеч, толщина паренхимы, размеры дренажной системы почки. Для уточнения уровня обструкции тщательно осматривались ПУС и ПМС, верхняя и нижняя треть мочеточника при максимальном наполнении мочевого пузыря.

У пациентов с обструкцией мочеточника при нормальной возрастной толщине паренхимы почки, обследование должно быть продолжено диуретической сонографией. При функциональных нарушениях уродинамики, на фоне форсированного диуреза поперечный размер лоханки уменьшался или оставался прежним, так как усиленным потоком мочи бужировался мочеточник и улучшалась его проходимость. У детей с органической причиной обструкции, величина поперечного сечения лоханки увеличивалась при Гн, а при УГн удавалось фиксировать расширение не только дренажной системы почки, но и дистального отдела мочеточника. Таким образом, диуретическая сонография предоставляла достоверную информацию о причине обструкции: функциональная или органическая, определяла уровень и степень анатомической проходимости мочеточника у пациентов с органической обструкцией.

Описанные выше исследования позволяют определиться с клиническим диагнозом, при отсутствии жалоб и осложнений в виде инфекции мочевой системы пациенты с обструкцией мочеточника, но без истончения паренхимы почки, могут качественно и эффективно наблюдаться в амбулаторных условиях.

Уменьшение толщины паренхимы на фоне гидронефротической трансформации при скрининг УЗИ свидетельствовало о выраженной обструкции с атрофией паренхимы почки и являлось угрожающим признаком вторичного сморщивания почки. Таким пациентам, независимо от возраста ребенка, показана полная урологическое обследование в условиях

специализированного стационара. Достоверную информацию о характере и уровне обструкции у них даёт не диуретическая сонография, а инфузионная урография, обязательно выполненная с отсроченными урограммами, через 1-2 часа. При отсутствии признаков механической обструкции мочеточника на выделительной урографии, расширение дренажной системы почки объяснялось функциональной несостоятельностью ПМС и, для выявления рефлюкс-нефропатии, выставлялись показания к выполнению микционной цистоуретрографии.

**Заключение.** Заметное увеличение в последние годы количества новорожденных с пороками развития мочевыделительной системы за счет широкого распространения пренатального скрининга течения беременности, требует новых подходов к обследованию и ведению детей с нарушениями уродинамики, что особенно важно в младенческом возрасте. Дети, у которых обструкция мочеточника сопровождается атрофией паренхимы, нуждаются в активной оперативной тактике и обследовании в детском хирургическом отделении. Пациенты с нарушениями уродинамики без атрофии паренхимы могут качественно и эффективно наблюдаться амбулаторно.

#### **К вопросу о пренатальной диагностике нарушений уродинамики нижних мочевых путей**

*Адаменко О.Б.<sup>1)</sup>, Халепа З.А.<sup>2)</sup>*

- 1) Кафедра детской хирургии Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,
- 2) Частный медицинский центр «ЗДОРОВЬЕ» г.Новокузнецк

Диагностика и лечение обструктивных заболеваний мочеточника - основная проблемой современной детской урологии, т. к. занимает ведущее место в структуре причин смертности, младенческой смертности, детской заболеваемости и инвалидности.

**Цель** – обосновать диагностические критерии различных клинических вариантов нарушений уродинамики нижних мочевых путей, изучив ультразвуковой мониторинг перинатального периода.

**Материалы и методы.** При проведении ультразвукового скрининга беременных для выявления врожденных пороков развития плода за период с февраля 2002 года по декабрь 2008 года обследовано 42158 женщин в сроки от 16 до 39 недель беременности, находящихся на учете в женских консультациях г. Новокузнецка.

**Результаты полученных исследований.** В 211 наблюдениях выявлены пороки мочевой системы у плода, что составило 31,1% из всех зарегистрированных. 36(17%) наблюдений – аномалии почек: расположения, величины, взаимоотношения, количества и кистозные заболевания. 175(83%) – различные варианты обструктивных уродопатий. В 6 наблюдениях были выставлены показания к иллюминации плода.

Первым признаком обструкции мочеточника у плода являлась пиелозктазия. По мере увеличения сроков беременности дифференцируются три клинических варианта увеличения дренажной системы почки в сочетании с мегауретером и различной функцией мочевого пузыря.

Первым отличался прогрессированием ретенционных изменений верхних мочевых путей с атрофией паренхимы почки в ранние сроки беременности, без нарушений резервуарной и эвакуаторной функций мочевого пузыря. После рождения у этих детей выраженная деформация мочевых путей с истончением паренхимы почки, что указывало на органическую природу обструкции.

Для второго варианта свойственна относительная стабильность дилатации мочевых путей, отсутствует атрофия почечной паренхимы, фракционный тип опорожнения может быть эффективным или с небольшим количеством остаточной мочи, что свидетельствует

о дисфункции мочевой системы как следствие структурно-функциональной незрелости тканей.

Для третьего - характерна прогрессивная ретенция с постепенной дилатацией мочеточника, а затем и мочевого пузыря. При выраженной деформации лоханки и мочеточника паренхима почки относительно сохранна до рождения пациента. Двухстороннее поражение, тотальная делятация всех мочевыведительных путей, отсутствие сокращений увеличенного в объеме мочевого пузыря, свидетельствует о дисфункции мочевой системы на фоне нейродиспластических нарушений (миелодисплазия).

При первом виде обструкции внутриутробный прогноз обратного развития (матурации) - неблагоприятный, эти дети будут нуждаться в раннем углубленном урологическом обследовании и хирургическом лечении. Наличие второго вида указывает на возможность ликвидации ретенционных изменений консервативным лечением, направленным на стимуляцию сократительной активности мочевых путей и оптимизации биоэнергетических процессов тканей. Третья форма обструкции мало перспективна для проведения всех видов лечения, наличие признаков мегауретера-мегацистиса определяет и подтверждает резкое снижение перспективной функции почек и сомнительный прогноз для дальнейшего развития плода и последующей жизни ребёнка.

**Заключение.** Антенатальное консультирование детским урологом, выявленных нарушений, позволяет повысить достоверность и эффективность УЗ скрининга по-роков развития мочевыведительной системы, определить тактику ведения беременности, сроки и объем лечебных мероприятий в постнатальном периоде, осуществлять преемственность наблюдения пациентов урологического профиля в ante- и постнатальном периоде.

### **Особенности функционального состояния нижних мочевых путей у детей периода новорожденности с пороками развития спинного мозга**

*Алешин И.В., Писклаков А.В., Павленко Н.И., Шевляков А.С.*  
ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»  
БУЗ ОО «Областная детская клиническая больница» г. Омск

Аномалии развития спинного мозга у детей занимают одно из ведущих мест в детской хирургии. Наиболее частой причиной смерти в данной группе больных является развитие почечной недостаточности, которая развивается на фоне выраженных нарушений уродинамики. Коррекция уродинамических расстройств у больных со спинномозговыми грыжами, как правило, начинает проводиться в возрасте 5 лет и старше. Отказ от проведения методов исследования уродинамики нижних мочевых путей у раннем возрасте обусловлен, техническими сложностями проведения данных исследований, такими как, негативная реакция ребенка на катетеризацию мочевого пузыря, невозможностью оценки пьезы и т.д., так и отсутствием достаточных данных о физиологии мочеиспускания у детей первых лет жизни. Однако настоятельная необходимость ранней коррекции расстройств уродинамики, привело к появлению в последние годы целого ряда исследовательских работ по изучению особенностей уродинамики детей в период новорожденности.

В нашем отделении, проведено обследование уродинамики 29 пациентам в возрасте от семи дней до двух месяцев, которые были распределены на две группы. Первую группу (11 человек) составили больные с различными урологическими заболеваниями (пузырно-мочеточниковый рефлюкс, гидронефроз и т.д.), во вторую группу вошли больные со спинномозговыми грыжами – 18 человек. Мальчиков было 10 человек, девочек – 19.

Обследование включало в себя: регистрацию ритма спонтанных мочеиспусканий, определение остаточного объема мочи, ретроградную жидкостную цистометрию, профилометрию уретры и электромиографию тазового дна, проводилось по стандартным методикам с параметрами адаптированными под данную возрастную группу, на уродинамиче-

ской системе «Duet logic».

С целью нивелирования негативной реакции ребенка на катетеризацию мочевого пузыря, катетеризация проводилась за 2-6 часов до проведения исследования, что позволяло ребенку адаптироваться к катетеру. Невозможность оценки субъективных ощущений пациента, исключала возможность фиксировать пороговый объем мочевого пузыря и вынуждала нас проводить заполнение мочевого пузыря до начала мочеиспускания, оценивая тем самым только эффективный объем мочевого пузыря, с непрерывной регистрацией детрузорного давления.

В первой группе были выявлены следующие результаты: среднее количество мочеиспусканий составило 28 (24-32) в сутки, эффективный объем мочевого пузыря в среднем составлял 22 (12-29) мл, детрузорное давление не превышало 48 см. Н2О, признаков дезадаптации выявлено не было и только у одного пациента выявлены признаки сфинктерно-детрузорной диссинергии. Объем остаточной мочи не превышал 2 мл. Суммарная электромиография тазового дна наложными электродами с перинальной области, не выявила грубых отклонений от аналогичных показаний у детей старших возрастных групп. Отмечается только умеренное повышение общей амплитуды электропотенциалов.

Во второй группе, у всех больных была выявлена гиперрефлексия мочевого пузыря, частота спонтанных мочеиспусканий составила в среднем 42 (36-52) в сутки, эффективный объем составлял в среднем 6 (2-9) мл., при этом у всех больных отмечалась дезадаптация детрузора. Кроме того, у всех больных со спинномозговыми грыжами, имелась сфинктерно-детрузорная диссинергия различной степени выраженности. Наличие сфинктерно-детрузорной диссинергии обуславливало и наличие у этих больных остаточной мочи, объем которой варьировался от 2 до 21 мл. При проведении электронейромиографии выявлены разнообразные, выраженные нарушения, виде многократных пиковых подъемов амплитуды электропотенциалов, участков «электроомолчания», задержка или отсутствие электроответа при стимуляции шейки мочевого и сфинктеров.

Полученные данные позволили своевременно начать осмысленную и целенаправленную терапию нейрогенных расстройств мочеиспускания и определить план дальнейшей реабилитации данных больных. В частности определить адекватные мероприятия по разгрузке мочевого пузыря у пациентов со значительными объемами остаточной мочи, что в значительной мере снижает риск развития ретенционных изменений верхних мочевых путей и снижения функции почек, возникновения воспалительных процессов в мочевом пузыре и в почках и образования камней.

### **Диагностика сфинктерно-детрузорной диссинергии у детей**

*Алёшин И. В., Пискалов А. В., Павленко Н. И., Шевляков А. С.*  
ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»  
БУЗ ОО «Областная детская клиническая больница». г. Омск

Долгое время в среде нейроурологов диссинергия нижних мочевых путей рассматривалась исключительно как, патогенетический механизм развития расстройств мочеиспускания, однако в последние 5-7 лет понятие сфинктерно-детрузорная диссинергия, де-факто получила статус самостоятельного диагноза. В данной трактовке, под сфинктерно-детрузорной диссинергией понимается состояние, когда при нормальных возрастных показателях резервуарной функции детрузора и нормальном внутриуретральном давлении, имеется дискоординация их совместной деятельности, что ведет к нарушению опорожнения мочевого пузыря.

За период 2006-2008 гг. нами была выявлена сфинктерно-детрузорная диссинергия у 272 больных, что составило 11,69% от общего числа обследованных больных.



Девочек в данной группе было 144 (52,94%), а мальчиков 133 (48,9%). По возрастам больные распределились следующим образом: до 3 лет - 13 (4,78%), 4-7 лет – 61 (22,43%), 8-13 лет – 70 (25,74%), старше 14 лет – 128 (47,06%).

Всем больным было проведено стандартное обследование, включавшее в себя: регистрацию ритма спонтанных мочеиспусканий, сонографию мочевого пузыря, общий анализ мочи, посев мочи на степень бактериурии, урофлоуметрию, ретроградную цистометрию, профилометрию уретры, электромиографию тазового дна. Помимо этого дополнительно 148 пациентам проводилось электро-нейрофизиологическое обследование, включавшее в себя глобальную электромиографию и стимуляционную ЭМГ длинных нервов нижних конечностей.

Результаты основных исследований грубых отклонений не имели. Частота мочеиспусканий, эффективный объем мочевого пузыря, внутрипузырное давление, соответствовали возрастным нормам. Характерным являлось наличие остаточной мочи у большинства больных 210 (77,21%), у 74 из них объем остаточной мочи составлял от 50 до 250 мл. Несмотря на значительное количество больных с большим объемом остаточной мочи пузырно-мочеточниковый рефлюкс, был выявлен только в 14 случаях, притом его степень в основном не превышала II степени.

Показатели профилометрии уретры, так же укладывались в нормативные рамки, однако при пристальном рассмотрении обращает на себя внимание, что практически у всех больных на профилограммах уретры отмечаются участки повышенного давления предшествующие наружному сфинктеру, что красноречиво свидетельствует о напряжении как шейки мочевого пузыря, так и мышц тазового дна. Кроме того о несвоевременном расслаблении мышц тазового дна свидетельствует запаздывание ЭМГ ответа на несколько секунд, а иногда полное его отсутствие.

Наиболее характерны нарушения, выявляемые при проведении урофлоуметрического мониторинга – наличие задержки начала мочеиспускания, удлинение общего времени мочеиспускания, многократные резкие изменения скорости мочетока, при сохранении нормальных максимальных значений, средняя же скорость тока мочи, как правило, ниже нормативных.

Интересным и важным, на наш взгляд, является тот факт, что у 123 из 148 пациентов, которым были проведены дополнительные электронейромиографические исследования, были выявлены признаки нарушений возбудимости и проводимости нервов. В подавляющем большинстве случаев (103) были выявлены признаки нейропатии по аксональному типу длинных нервов ног, а у 20 пациентов выявлялись корешковые нарушения в виде парасизмов переднервового активности, или выпадение проводимости по корешкам нижнегрудных и поясничных нервов.

## **Методы определения объема остаточной мочи и корреляция их результатов**

*Алёшин И.В., Шевляков А.С., Орлова Т.Н.*

БУЗОО «Областная детская клиническая больница»

Центр патологии тазовых органов. г. Омск

Остаточная моча - это моча, которая остается в мочевом пузыре после акта мочеиспускания. Помимо того, что данный симптом один из наиболее тревожных в детской урологии, он еще и наиболее ярко иллюстрирует собой диалектический принцип перехода количества в качество, поскольку симптоматичным является не сам факт наличия остаточной мочи, а её количество.

Причинами появления остаточной мочи в детском возрасте являются нарушения опорожнительной функции мочевого пузыря. Они могут быть связаны либо с недостаточной

силой сокращения детрузора, либо, что встречается чаще, со сфинктерно-детрузорная диссинергией.

Остаточная моча имеет большое клиническое значение, поскольку приводит к ухудшению функции верхних мочевых путей или вызывает соответствующие симптомы нарушения опорожнения мочевого пузыря. Наиболее часто такими симптомами являются частые позывы к мочеиспусканию, плохая струя мочи, прерывание струи мочи, задержка мочи, недержание мочи и рецидивирующая инфекция мочевых путей.

Наличие остаточной мочи может быть единственным клиническим признаком таких заболеваний, как пузырно-мочеточниковый рефлюкс, дивертикулы мочевого пузыря и др.

У больных с высоким детрузорным давлением при отсутствии адекватного лечения имеется высокий риск развития ретенционных изменений верхних мочевых путей и снижения функции почек. Низкое детрузорное давление в фазу опорожнения является плохим прогностическим фактором в плане восстановления адекватного опорожнения мочевого пузыря. Остаточная моча представляет собой большую угрозу возникновения воспалительных процессов в мочевом пузыре и в почках так как, создает идеальную среду для размножения бактерий и возникновения инфекций, образования камней. При лечении различных дисфункций мочевого пузыря количество остаточной мочи является удобным тестом его эффективности.

Частота периодической катетеризации определяется количеством остаточной мочи:

| Количество остаточной мочи | Частота катетеризации                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------|
| Больше чем 200 мл          | Каждые 4 ч, либо постоянный катетер до 2- недель     |
| 150-200 мл                 | Каждые 6 ч                                           |
| 100-150 мл                 | Каждые 8 ч                                           |
| 50-100 мл                  | 1 раз в сутки                                        |
| менее 50 мл                | 1 раз в неделю для контроля или вообще не проводится |

В норме мочевой пузырь должен опорожняться полностью, однако, задержка до 10% от возрастного нормативного объема считается допустимой. В абсолютных цифрах пороговое значение объема остаточной мочи для разных возрастных групп составляют соответственно:

|               |           |
|---------------|-----------|
| Новорожденные | 2-3 мл.   |
| До 1 года     | 3-5 мл.   |
| 1-4 года      | 5-7 мл.   |
| 4-10 лет      | 7-10 мл.  |
| 10-14 лет     | 20 мл     |
| Старше 14 лет | до 40 мл. |

Любое превышение указанных объемов могут означать наличие у пациента различных урологических заболеваний. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос о точности измерения объема остаточной мочи. Для точного измерения необходимо соблюдать некоторые условия. Предшествующее мочеиспускание должно быть осуществлено с нормальным позывом к мочеиспусканию, в комфортных условиях, оптимальной и привычной позиции для мочеиспускания.

Для определения объема остаточной мочи может использоваться метод прямой катетеризации мочевого пузыря или метод абдоминального УЗИ. Катетеризация мочевого пузыря наиболее простой, доступный и весьма достоверный метод. Основным его недостатком, является его инвазивность, поэтому достаточно часто в детской практике прибегают к УЗИ методу. Оценка объема остаточной мочи основана на вычислениях с использованием различных математических формул (например,  $0,5 \times \text{ширина} \times \text{высота} \times \text{длина УЗИ «те-ни» мочевого пузыря}$ ).

В ряде случаев возможно получение ошибочно-положительных результатов. Наиболее частой причиной ведущей к искажению измерения объемов остаточной мочи, является

увеличение интервала между мочеиспусканием и самим измерением. Методологически верным является интервал не превышающий 10 минут.

Второй по значимости ошибкой является нарушение питьевого режима или прием мочегонных средств. Известно, что при применении диуретиков, как и при значительной водной нагрузке диурез может возрасти до 10 мл./мин. В данной ситуации за 10 минут в мочевом пузыре может скопиться до 100 мл. мочи.

Третья группа ошибок связана с несоблюдением нормальных для больного условий мочеиспускания, таких как отсутствие нормального позыва на мочеиспускание, неприемлемые условия для мочеиспускания и т.д.

Нами было проведено исследование с целью определения корреляции данных измерений объема остаточной мочи полученных методом УЗИ и прямой катетеризации. В исследовании участвовали 55 пациентов от 4 до 14 лет. Сначала проводилось определение

Объема остаточной мочи методом УЗИ, а следом с интервалом от 2 до 5 минут, моча отводилась катетером. Показатели объемов распределились в диапазоне от 5 до 250 мл. Точность измерения методом УЗИ составила в среднем  $\pm 39,2\%$ , причем величина погрешности измерения находилась в обратной зависимости от объема остаточной мочи. Так при остаточных объемах порядка 20мл. ошибка составляла около 42%, а при объемах менее 10 мл. доходила до 79%.

Столь значительная разница результатов измерения не позволяет использовать УЗИ как метод контроля объема остаточной мочи в условиях поликлиники и оставляет за ним нишу скринингового исследования.

### **Последовательность применения и выбор эндоскопических методов лечения обструктивного мегауретера у детей**

*Бабанин И.Л.<sup>1)</sup>, Казанская И.В.<sup>1)</sup>, Ростовская В.В.<sup>1)</sup>, Шкляр В.Н.<sup>2)</sup>*

1) Московский научно-исследовательский институт педиатрии и детской хирургии, Отдел урологии и нефроурологии. г. Москва

2) Детская областная больница, Отделение урологии.

Отдел урологии. г. Краснодар

Благодаря развитию эндоскопических технологий в коррекции обструктивных нарушений уродинамики широкого мочеоточника наметились новые перспективы улучшения результатов эндоскопического лечения обструктивного мегауретера у детей. Однако вопросы последовательности применения и выбор эндоскопических методов требуют дальнейших разработок. За период 2000-2008 гг. проведено эндоскопическое лечение 247 детей с обструктивным мегауретером в возрасте от 1 месяца до 7 лет. Всем пациентам была выполнена трансуретральная уретеролистика уретерovesикального сегмента (УВС) с использованием «низкого» универсального буж-стента размером 5 Ш., как первый этап эндоскопического лечения. Длительность трансуретрального дренирования мочеоточника и мочевого пузыря составляло 2-4 недель.

Эффективность лечения оценивали через 6-12 месяцев после вмешательства методом динамической рентгенопланиметрии с использованием компьютерной программы расчета 60 показателей характеризующих функциональное состояние обструктивной почки и степень ретенционных изменений верхних мочевых путей с учетом индивидуальных нормативных параметров пациента. Положительная динамика отмечена у 165 пациентов (66,8% случаев). Сохраняющаяся в 33,2% случаях ретенция верхних мочевых путей явилась показанием к проведению второго этапа эндоскопического лечения.

Выбор метода повторного эндоскопического вмешательства зависил от локализации зоны обструкции в уретерovesикальном сегменте (УВС), которая определялась методом жидкостной профилометрии УВС. При профилометрии УВС в 56 % случаев обструкция УВС

выявлена в подслизистом отделе и во внутримышечном отделе – у 22% пациентов. В остальных случаях профилометрических признаков обструкции УВС не было. У пациентов с локализацией зоны обструкции в подслизистом отделе УВС выполнена трансуретральная уретеротомия с последующей установкой буж-стента диаметром 8-10 Ch. При локализации зоны обструкции во внутримышечном отделе УВС проведена методика трансуретральной уретеропластики с бужированием мочеточника и установкой буж-стента размером 8-10 Ch.

В периоде 2007-2008 года нами у 18 пациентам после восстановления проходимости УВС был установлен манжетный стент диаметром 5/8 Ch. позволяющий исключить недостатки стентов стандартной конфигурации. При контрольном обследовании пациентов, которым проведен второй этап эндоскопического лечения удовлетворительные результаты получены в 83% случаев.

Таким образом, последовательность применения и выбор методов эндоскопического восстановления уродинамики широкого мочеточника, позволяют повысить эффективность эндоскопического лечения до 86%.

### **Сравнительная оценка нарушений синтеза половых гормонов и степени варикоцеле у детей и подростков**

*Бондар З.М., Страхов С.Н., Косырева Н.Б.*

ФГУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии», г.Москва.

**Введение.** Исследованиями последних лет установлено, что ведущую роль в генезе левостороннего варикоцеле играет компрессия левой почечной вены в аорто-мезентериальном «пинцете» с формированием ретроградного тока крови из левой почечной вены через яичковую вену в гроздевидное сплетение яичка с последующей дилатацией этих вен с развитием левосторонней флореногипертензии.

**Материалы и методы.** Под местной анестезией с внутривенной седацией раствором дормикума, катетер через правую бедренную вену проводили вначале к устью правой яичковой вены, затем в левую внутреннюю подвздошную вену и забирали кровь, оттекающую от яичек для исследования. Определяли содержание 17 бета-эстрадиола, тестостерона, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ) и пролактина. Нами выполнены исследования половых гормонов отдельно от правого и левого яичка у больных второй (n-3) и третьей степенью варикоцеле (n-23).

**Результаты.** Анализ результатов исследования показал, что уровень содержания 17-бета-эстрадиола (женского полового гормона) в крови, оттекающей из левого яичка у больных второй степенью варикоцеле был более чем в полтора раза выше, чем в крови от правого яичка, соответственно слева  $35,3 \pm 18,7$  ммоль/л и справа  $-20,2 \pm 3,9$  ммоль/л, а у больных третьей степенью варикоцеле еще выше, то есть от левого яичка  $46,8 \pm 14,6$  и правого  $27,58 \pm 8,6$  ммоль/л. Содержание тестостерона у больных второй степенью варикоцеле слева было снижено, хотя величины его находились в пределах нормы.

Содержание ФСГ в крови, оттекающей от левого яичка у больных второй степенью варикоцеле было в пределах нормы, а при третьей степени варикоцеле установлено превышение нормативных величин: слева – на 23% составило  $3,28 \pm 0,61$  ммоль/л, а справа увеличение было более значительным – на 90% и составило  $5,06 \pm 0,09$  ммоль/л.

Уровень содержания ЛГ у всех больных оказался ниже нормы, т.е. менее  $800$  ммоль/л. У больных третьей степени снижение составило около  $1/4$ , а у больных второй степенью варикоцеле снижение в крови от правого яичка было более чем на  $1/3$  и составило  $5,2 \pm 1,2$ , а от левого яичка снижение более чем на  $2/3$  и составило  $2,62 \pm 1,45$  ммоль/л.

Содержание пролактина в крови, оттекающей от яичка, было ниже, чем от правого у всех больных. У больных второй группы снижение содержания пролактина было на 29% и со-

ставило слева  $291,9 \pm 103,8$  ммоль/л, а при третьей степени варикоцеле снижение было на 8% и составило слева  $397,9 \pm 27,03$  ммоль/л.

**Заключение.** Приток «горячей» крови к левому яичку нарушает функцию гонад как на стороне патологии, так и в правом контралатеральном яичке. Таким образом, у больных варикоцеле установлены значительные функциональные нарушения гонад, особенно левого яичка, что выразилось в значительной выработке женского полового гормона. Комплексное исследование синтеза половых гормонов у больных варикоцеле до операции показало целесообразность проведения оперативных вмешательств окклюдизирующих яичковую вену и шунтирующих операций (анастомозы с яичковой веной).

## **Новые возможности нейровизуализации в диагностике врожденных аномалий центральной нервной системы у детей**

*Ватолин К.В., Ефременко А.Д., Николаев С.Н.*

Кафедра лучевой диагностики РМАПО, кафедра детской хирургии РГМУ. г. Москва.

Врожденные пороки развития головного и спинного мозга занимают первое место в структуре ранней детской смертности, препятствуя ее дальнейшему снижению. Аномалии нервной системы среди общего числа разнообразных пороков развития по данным различных авторов, составляют от 27% до 70% изолированно или в сочетании с пороками развития других органов.

Разработанные в последнее время методы нейровизуализации открыли принципиально новый этап в прижизненной диагностике внутричерепных и спинальных аномалий и позволили с большой точностью описать морфологические нарушения. На сегодняшний день одним из основных методов ранней нейровизуализации кранио-спинальных мальформаций у детей является ультразвуковое исследование. Данный метод является высокоинформативным, позволяет определить форму заболевания, тактику лечения и прогнозировать исход оперативного пособия.

Больным со спинномозговыми грыжами в первые сутки после поступления проводились комплексные ультразвуковые исследования, включавшие оценку состояния органов брюшной полости и забрюшинного пространства, головного мозга, позвоночника и спинного мозга. Особый интерес представлял этап изучения грыжевого выпячивания. Ультразвуковые исследования проводили на диагностических ультразвуковых приборах «Acuson 128 XP-10», «Sequoia» с использованием разнообразных датчиков в зависимости от области исследования.

При изучении структур спинномозговой грыжи помимо серошальной шкалы использовались режимы цветового доплеровского картирования (ЦДК) и энергетического доплера (ЭД). Данное положение имело крайне важное значение для оценки участков ангиоматоза нервной ткани в области грыжи.

При пороках развития каудальных отделов позвоночника и спинного мозга в сочетании с врожденными мальформациями, неврологические расстройства у ряда больных выражены минимально, что служит причиной диагностических ошибок. В этих случаях, необоснованные оперативные вмешательства, приводят к тяжелым неврологическим осложнениям. Поэтому для своевременной и более точной диагностики мальформаций, в первую очередь, наряду с вышеперечисленным клинико-неврологическим исследованием, в настоящее время обосновано применение МРТ и доплеровского ультразвукового сканирования (ДУЗИ).

При быстром появлении или усугублении неврологической симптоматики следует помнить о наличии сочетанных врожденных мальформаций (субдуральные и арахноидальные кисты, липомы, фибромы, ангиолипомы, остеомы) выявление которых возможно только с применением МРТ и ДУЗИ.

Очевидно, что применение ультразвуковых методов исследования позволяет диагностировать тот или иной вариант спинальных мальформаций у ребенка со спинномозговой грыжей не подвергая его лучевой нагрузке, что особенно важно у детей раннего возраста и в ходе динамического наблюдения и определения показаний к оперативному лечению.

### **Хирургическое лечение недержания мочи при напряжении у детей**

*Демидов А.А; Вишневский Е.Л.*

ФГУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Росздрава», г. Москва.

В настоящее время широкое распространение получил новый метод хирургической коррекции стрессового недержания мочи у женщин - имплантация проленовой ленты (система «TVT»; «TOT»; «TVT-O»). А в последнее время новое поколение слинг-систем для лечения стрессового недержания мочи у мужчин «AdVance». Цель нашего исследования состояла в определении возможности адаптированной имплантации проленовой ленты в различных модификациях для устранения недержания мочи при пороках развития и нарушениях иннервации мышц тазового дна у детей обоего пола. С 2000 по 2008 год свободные синтетические петли «TVT», «TVT-O», «TOT», «AdVance» имплантированы 37 детям обоего пола 8 - 17 лет. Стрессовое недержание мочи сопровождало тотальную эпизпадию (21), из них мальчики – 13, девочки-8, миелодисплазию (15), мальчики-7, девочки -8 где в одном случае имплантирована «TOT» девочке 17 лет с миелодисплазией и «AdVance» мальчику 17 лет оперированному ранее по поводу спинномозговой грыжи. У девочек операция выполнена по следующей методике: Продольный разрез передней стенки влагалища, парауретрально проводится проленовая лента, позадилоно или через запираательные отверстия. Лента располагается под средней третью уретры, без натяжения. Концы ленты выводятся подкожно и не фиксируются. Отличие операции у мальчиков заключалось в проведение «полулунного» или вертикального разреза на промежности, выделяли бульбозную часть уретры до тазового дна. Иглы с проленовой лентой проводили парауретрально справа и слева на поверхность кожных покровов через foramen obturatorum или позади лонных костей через переднюю брюшную стенку. Петлю располагали на бульбозной части уретры и ее подтягивали до прекращения подтекания мочи при вызванном повышении внутрибрюшного давления. Концы проленовой ленты отсекали и погружали под кожу. Рану промежности зашивали наглухо. После операции (наблюдение до 3-х лет ) все дети полностью удерживают мочу в течение 1-3 часов. Больным (с миелодисплазией) мочевой пузырь дренируют, как и до операции, методом периодической катеризации; «сухие» промежутки увеличились до 1,5 часов.

**Закключение:** Имплантация проленовой ленты («TVT»; «TVT-O»; «TOT»; «AdVance») - новый, мининвазивный, эффективный и достаточно простой метод лечения стрессового недержания мочи, который по нашему мнению найдет успешное применение в урологии детского возраста.

### **Лечение детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом 2-3 степени**

*Зайцев Ю.Е., Писклаков А.В., Любавина А.Е., Новиков Б.М., Березняк Г.Н., Наумова И.В., Рейтер И.С., Заводова Н.Б.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава.

Кафедра детской хирургии. г. Омск.

Проведен анализ клинических материалов, касающиеся лечения детей с ПМР 2-3 степени методом эндоколлагенопластики. Критерием эффективности лечебных мероприятий

являлось исчезновение ПМР. Максимальные сроки наблюдения составили 3 года. В качестве способов хирургического лечения использовали эндоскопическую коррекцию коллагеном. Всем больным выполнили общепринятое клинико-лабораторные, функциональные методы обследования, микробиологические исследования мочи. Проведены экскреторная урография и цистография, эндоскопические и уродинамические исследования.

Из общего количества детей в возрасте от 4 лет до 14 лет: девочек-30, мальчиков-15. Двусторонняя патология обнаружена у 23 больных, односторонний ПМР 2-3 степени у 22 пациентов. При цистоскопии устья мочеточников в типичном положении точечной формы установлены у 7 больных, у 27 больных они зияли. Стадиообразные устья были выявлены в 6 наблюдениях, подковообразные — у 5 детей. Латерализация устьев мочеточников отмечалась у 2 больных. В процессе выполнения эндоколлагенопластики мы модифицировали классическую методику операции и разработали трансуретральную латеральную методику эндоскопического введения болюса коллагена при пузырно-мочеточниковом рефлюксе 2-3 степени осложненного хроническим пиелонефритом. В качестве имплантируемого материала нами использован 7% коллаген (ООО "МИТ", Россия).

Проведен анализ лечения - 45 больных с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) 2-3 степени в срок более 6 месяцев после коррекции рефлюкса методом эндоколлагенопластики. Количество рецидива ПМР выявлено у 14 человек после однократного введения коллагена. После повторного эндоскопического введения болюса коллагена 14 пациентам, пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) сохранялся у 6 пациентов, а у 8 детей ПМР не выявлен. Для достижения положительных результатов двукратная эндоколлагенопластика потребовалась в 8 случаях. При обследовании детей которым понадобилась 2-кратное введение коллагена, у 2-х пациентов был диагностирован гиперрефлекторный неадаптированный тип мочевого пузыря, еще у 5 больных определялся гиперрефлекторный адаптированный мочевого пузырь, а у одного больного — норморефлекторный с постуральной дезадаптацией мочевого пузыря. Односторонний пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) выявлен у 3 детей, двусторонний ПМР у 5 пациентов. Шести пациентам вводили коллаген 3-хкратно. У детей этой группы отмечалось сочетание дневного неудержания мочи и энуреза. Гиперрефлекторный неадаптированный мочевого пузырь выявлен у 3 детей, у одного ребёнка определялся гиперрефлекторный адаптированный мочевого пузырь, а у 2 больных — гипорефлекторный тип мочевого пузыря. После трёхкратной эндоколлагенопластики у 4 детей ПМР на контрольном обследовании не определялся, у 2 пациентов ПМР сохранялся. У этих двух пациентов на цистоскопии определялась латерализация устьев мочеточников. Процент положительных результатов составил 95,6%. Двум детям в возрасте 10 и 12 лет проведено оперативное лечение, выполнена уретероцистонеостомия по Козну по поводу двустороннего ПМР 2-3 степени.

При микроскопическом исследовании стенки мочеточника в области стриктуры обнаруживаются склеротические изменения с атрофией и замещением мышечных элементов соединительной тканью. Гипертрофированы в основном циркулярные волокна. Отмечаются дисциркуляторные изменения, складывающиеся из полнокровия сосудов собственной пластинки слизистой и подслизистого слоя, диффузных диapedезных кровоизлияний, подслизистый слой представлен рыхлой соединительной тканью с выраженными явлениями отека и диффузной умеренной лимфогистиоцитарной инфильтрацией. В некоторых наблюдениях имеет место мутное набухание цитоплазмы эпителиальных клеток, так же встречается гидрочическая дистрофия переходного эпителия, выстилающего стенку мочеточника, во всех его слоях — кроющем, промежуточном и базальном, местами фрагменты эпителия десквамированы. В отдельных полях зрения границы между эпителиальными слоями стерты. Количество слоев и принадлежность клеток к кроющему, промежуточному или базальному слоям уроэпителия сложно определить. Пучки гладкомышечных клеток замурованы хаотически расположенными соединительнотканными волокнами, дифференцировать какие: продольный — наружный или внутренний, циркулярный мышечные слои вовлечены в патологический процесс не представляется возможным. Замурованные

пучки гладкомышечных клеток подвержены выраженным дистрофическим процессам, складывающимся из следующих изменений – межклеточный отек, гидropическая дистрофия гладкомышечных клеток, перинуклеарное просветление и вакуолизация цитоплазмы, выраженный кариолизис вплоть до некробиоза и некроза миоцитов. Анализ морфологических заключений выявил перимускулярный склероз, склероз и атрофию гладких мышц и дискомплектацию мышечных волокон, что свидетельствует о необратимом характере изменений пузырно-мочеточникового сегмента и объясняет отсутствие эффекта ранее выполнявшейся коллагенизаций.

**Заключение.** Результаты, полученные нами, характеризуют эндоскопический метод лечения ПМР у детей с положительной стороны.. Различные модификации эндоскопической коррекции врожденного ПМР, несомненно, расширяют возможности лечения ПМР и диктуют проведение дальнейших исследований в этом перспективном направлении. Использование эндоскопических и уродинамических методов обследования позволяет прогнозировать развитие и контролировать течение пузырно-мочеточникового рефлюкса 2-3 степени у детей при применении в качестве коррекции порока эндоскопической коллагенопластики и модифицированного внутривузырного трансуретерального способа.

### **Кишечная деривация мочи у детей**

*Коварский С.Л., Меновицкова Л.Б., Николаев С.Н.*  
Кафедра детской хирургии РГМУ. г. Москва.

В клинике детской хирургии РГМУ на базе ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова с 1980 по 2002 годы наблюдалось 83 ребенка с пороками развития и заболеваниями нижних мочевых путей, проявлявшимися тотальным недержанием мочи, которым была выполнена инкорпорация мочевой системы в непрерывную кишечную трубку или в изолированный кишечный сегмент.

Минимальный возраст пациентов был 16 дней, максимальный - 13,5 лет. Большинство больных было с экстротифией мочевого пузыря. До 1992 года 45 детей было создано прямое соединение мочевых путей с кишечной трубкой. Оперативное внедрение мочевой системы в желудочно-кишечный тракт производилось различными методами (Гудвин, Коффи, Коффи в модификация клиники, Лидбеттер, Майдль, Матиссен). Контрольные исследования в отдаленный период показали, что положительные результаты составили чуть более четверти (28,3%). Количество осложнений и неудовлетворительных результатов не позволяет использовать прямую уретеросигмостомию как метод кишечной деривации, обеспечивающий надежное удержание и адекватную эвакуацию мочи.

11 больных (7 мальчиков и 4 девочки) был создан искусственный мочевой резервуар. Тонкокишечные резервуары сформированы по методикам Кока и Паркса. Толстокишечный мочевой резервуар по Мансону создан 4 детям. Самым важным этапом при создании искусственного пузыря является правильное формирование удерживающей манжеты в афферентном (приводящем) и, особенно, эфферентном (отводящем) коленах.

19 детям при инкорпорации мочевой системы в кишечник был разделен ток мочи и кала. Главным принципом при разработке и внедрении в клиническую практику метода уретеросигмостомии было полное исключение контакта кишечного содержимого с областью соединения мочевых путей и толстой кишки. Суть метода заключается в возможности максимального разделения тока мочи и кала, используя в качестве буфера (демпфера) тонкокишечную вставку с антирефлюксным механизмом между мочевыми путями и толстой кишкой. Соустье мочеточника с тонкой кишкой тоже должно подкрепляться надежным антирефлюксным механизмом и не быть склонным к образованию стеноза. Разработанный в нашей клинике метод "двойной тоннелизации" способствовал решению и этой задачи.



Расширяющая энтеро- и сигмоцистопластика, выполненная 12 детям, является не только простой органувеличивающей процедурой, но и методом, направленным на коррекцию иннервационных нарушений мочевого пузыря, восстановлению нормальной рефлекторной активности фаз накопления и изгнания мочи.

### Эндоскопия в детской урологии по материалам гдкб№3.

*Кудренко С.К., Никонов В.М., Лямзин С.И., Копнин Д.Л., Федотов К.В., Кишкин В.Р., Черкасов А.Г.*

МУЗ «Городская детская клиническая больница №3»г. Омск

В повседневной урологической практике эндоскопические методы исследования мочевых путей занимают одно из основных мест.

Цистоскопия (греч. *kystis* мочевого пузыря + *skopeō* рассматривать, исследовать) — метод исследования мочевого пузыря путем осмотра его внутренней поверхности с помощью специального прибора — цистоскопа.

Идея осмотра мочевых путей с помощью внешнего источника света принадлежит итальянскому врачу Боццини (Ph. Bozzini, 1805) Немецкий уролог Нитце (M. Nitze, 1877, 1879) соединил в одном приборе яркий источник света и оптическую систему. Этот прибор вводили в мочевой пузырь, заполненный жидкостью. Полость мочевого пузыря освещалась электрической лампочкой, расположенной на внутреннем конце трубки. Французский уролог Альбарран (D.J. Albartan) в 1897 г. предложил включить в систему цистоскопа специальный управляемый подъемник для введения катетера в устье мочеточника.

Цистоскопию производят с помощью специального прибора — цистоскопа (цистуретроскопа), снабженного осветительной и оптической системами, который вводят в мочевой пузырь по уретре. Основными элементами цистоскопа являются тонкостенный металлический ствол (тубус) и вводимая в него трубка с оптической системой. На дистальном конце цистоскопа размещается осветитель. Между оптической трубкой и стволом имеется зазор, используемый для введения в мочевой пузырь жидкости и выведении ее, а также для проведения катетеров или гибких инструментов.

С конца 1988 года на базе ГДКБ№3 открыто отделение урологии и плановой хирургии с этого же времени начал свою работу и цистоскопический кабинет, который проводит обследования по показаниям для детей всего объединения. В настоящее время имеется возможность проведения 5-6 обследований в день в том числе с забором биопсийного материала, стентирования и проведения эндоурологических операций. В отделении урологии имеются 2 смотровых и 1 операционный цистоскопы фирмы STORZ.

По назначению различают:

- смотровые цистоскопы
- катетеризационные
- операционные
- специального назначения
- универсальные

Показания к проведению плановых урологических эндоскопических методов исследования в отделении урологии ГДКБ№3:

- Необходимость визуального осмотра слизистой оболочки мочевыводящих с диагностической целью
- Биопсия патологических измененных тканей
- При подозрении на наличие камней мочевого пузыря
- При подозрении на полное удвоение одной или обеих почек
- При подозрении на дивертикул мочевого пузыря и уретероцеле

- Для проведения рентгенологических мероприятий
- Для проведения лечебных мероприятий
- Для выяснения источника макрогематурии (цистоуретроскопия)
- Для выяснения характера оттока мочи по мочеточнику (хромоцистоскопия)
- При катетеризации мочеточника с диагностической или лечебной целью

Показания к проведению экстренной цистоскопии:

- Почечная колика
- Травма почки
- Макрогематурия

Противопоказания к данному методу исследования:

- Невозможность проведения инструмента в мочевой пузырь при сужении уретры
- Острые воспалительные заболевания нижних мочевыводящих путей (острый цистит) и половых органов (эпидидимоорхит, уретрит, вульвовагинит)
- Уменьшенная емкость мочевого пузыря
- Интенсивная гематурия и пиурия

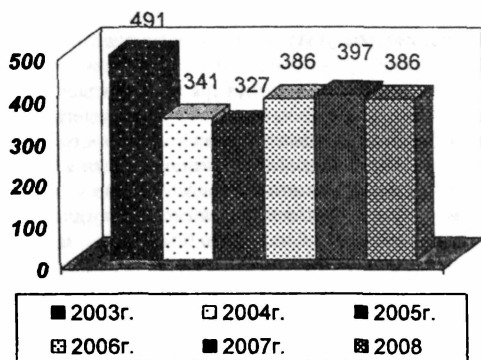


Рис.№1 Количество проведенных цистоскопий за период с 2003-2008 гг. в отделении урологии и плановой хирургии ГДКБ№3

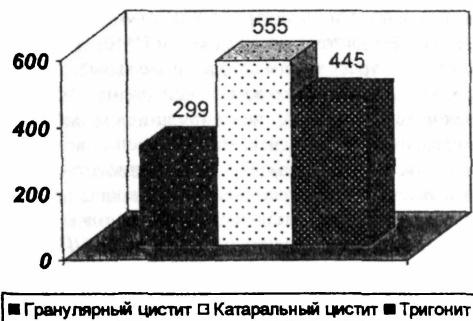


Рис.№2 Наиболее часто встречающаяся патология при проведении цистоскопии в отделении урологии и плановой хирургии ГДКБ№3 в период с 2003-2008 гг.

С декабря 2006 года функционирует эндоурологический комплекс фирмы STORZ, позволяющий проводить высокотехнологические методы лечения и диагностики.

### **Применение методики постоянного катетера при пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей раннего возраста.**

*Лямзин С.И., Никонов В.М., Кишкин В.Р., Федотов К.В., Черкасов А.Г., Копнин Д.Л., Кудренко С.К.*

МУЗ «Городская детская клиническая больница №3». г. Омск

Основной причиной развития пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) у детей является врожденная функциональная и морфологическая неполноценность или незрелость нервно-мышечного аппарата мочевого пузыря, замыкательного аппарата устьев и нижних цистойдов мочеточников. Как следствие этого состояния возникает порочный круг: фиброзное перерождение мышечной стенки мочевого пузыря, что приводит к изменению и укорочению интрамурального отдела мочеточника и соответственно к разрушению замыкательного механизма устьев. Значительная роль в возникновении рефлюкса принадлежит высокому внутрипузырному давлению, которое усугубляет все звенья патологического процесса при ПМР.

Лечение детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря представляет сложную проблему урологии. Оперативная коррекция на незрелом мочевом пузыре у детей раннего возраста нежелательна, в связи с чем была предложена методика постоянного катетеризирования мочевого пузыря / Кауе К., 1981/ для создания адекватного оттока мочи и снижения внутрипузырного давления. По этой методике в нашем отделении проведено лечение 37 больных, в возрасте от 1 до 6 мес. Нами использовался катетер Folley для постоянного катетеризирования мочевого пузыря сроком от 2 недель до 6 месяцев, с заменой катетера один раз в две недели. Установка и замена катетера производилась в стерильных условиях перевязочной, в последующем дети находились дома с периодическим осмотром и амбулаторным контролем анализов мочи и УЗИ. У некоторых детей отмечалась небольшая лейкоцитурия, которая купировалась приемом уросептиков почечных трав. Общее состояние детей не страдало. Проведение контрольных цистограмм показало уменьшение степени ПМР у 19 пациентов и в 12 случаях исчезновение ПМР. Пять детей, все старше пяти месяцев без положительной динамики через 5-6 недель оперированы.

*Клинический пример.* Больная Р. поступила в отделение в возрасте 1 месяца, из анамнеза известно, что внутриутробно, при УЗИ, у плода, в сроке 28 недель, выявлена двусторонняя пиелозктазия, в периоде новорожденности на контроле УЗИ отмечается пиелозктазия (лоханка слева – 12мм, справа 11мм). На цистограммах выявлен ПМР двусторонний активно-пассивный III степени. Экскреторная урография – патологии не выявлено. Анализы мочи и биохимические показатели крови в пределах возрастной нормы. Установлен постоянный катетер Folley № 6. Ребенок выписан домой под амбулаторное наблюдение. Замена катетера производилась с интервалом в 10 – 14 дней. На протяжении всего времени нахождения ребенка на постоянном катетере (7,5мес.) общее состояние его не страдало, температура была нормальной, в анализах мочи периодически возникала лейкоцитурия до 20–30 в поле зрения, которая проходила после назначения Канефрона Н в возрастной дозировке. При контрольном обследовании, в возрасте 10 месяцев на УЗИ пиелозктазии нет, на цистограммах ПМР справа отсутствует, слева I степени. В дальнейшем ребенок получал медикаментозное лечение и электростимуляцию мочевого пузыря. В возрасте 1,5 лет ПМР не определялся.

Таким образом, методику ведения пациентов с ПМР на постоянном катетере можно считать целесообразной и обоснованной как самостоятельный метод лечения, а так же как

подготовительный этап при планируемой антирефлюксной операции у детей раннего возраста.

### Лечение детей раннего возраста с врожденным гидронефрозом

*Лямзин С.И., Никонов В.М., Кишкин В.Р., Черкасов А.Г., Кудренко С.К., Копнин Д.Л., Федотов К.В.*

МУЗ «Городская детская клиническая больница №3». г. Омск

Анализ результатов хирургической коррекции врожденного гидронефроза у детей, по данным отечественных и зарубежных авторов свидетельствует, что выполнение резекции патологически измененного пиело-уретрального сегмента с образованием нового лоханочно-мочеточникового соустья, осложняется различного рода неудачами в 7-36% случаев (Г.А. Баиров 1984 г.; А.П. Носков 1989 г.; Y. Helouri 1986 г.).

Наиболее грозными осложнениями раннего послеоперационного периода являются: нарушение проходимости и герметичности лоханочно-мочеточникового анастомоза, проявляющееся обострением пиелонефрита или же возникновением мочевых свищей. Риск στενωπирования созданного соустья особенно велик у детей младше 1 года – до 45% (В.Г. Гельд и С. Я. Дольский 1991 г.; Н.М. Suyder et al., 1990 г.). Многие неудачи при традиционной пластике связаны с нарушением процесса заживления пиело-уретрального анастомоза, которые чаще всего происходят из-за травматизации стенок лоханки, мочеточника и подлежащих тканей.

Исходя из этого нами были внесены изменения в пластическую методику резекционной пиелопластики по Андерсону-Хайнсу-Кучера: минимальный доступ к мочеточнику и лоханке; изменение способа наложения анастомоза; применение разработанного в клинике метода дренирования собирательной системы почки и сформированного соустья.

Используется малый люмботомный доступ с отделением околопочечной клетчатки только в зоне στενωπа. Лоханка с сегментом иссекалась только на 1/3-1/4 часть, её резецированная часть использовалась для жесткого удержания зажимом при наложении швов анастомоза. Мочеточник «выворачивается» эпителиальной выстилкой наружу, что дает возможность оператору зрительно контролировать наложение адаптированного шва атравматичной нитью (0/6; 0/7) из рассасывающего синтетического материала. Учитывая, что почти абсолютными показаниями к дренированию лоханки является малый возраст пациента, нами был предложен инструмент, с комплексом хирургических приёмов, для дренирования собирательной системы почки, сформированного соустья и мочеточника, который заключается в минимизации повреждения почечной ткани и сокращение сроков дренирования.

По данной методике за период с 1995 по 2008 годы, прооперировано 246 детей, из них в возрасте от 2-х до 20-и недель жизни 43 ребёнка, с диагнозом: Гидронефроз 2-4 степени. Осложнения в виде анастомозита в послеоперационном периоде наблюдалось в 3,6%. Срок пребывания в стационаре с 20-28 дней сократился до 9-13 суток, младший возраст до 10 суток.

Итак, разработка и внедрение комплекса хирургических приёмов, по реконструкции лоханочно-мочеточникового сегмента при гидронефрозе позволил улучшить результаты оперативного лечения: исключить вероятность осложнений в ранний и отдалённый период после операции, и сократить пребывание больных в стационаре в среднем на 10-12 дней.

## **Применение блокаторов рецепторов ангиотензина-II у детей при обструктивных уropатиях с гипорениновым вариантом ХПН**

*Мачехина Л.Ю., Николаев С.Н., Ахметжанов И.С.*

Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф.Филатова,  
кафедра детской хирургии РГМУ, г. Москва.

Роль активации ренин-ангиотензиновой системы (РАС) почек в патогенезе нефросклероза и прогрессирования ХПН у детей с хроническими обструктивными заболеваниями почек широко обсуждается в литературе последних лет. Нарушение перфузии клубочков у детей с рефлюкс-нефропатией изначально может быть обусловлено не вазоконстрикторным действием ангиотензина II, а отсутствием дилатирующих эффектов простагландинов.

Нами произведено сравнение эффективности применения иАПФ и блокаторов рецепторов АТ II.

Исследовался уровень ренина периферической крови у 19 детей с РН в возрасте от 10 до 15 лет. Сонографические признаки двусторонней РН присутствовали у всех детей. Транзиторную или постоянную азотемию имели 15 детей, средняя СКФ составила  $55 \pm 14,6$  мл/мин. Артериальную гипертензию (АГ) умеренную или выраженную имели 11 детей. Все дети имели протеинурию выше 300 мг/сут.

Повышение уровня ренина выше нормы (0,5-5,2 нг/мл/ч лежа) выявлено у 3 детей –  $8,7 \pm 3,2$  нг/мл/ч. Они имели выраженную АГ со стойким повышением выше 150 мм.рт.ст. На фоне приема иАПФ (знап, ренитек) значительное снижение АД, уменьшение азотемии и снижение протеинурии отмечено у 15 детей из 19. У 4 детей, получавших знап в дозе 0,3-0,4 мг/кг/сут не отмечалось положительных результатов, а уровень К<sup>+</sup> сыворотки в течение 1 мес. приема повысился > 5,5 мм/л. Все 4 ребенка до назначения иАПФ имели тенденцию к повышению К<sup>+</sup> сыворотки до верхнего предела возрастной нормы, умеренно выраженную гиперхлоремию, СКФ у всех 4 была умеренно снижена (от 45 до 32 мл/мин). Умеренное повышение АД до 130 мм.рт.ст. отмечалось лишь у одного ребенка. Уровень ренина плазмы периферической крови у этих 4 детей не был повышен. В связи с гиперкалиемией прием иАПФ этой группе детей пришлось прекратить. Длительное применение БРА лозартан (козаар) в дозе 25 мг/сут позволило снизить уровень К до исходных цифр.

В стадии компенсированной активации РАС ренин в сыворотке периферической крови может не повышаться. При РН у детей, возможно развитие гипоренинемического гипопальдостеронизма, что создает угрозу быстрого развития гиперкалиемии. При отсутствии положительного эффекта от приема иАПФ в терапевтических дозах в течение 1 мес. и нарастания уровня К и Cl в сыворотке крови у детей с РН и нормальным уровнем АД, мы рекомендуем перейти на прием БРА для уменьшения гиперкалиемии.

## **Применение ингибитора апфэнапа с целью нефропротекции у детей с рефлюкс-нефропатией**

*Мачехина Л.Ю., Николаев С.Н., Меновщикова Л.Б., Гуревич А.И., Ахметжанов И.С.*

Детская городская клиническая больница № 13 им.Н.Ф.Филатова,  
кафедра детской хирургии РГМУ, г.Москва.

Вторичное сморщивание почки, развившееся вследствие врожденной анатомической или функциональной обструкции, составляет, по данным различных авторов, от 35 до 55% в этиологии хронической почечной недостаточности у детей до 18 лет. В последнее десятилетие в качестве нефропротекции у этих больных применяются ингибиторы АПФ (иАПФ). Однако, показания к их назначению и схемы лечения при обструктивных уropатиях у детей четко не определены.

Нами проанализированы истории болезни 59 детей с вторичным нефросклерозом, получавших нефропротективную терапию иАПФ эналапом, наблюдавшихся в городском нефроурологическом центре ДКБ № 13 им. Н.Ф.Филатова. Возраст детей был от 9 мес. до 18 лет. Причиной вторичного сморщивания почки у 45 детей явился пузырно-мочеточниковый рефлюкс, у 5 детей - гидронефроз, у 9 - мегауретер. Двусторонняя патология наблюдалась в 55 % случаев. Показанием к назначению энала у 26 детей (44%) явились изменения ультразвуковой картины почек – уменьшение размеров почек и толщины паренхимы, снижение или повышение индексов резистентности (IR) на сосудах различного калибра; стойкая протеинурия у 33 детей (60%); азотемия и снижение СКФ- у 23 (42%) ;артериальная гипертензия (АГ) выше возрастных норм - у 18 (30,5%). Препарат назначался в дозе 0,1-0,5 мг/кг/сут.

Получены следующие данные:

1) Нормализация или приближение к нормальным показателям IR при УЗ исследовании после применения энала в течение 1 мес произошла у 3 (4%)детей, в последующем в течение 3 мес – еще у 6 (10 %)детей. Увеличение темпов роста почек наблюдалось у 28 (55%) больных, но в связи с разнородностью этой группы (различные возраст, степень поражения почечной ткани, степень нарушения почечных функций, выраженность пиелонефрита и т.д.) эти данные недостаточно убедительны.

2) Стойкую азотемию и снижение СКФ имели 23 (39%) больных (СКФ  $48 \pm 12,4$  мл/мин). Энал назначался в дозе 0,2-0,5 мг/кг/сут. В течение первых 3-5 недель приема препарата СКФ возросла ( $59 \pm 13,6$ мл/мин,  $p < 0,05$ ) у 15 детей (65%). У 4 детей динамики не было в течении всего срока наблюдения. ХПН продолжала прогрессировать у 4 детей, в т.ч. у 3 уже в первый месяц приема повысился уровень К в сыворотке крови.

3) 33 ребенка с протеинурией более 250 мг/сут получали энал в дозе 0,1-0,5 мг/кг/сут. В течение 1 мес приема снижение протеинурии имело место у 5 больных с протеинурией более 500 мг/сут и получавших энал 10-15 мг/сут. Дети с более низкой протеинурией в течение 1 мес. не продемонстрировали динамики. Через 2 мес приема энала в дозе 0,1 мг/кг снижение протеинурии наблюдалось у 14 (42%)детей, остальным пришлось увеличить дозу до 0,2-0,3 мг/кг/сут. Через 6 мес снижение протеинурии на 20-25% наблюдалось у 22 детей (67%). У 8 детей антипротеинурического эффекта мы не наблюдали, среди них были 4 ребенка, не давшие снижения азотемии на прием энала.

4) На прием энала в дозе 0,3-0,5 мг/кг/сут отреагировали снижением АД до нормально-го и субнормального все пациенты, причем дети с изначально более высоким АД оказались более чувствительны к иАПФ, значительное снижение АД у них происходили уже в течение 3-10 дней приема энала.

5) Радиоизотопная нефросцинтиграфия с Тс-99 (ДМСА), проведенная у 5 пациентов до назначения энала и после 3 мес. приема, выявила у 4 детей увеличение индекса интегрального захвата РФП и улучшение транспорта РФП через паренхиму пораженной почки, более равномерное (в % интегрального захвата) распределение РФП между почками.

Выводы: стойкий нефропротективный и антипротеинурический эффект иАПФ энала у детей с обструктивными уропатиями наблюдается при назначении его в дозе не менее 0,2 мг/кг/сут. длительностью не менее 3-6 мес. и находится в прямой зависимости от степени выраженности протеинурии и азотемии; ориентироваться только на изменения УЗ-картины почек и IR при назначении иАПФ нецелесообразно; особой осторожности требует назначение энала детям 1 года жизни, имеющим физиологически более высокий уровень К сыворотки и более низкую СКФ; при одностороннем процессе проведение нефросцинтиграфии с Тс-99 позволяет выявить степень поражения почки и степень компенсаторной гиперфункции контрлатеральной почки, что определяет уточняет показания к назначению иАПФ.

# **Оценка уродинамики нижних мочевых путей у детей первых месяцев жизни с пренатально выявленным гидронефрозом и мегауретером**

*Млынчик Е. В.*

ФГУ «МНИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий», отделение урологии и нейроурологии, г. Москва.

**Введение.** Цель настоящего исследования - разработка комплексной методики оценки состояния уродинамики нижних мочевых путей у новорожденных и грудных детей, которая позволит выявить варианты нарушения функции мочевого пузыря, часто сочетающиеся с пороками развития мочевой системы, с последующей выработкой оптимальной тактики лечения данной группы больных.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 57 пациентов в возрасте от 1 до 12 месяцев, поступивших в отделение урологии в связи с пренатально выявленной гидронефротической трансформацией, из них 16 (28%) в возрасте до 3 месяцев. При дообследовании гидронефроз выявлен у 19, мегауретер – у 34, их сочетание – у 4 пациентов. Двухсторонняя обструкция верхних мочевых путей обнаружена у 17 детей, у 12 заболевание сочеталось с другими пороками мочевых путей (инфравезикальная обструкция, ПМР, уретероцеле).

Всем больным выполнено комплексное уродинамическое исследование, включавшее в себя качественную оценку характера мочеиспускания, регистрацию суточного ритма спонтанных мочеиспусканий с помощью сигнального устройства «Wet-Stop/ Bye wet », определение количества остаточной мочи при помощи УЗИ (3-6 раз), ретроградную цистометрию (РЦМ). Оценивались частота мочеиспусканий, минимальный, максимальный объем выделенных порций мочи с расчетом среднеэффективного объема мочевого пузыря. РЦМ была выполнена 50 пациентам на уродинамической системе «СУРД-02 Уровест» в состоянии естественного сна или спокойного бодрствования, без использования седативных средств. Заполнение мочевого пузыря проводилось со скоростью 10-15 мл в минуту с учетом предварительно определенного максимального объема мочеиспускания, до появления беспокойства или пробуждения ребенка, сопровождающегося подъемом внутрипузырного давления. За возрастные нормативы принимались показатели, полученные при аналогичном исследовании здоровых грудных детей (Николаев Н.С., 2003).

**Результаты.** При анализе полученных данных отсутствие отклонений (возрастная норма) выявлено всего у 15 (26,3%) пациентов. Дисфункция мочевого пузыря по гипорефлекторному типу выявлена у 4.

У большинства (38 больных, или 66,7%) выявлены дисфункции мочеиспускания по гиперрефлекторному типу, среди которых по степени тяжести были выделены 3 группы: легкая степень – 9 пациентов; умеренная степень – 12 пациентов; тяжелая степень – 17 пациентов, среди которых было 10 детей с мегауретером и 7 – с гидронефрозом. У больных, отнесенных в 3 группу, выявлено значительное (более 50% от возрастной нормы) снижение среднеэффективного и максимального объемов мочевого пузыря, нарушения характера мочеиспускания, остаточная моча от 40 до 60% емкости мочевого пузыря. При РЦМ отмечено значительное повышение внутрипузырного давления и незаторможенные сокращения детрузора с малых объемов.

**Заключение.** Таким образом, у большинства (73,7%) пациентов первых месяцев жизни с пренатально выявленной гидронефротической трансформацией обнаружены нарушения уродинамики нижних мочевых путей, причем у 30% - тяжелой степени, независимо от уровня обструкции верхних мочевых путей. Выявленные изменения потребовали проведения курсов детрузорстабилизирующей терапии, а по показаниям - длительного дренирования мочевого пузыря, что позволило у большинства больных добиться уменьшения степени дилатации верхних мочевых путей и отложить, а в ряде случаев отказаться от проведения эндоскопического или хирургического вмешательства.

*Николаев С.Н., Ефременко А.Д., Шмыров О.С., Меновщикова Л.Б., Ахметжанов И.С.*  
Кафедра хирургических болезней детского возраста РГМУ, г. Москва.

Эффективность хирургического лечения недержания мочи у детей с нейрогенным мочевым пузырем при миелодисплазии во многом связана с точным представлением патогенеза нарушений детрузорно-сфинктерных взаимоотношений и уродинамики.

Хирургическая коррекция недержания мочи путем повышения внутриуретрального давления (различные варианты сфинктеропластики) возможна при следующем варианте нарушения уродинамики - нормальные показатели внутрипузырного давления и низкое внутриуретральное давление. В этих случаях повышение внутриуретрального давления, как правило, приводит к восстановлению его отрицательного пузырно-уретрального градиента, что и необходимо для полного восстановления фазы накопления и удержания мочи.

Существенным моментом данной концепции является необходимость нормализации деятельности детрузора, что у детей с пороками развития спинного мозга чрезвычайно сложно и возможно только лишь в ходе длительной целенаправленной консервативной терапии, а в ряде случаев и с применением нейрохирургических вмешательств на проводниковом аппарате спинного мозга. Устранение незаторможенной активности детрузора, восстановление резервуарной функции мочевого пузыря с эффективным объемом близким к физиологическому является основой для реализации метода петлевой пластики. В подобных случаях при явлениях тяжелой сфинктеральной недостаточности, резистентной к традиционным методам лечения у детей с миелодисплазией показаны слинговые операции на шеечно-уретральном сегменте.

Нами с 1992 по 2008 гг. произведено 104 операции по формированию искусственного сфинктера мочевого пузыря у детей с миелодисплазией (76 детям - пластика шейки мочевого пузыря с помощью сегментов прямой мышцы живота). Операцией выбора, на наш взгляд, является пластика шеечно-уретрального сегмента с помощью мышечно-апоневротического сегмента прямой мышцы живота, проводимого супрауретрально и имитирующего функцию наружного сфинктера мочевого пузыря. Подобного рода оперативные вмешательства целесообразны в возрасте от 3-4 до 6-7 лет, поскольку именно в этом периоде ребенок может максимально быстро адаптироваться к новым условиям мочеиспускания и, соответственно, к новой социальной среде (школа).

Наблюдения в катамнезе подтвердили высокую эффективность приведенной операции у 58 из 76 оперированных детей.

### **Возможности хирургического лечения детей с миелодисплазией и недержанием мочи в раннем возрасте**

*Николаев С.Н., Ефременко А.Д., Ахметжанов И.С.*  
Кафедра хирургических болезней детского возраста РГМУ, г. Москва.

Недержание мочи, связанное с нестабильностью функции мочевого пузыря, нарушеной либо в результате расстройств нейрогенного характера (гиперрефлексия, дезадаптация детрузора), например при миелодисплазии, либо при криптогенных нарушениях функции детрузора (моторное недержание) – одно из самых распространенных заболеваний детского возраста. По данным литературы та или иная форма недержания мочи встречается у 40 % детей. Наиболее частой причиной развития как органических, так и функциональных расстройств акта мочеиспускания являются разнообразные пороки развития



каудальных отделов позвоночника, комплекс которых условно объединяется термином миелодисплазия.

Оперативные вмешательства при врожденной патологии спинного мозга у детей с недержанием мочи были направлены на восстановление нормальных топографо-анатомических взаимоотношений элементов спинного мозга и проводникового аппарата, восстановлению целостности утраченных нервных сегментов и на снятие патологических супраспинальных влияний. Объем оперативного вмешательства у детей с пороками развития каудального отдела позвоночника, зависит от степени выраженности изменений позвоночного канала, распространенности и связи с корешками спинного мозга. Условно их можно разделить на две группы: операции, направленные на восстановление нормальных топографо-анатомических взаимоотношений элементов спинного мозга и проводникового аппарата и операции по снятию патологических ирритативных супраспинальных влияний.

Опыт наших собственных наблюдений (более 600 нейрохирургических вмешательств на проводниковом аппарате спинного мозга) позволил доказать, что невролиз корешкового аппарата устраняет сдавление спайками и кистами, т.е. осуществляет декомпрессию нервного волокна и, кроме этого, в ходе тщательного невролиза удастся восстановить внутреннее субдуральное пространство и нормальную ликвородинамику, что является одним из основных условий их нормального функционирования.

По нашему мнению, первичные герниопластики у детей со спинномозговыми грыжами в периоде новорожденности должны проводиться только по строгим показаниям. Такими показаниями могут служить – разрыв оболочек грыжи, ликворрея с возможностью инфицирования и развитием менингита, а также значительные размеры грыжевого мешка, приводящие к большим неудобствам ухода за ребенком. Оптимальным для оперативного вмешательства является возраст ребенка старше 6 мес. При осложненном течении (разрыв оболочек грыжевого мешка, ликворрея) показано экстренное оперативное пособие. При первичной герниопластике операции должны быть направлены на устранение первично-фиксированного спинного мозга.

Эффект приведенных оперативных вмешательств наступает практически сразу после выхода из наркоза, имеет стойкий характер и заключается в исчезновении патологических клонусов стоп, уменьшении спастичности нижних конечностей, значительном увеличении эффективного объема мочевого пузыря, падении внутрипузырного давления, появлении позыва на мочеиспускание.

Следует помнить, что у детей с пороками развития каудальных отделов позвоночника и спинного мозга и выраженными нарушениями иннервации тазовых органов и нижних конечностей подобные виды пластики являются операциями выбора.

### **Морфогенез дисплазии почек у детей с пороками развития мочевой системы**

*Николаев С.Н., Севергина Э.С., Меновицкова Л.Б., Лодыгина Е.А.*

Кафедра детской хирургии РГМУ. Кафедра патологической анатомии ММА им. И.М.Сеченова. г.Москва

Инициация разнообразных эмбриопатий мочевой системы под действием тератогенных факторов происходит от 7-10 недель внутриутробного развития. Этот период считается критическим для почечной структуры, поскольку при неблагоприятном воздействии в это время появление нефронов может быть заторможено (дисплазия) или прекращено (гипоплазия). Причина в патологическом росте вольфова протока и индукции разнообразных нарушений в формировании метанефрогенной бластемы и в последующем окончательной почки. Данные изменения могут проявляться как на клеточном уровне, так и на уровне органной патологии.

Морфологический субстрат дисплазии почки составляет определенный набор облигатных признаков к которым относятся: участки гиалинового хряща в паренхиме, групповое расположение порочно сформированных артериол и эмбриональных гломерул, наличие примитивных канальцев и протоков, кисты, значительное количество эмбриональной недифференцированной ткани ("мезенхимоз"), малое количество клубочков (олигонефрозия). Электронномикроскопически выявляются признаки порочного развития гломерул в виде отсутствия четкой дифференциации подоцитов, эндотелиоцитов и мезангиоцитов, укороченные отростки подоцитов, значительное количество мезангиального матрикса, отсутствие трехслойной структуры мембран, синусоидальное расширение расположенных группами капилляров. Исходом указанных изменений является хроническая клеточная гипоксия со всеми вытекающими последствиями.

В той или иной степени дисплазия почек сопровождается практически все пороки развития мочевой системы, но наиболее выражена у детей с мегауретером. Быстрое функциональное разрушение паренхимы почек у этих детей на фоне нарушенной уродинамики обуславливает необходимость не только ранней оперативной коррекции порока, но и проведения мероприятий по восстановлению клеточной энергетики, одним из которых является гипербарическая оксигенация.

### **Ультразвуковой скрининг контроля качества и возможных осложнений эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей**

*Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Демин А.И., Павлова М.К.*

ФГУ "Научно-исследовательский институт урологии Росмедтехнологий", г. Москва.

**Введение.** Эндоскопическая коррекция является активно используемым методом лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) у детей и во многих случаях является альтернативой антибактериальной профилактике и открытым операциям. При катанестическом обследовании больных наряду с цистографией и радиоизотопным исследованием функций почек используются ультразвуковые методы исследования (УЗИ). Целью исследования явилось изучение роли и возможностей УЗИ после эндоскопической коррекции ПМР у детей.

**Материалы и методы.** С 2000г. мы применили эндоскопическую коррекцию ПМР с использованием коллагена у 380 детей (609 мочеточников). Возраст пациентов варьировал от 3 мес. до 17 лет. Контрольное скрининговое ультразвуковое исследование проводилось на следующие сутки после операции и через 3, 6, 12 мес. после оперативного лечения. УЗИ почек и мочевого пузыря мы выполняли на аппарате PHILIPS SONODIAGNOST-360.

**Результаты.** Ультразвуковой скрининг в послеоперационном периоде позволил нам выявить наличие и степень дилатации собирательной системы почки при обструкции мочеточника после инъекции коллагена, динамику состояния паренхимы почки при развитии послеоперационного пиелонефрита, оценить выраженность инфильтрации стенки мочевого пузыря при развитии цистита. Особое внимание мы уделяли УЗ-картине мочевого пузыря с контролем состояния подслизистого коллагенового болюса (расположение, форма, динамика объема). В ряде наблюдений было отмечено уменьшение или исчезновение коллагенового болюса при УЗ-локации. В этих случаях на цистограммах как правило выявлялся рецидив ПМР.

**Заключение.** Ультразвуковые методы диагностики играют основную роль в алгоритме катанестического обследования больных ПМР после эндоскопического лечения. Это обусловлено высокой информативностью УЗИ в отношении состояния верхних мочевых путей и паренхимы почек, динамики состояния паренхимы почки при развитии послеоперационного пиелонефрита, оценке выраженности инфильтрации стенки мочевого пузыря при развитии цистита. Особое внимание мы уделяли УЗ-картине мочевого пузыря с контролем состояния подслизистого коллагенового болюса (расположение, форма, динамика объема). В ряде наблюдений было отмечено уменьшение или исчезновение коллагенового болюса при УЗ-локации. В этих случаях на цистограммах как правило выявлялся рецидив ПМР.

*Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А.*

ФГУ "Научно-исследовательский институт урологии Росмедтехнологий", г. Москва.

**Введение.** Уже на протяжении длительного времени пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) является ведущим заболеванием детского возраста. Несмотря на это, окончательного осмысления рациональности того или иного способа коррекции рефлюкса не существует. В то время как, до 80-х годов прошлого столетия все рекомендации по лечению ПМР в основном сводились к антибактериальной профилактике или открытым операциям, появление эндоскопической коррекции ПМР открыло новые возможности в лечебной стратегии. Целью исследования стали оценка и определение характеристик метода эндоскопической коррекции ПМР у детей с использованием коллагена.

**Материалы и методы.** С 2000г. мы применили эндоскопическую коррекцию ПМР у 380 больных (609 мочеточников). Мы использовали коллаген при I по V ст. ПМР. Возраст пациентов варьировал от 3 мес. до 17 лет. 72% наблюдений составили девочки. Перед эндоскопической коррекцией пациенты обследовались с помощью цистогграфии, УЗИ, экскреторной урографии, радиоизотопного исследования функции почек и УФМ. Эндоскопической коррекции подверглись случаи как первичного, так и вторичного ПМР. Контрольное обследование проводилось спустя 3, 6, 12 мес. после оперативного лечения.

**Результаты.** После I или 2 инъекций добиться ликвидации ПМР удалось в 69% наблюдений. Наибольшая эффективность была достигнута при I, II и III степенях рефлюкса, в то время как при IV и V степенях оказалась крайне неэффективной и больным был выполнен уретероцистоанастомоз. На результаты эндоскопической коррекции также оказали влияние место расположения и конфигурация устья рефлюксирующего мочеточника. Так неудовлетворительные результаты эндоколлагенопластики были получены при латеропозиции или стойком зиянии устья. Осложнения, к которым относились обострение пиелонефрита и обструкция мочеточника отмечены в 1% наблюдений, все они купированы консервативно.

**Заключение.** Эндоскопическая коррекция ПМР у детей является эффективным малоинвазивным методом лечения и во многих клинических случаях позволяет избежать использования длительной антибактериальной профилактики или открытого оперативного лечения.

#### **Эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием коллагена. Возможные осложнения**

*Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Симонян Г.В., Костин И.Е.*

ФГУ "Научно-исследовательский институт урологии Росмедтехнологий", г. Москва.

**Введение.** Эндоскопическая коррекция является эффективным способом лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) у детей и во многих случаях является альтернативой антибактериальной профилактике и открытым операциям. Способ считается малоинвазивным и зачастую выполняется амбулаторно (стационар одного дня). По данным литературы осложнения при этом виде лечения встречаются не более чем в 1% случаев. К осложнениям авторы причисляют временную или стойкую обструкцию мочеточника, инфицирование имплантата с его абсцедированием, миграцию имплантата с возможным образованием гранулем головного мозга и легких, кровотечение, обострение пиелонефрита и др. Целью исследования явился анализ осложнений при эндоскопическом лечении ПМР у детей с использованием коллагена.

**Материалы и методы.** С 2000 г. мы применили эндоскопическую коррекцию ПМР у 380 больных (609 мочеточников). В качестве имплантата нами использован 7% коллаген. Объем инъецируемого коллагена составлял от 0,2 до 3,0 мл. Возраст пациентов варьировал от 3 мес. до 17 лет. Операция выполнялась под интубационным или внутривенным наркозом. Средняя продолжительность вмешательства составила 12 мин. Контрольное обследование проводилось спустя 3, 6, 12 мес. после оперативного лечения.

**Результаты.** Среди встреченных нами осложнений эндоскопической коррекции ПМР самой частой явилась ипсилатеральная почечная колика (14 наблюдений), возникшая в результате компрессии интрамурального отдела мочеточника коллагеновым боллусом. В 11 случаях колика купирована анальгетиками, спазмолитиками, НПВС; в 3 случаях – временной катетеризацией почки. Кроме этого у 6 пациентов возникла атака пиелонефрита, разрешившаяся на фоне проведения антибактериальной инфузионной терапии. Случаев возникновения аллергических реакций, значительной гематурии, инфицирования и миграции имплантата нами встречено не было.

**Заключение.** Частота и характер возможных осложнений при эндоскопической инъекции коллагена по поводу ПМР у детей значительно ниже, чем при открытых операциях, что с учетом высокой эффективности метода характеризует его с положительной стороны. Внедрение новых видов объемообразующих веществ, таких как Макропластик, Дефлюкс, по опыту зарубежных клиник позволяет повысить эффективность эндоскопической коррекции и свести к минимуму количество осложнений, однако высокая стоимость этих имплантатов пока ограничивает их применение в отечественной детской урологии.

## **Исследования уродинамики у плодов с миелодисплазией**

*Писклаков А.В.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия Росздрава», г. Омск

Весьма актуальной для прогноза жизни и назначения адекватной терапии при миелодисплазии является исследование нарушений уродинамики, как главного патогенетического фактора развития почечной недостаточности. По методике Л.А. Дерюгиной, описанной в 2003 году, нами обследовано 28 плодов с миелодисплазией в сроке беременности 22-36 недель.

Нормальная функция нижних мочевых путей плода, обнаруженная в 6 случаях, характеризовалась следующими параметрами. Исследования проведены в срок 22-23 недель. Максимальный объем мочевого пузыря был от 1,8 до 2,4 мл. Цикл мочеиспускания составлял в среднем 24 минуты. При этом мочеиспускание осуществлялось почти полным объемом

Второй тип уродинамики плодов со спинномозговыми грыжами можно назвать гиперактивностью мочевого пузыря. Он встретился у 12 плодов с миелодисплазиями. Для этого типа характерно сокращенный цикл мочеиспускания (учащение циклов в среднем в 2,5 раза), небольшой объем мочевого пузыря – уменьшение максимального эффективного объема в среднем на 50-60% (нарушение резервуарной и адаптационной функции мочевого пузыря), но относительно неплохое опорожнение – остаточный объем не превышал 20% максимального.

Третий тип цистометрических кривых у плодов с миелодисплазиями характеризовался, помимо нарушения резервуарной функции, проблемами с эвакуацией (обструктивный тип мочеиспускания плода). В этих случаях отмечалось увеличение остаточного объема мочи после мочеиспускания (более 65%), а также возрастание максимальной емкости мочевого пузыря. Частота мочеиспусканий была у 4 плодов нормальной, у 5 увеличена в 1,5-2 раза. Такой тип уродинамики плода встретился в 10 случаях. Данный обструктивный тип уродинамики у плода с миелодисплазией является наиболее неблагоприятным. Так, из 10

плодов с данной формой 5 были элиминированы. Оставшиеся 5 сразу после родов имели уродинамические признаки диссинергического мочеиспускания с большим остаточным объемом мочевого пузыря (до 25–30 мл).

Применение исследования уродинамики плода при спинномозговых грыжах в случае запоздалой диагностики (после достижения им периода жизнеспособности) позволяет сформировать группы диспансерного наблюдения, обосновывающие проведение своевременной постнатальной коррекции пороков на доклиническом этапе.

### **Опыт лечения экстрофийных пороков развития**

*Рашитов Л. Ф., Ахунзянов А. А., Закирова А. М.*

Кафедра детской хирургии ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет Росздрава", г. Казань.

**Введение.** Экстрофийные пороки развития (ЭПР) — экстрофия мочевого пузыря (ЭМП) и экстрофия клоаки (ЭК) являются наиболее тяжелыми пороками развития мочевыводящей системы, и встречаются в одном случае на 40–50 тысяч новорождённых (Осипов И. Б., 1996, Kajbafzadeh A. M., 2005). Разработанные методы хирургического лечения и внедрение в клиническую практику новых принципов консервативной терапии позволили значительно снизить летальность при этой патологии, однако число неудовлетворительных результатов и послеоперационных осложнений по-прежнему остаются высокими (Казачков С. А., 1990, Chisholm T. C., 1980).

**Материал и методы.** Объектом исследования явились 49 больных с ЭПР [классическая ЭМП — 45 (91,8%), ЭК — 4 (8,2%)]. Мальчики составили 65,31% (32), девочки — 34,69% (17). Хирургические вмешательства выполнялись в 3 этапа: операции предварительного этапа (38,2%), основного этапа (51,7%), оперативное лечение осложнений (10,1%). Большое разнообразие анатомо-функциональных форм ЭПР определяет различную тактику хирургического лечения. Если основные компоненты порока устраняются в ходе первичной хирургической коррекции, то некоторые из них (эписпадия, микроцистис, недержание мочи) требуют дополнительных вмешательств на более отдалённых сроках. Их мы рассматриваем как остаточные явления основного заболевания, и не относим к осложнениям. Операции предварительного этапа потребовались по поводу сопутствующих хирургических заболеваний или неотложных состояний, затрудняющих выполнение основного этапа хирургической коррекции ЭМП. РПО у детей с ЭМП (основной этап) выполнялись с учётом индивидуальных особенностей порока. Основной целью хирургического лечения являлось создание резервуара для мочи достаточной ёмкости, обеспечивающего нормальную функцию верхних мочевыводящих путей и произвольную эвакуацию мочи без признаков задержки или недержания. Исходя из этого определяли способ, объём составляющих элементов РПО. Показаниями к операции были небольшой дефект передней брюшной стенки, достаточный размер ЭМП и хорошее состояние слизистых оболочек. Однако, при малых размерах ЭМП, классические операции по Swenson-Баирову недостаточно эффективны. У таких больных чаще прибегают к экстирпации МП с отведением мочи в кишечник (Осипов И. Б., 1996). Поэтому им были применены разработанные в клинике методы РПО, позволяющие выполнить цистопластику при малых размерах экстрофии. Основным этапом хирургической коррекции ЭМП состоял из РПО и первичного отведения мочи в кишечник, и включал хирургические вмешательства по устранению остаточных явлений порока на отдалённых сроках (пластика уретры и полового члена, гидролилатация и укрепление шейки МП). У 8 больных были строгие клинические показания к отведению мочи в кишечник. Вторичное отведение мочи в кишечник по Михельсону осуществлялось у 3 больных при микроцистис вследствие миелодисплазии (2

больных) или инфравезикальной обструкции (рецидивирующий уrolитиаз) с тяжёлой инфекцией мочевой системы, вплоть до уросепсиса (1 больной).

**Результаты.** Предложенный алгоритм диагностики и лечения экстрофии мочевого пузыря позволил оптимизировать лечебно-диагностический процесс и у 38,09% детей достичь хороших, а у 52,39% — удовлетворительных результатов, достоверно сократив косметологические дефекты, развитие микроцистис, обструктивную трансформацию мочевой системы и частоту пиелонефрита и ХПН.

**Заключение.** Таким образом, проведение цистопластики, пластики симфиза и дефекта передней брюшной стенки по собственной методике, в конечном итоге, способствовало достоверному улучшению функциональных и косметических результатов хирургического лечения больных с ЭМП. Внедрение указанных методов хирургической коррекции ЭМП позволило сократить частоту операции по отведению мочи в кишечник (с 4 за 1987–1996 гг до 1 за 1997–2007 гг).

## **Ретроперитонеоскопия из открытого минидоступа в лечении гидронефроза у детей**

*Ростовская В.В., Матюшина К.М.*

ФГУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий», г. Москва.

Безгазовая (неоптическая) ретроперитонеоскопия (РПС) из открытого минидоступа является одним из методов малоинвазивной хирургии в урологии и имеет явные преимущества перед традиционными открытыми операциями.

**Материал и методы:** особенностью хирургического доступа при РПС операциях является выполнение разреза кожи длиной 2–4 см (в зависимости от возраста ребенка), с послойным разведением тканей, межмышечным доступом к органам забрюшинного пространства. Максимальное сохранение целостности анатомических структур позитивно отражается на раннем послеоперационном течении и соответственно сокращает сроки послеоперационной реабилитации. Операционный доступ выполняли в 11 межреберье или в продолжение 12 ребра между средней и передней аксиллярными линиями в соответствии с проекционной анатомией лоханки и прилоханочного отдела мочеточника на брюшную стенку. Использовался специальный набор инструментов (разработанный сотрудниками кафедры урологии Уральской государственной медицинской академии, руководитель д.м.н., проф. Журавлев В.Н.), конструктивные особенности которых позволяют работать в условиях ограниченного операционного поля. Открытая ретроперитонеоскопия через малый доступ за период с 2005 по 2008 год применена у 45 больных в возрасте от 6 месяцев до 17 лет (22 девочки и 23 мальчика) с гидронефротической трансформацией почки. Показания к операции основывались на данных функциональных параметров уродинамики лоханки и мочеточника, ренальной гемодинамики по данным комплексного радиологического обследования. Предоперационная мультислайсовая компьютерная томография с 3D-реконструкцией позволяет выбрать оптимальный доступ для выполнения операции при гидронефрозе у детей.

**Результаты:** пиелопластика по Хайнс-Андерсену без резекции лоханки и интубации мочеточника выполнена 44 пациентам, у 5 из них — антевазальная, нефрэктомия нефункционирующей почки произведена в одном наблюдении. Причиной гидронефротической трансформации у 40 детей было сужение прилоханочного отдела мочеточника, у 5 — пересекающие сосуды. Средняя продолжительность операций из минидоступа существенно не отличалась от таковой при проведении традиционной люмботомии (90–120 мин). Интраоперационных осложнений не было. Конверсия доступа произведена у двух пациентов на этапе освоения данной методики: в одном случае, при выполнении нефрэктомии, вследствие технических сложностей выделения верхнего полюса почки из-за выраженного пе-

рипроцесса; второй причиной расширения раны был неправильно выбранный доступ, не была учтена передняя ротация почки, что не позволяло осуществить реконструктивный этап операции на лоханочно-мочеточниковом сегменте. Послеоперационный период характеризовался снижением потребности в обезболивании и длительности послеоперационной интенсивной терапии, ранней активизацией пациентов на 1-2 сутки. Длительность лечения в отделении 8-10 дней. При ультразвуковом исследовании и экскреторной урографии у всех больных получена хорошая проходимость искусственного пиелoureтерального анастомоза, без признаков нарушения уродинамики.

**Заключение:** пиелопластика из открытого ретроперитонеального малого доступа является малотравматичным, эффективным способом хирургического лечения гидронефроза у детей всех возрастных групп и может быть предложена как альтернативная методика закрытым эндоскопическим операциям.

### **Изменение в тактике постнатального ведения мегауретера у детей первых месяцев жизни**

*Сабирзянова З. Р., Казанская И. В., Гельдт В. Г., Кузюлева Г. И.*

ФГУ "Московский научно-исследовательский институт педиатрии и детской хирургии Росздрава", г. Москва.

**Введение:** Учитывая большое количество урологических пациентов с пренатально выявленной патологией мочевыделительной системы, перед специалистами встают многочисленные спорные вопросы о тактике их ведения.

**Материалы и методы:** Из 64 пациентов первого года жизни, находившихся на обследовании и лечении с диагнозом мегауретер патология была выявлена пренатально у 44. Ранее мы придерживались общепринятой тактики ведения урологических пациентов, когда большинство больных с установленным пренатально диагнозом поступали в урологический стационар в плановом порядке в возрасте от 3 до 6 мес. При этом большинство из них уже имели проявления воспалительного процесса. Диагностический алгоритм обследования соответствовал общепринятому в урологической практике и состоял из ультразвукового исследования, экскреторной урографии, микционной цистографии, динамической пиелoureтеросонографии с диуретической нагрузкой, оценки активности воспалительного процесса с определением возбудителя. За последние 3 года нами была разработана дифференцированная тактика ведения пациентов от рождения и на протяжении первого года жизни. С целью оценки характера уродинамики и сохранности функционального состояния почек избирательно проводится: ультразвуковое исследование с доплерографией сосудов почек, в том числе с диуретической нагрузкой, статическая нефросцинтиграфия, экскреторная урография, микционная цистография, магнитно-резонансная томография, оценка функции нижних мочевых путей.

**Результаты:** На 1-м месяце жизни пациента проводится УЗИ с доплерометрией сосудов почек. Развернутое стационарное обследование на этом этапе было необходимо у 5 пациентов с двусторонней дилатацией ВМП высокой степени с толщиной паренхимы менее 5мм, выраженными нарушениями гемодинамики и активными проявлениями воспалительного процесса. С целью оценки анатомо-функционального состояния почек и верхних мочевых путей у этих детей проводилась магнитно-резонансная томография и статическая нефросцинтиграфия, по данным которой резкое снижение функции почек характеризовалось уменьшением индекса интегрального захвата в 1,5-2,5 раза по сравнению с нормой. Ко всем этим пациентам применялась тактика динамического хирургического наблюдения, заключающаяся в первичном отведении мочи: путем наложения уретерокатанеостом у 3 больных, постоянной уретральной катетеризацией у 2 больных. Остальным 39 больных проводилось динамическое наблюдение до 3-х месячного возраста с оценкой характе-

ра и этиологии воспалительного процесса, включая посев мочи, анализы на внутриклеточную инфекцию, анализ кала на дисбактериоз и его профилактикой. Полное рентгенурологическое обследование проводилось 25 пациентам с сохраняющейся умеренной эктазией верхних мочевых путей с нарушениями гемодинамики и проявлениями воспалительного процесса у 18 больных или незначительное снижение функции почки по данным статической нефросцинтиграфии с уменьшением индекса интегрального захвата менее, чем в 1,5 раза от нормы. 16 пациентам с легкой и умеренной степенью эктазии верхних мочевых путей без нарушения гемодинамики, сохранной функцией почки проводилось динамическое наблюдение на протяжении первого года жизни.

**Заключение:** в алгоритме постнатального ведения необходимо в предельно контингент тяжелых больных, требующих немедленного лечения, а также выделять группу детей для динамического наблюдения с применением минимального объема диагностических методов на первом году жизни.

## **Электромиографическое исследование в комплексной диагностике функции тазовых органов у детей**

*Федорова Н.Г., Павленко Н.И.*

БУЗ ОО «Областная детская клиническая больница»

Центр патологии тазовых органов. г. Омск.

Обследовано 317 детей на аппарате «Нейромиовок». фирмы MBN с использованием поверхностных электродов.

На протяжении ряда лет в отделении как одно из основных методов исследования пациентам с тазовыми нарушениями проводится электронейромиография. Это довольно доступный метод исследования с перспективой его совершенствования. Количество проведенных исследований ежегодно увеличивается. Так, в 2007 обследовано 159 детей, в 2008 г. исследования выполнены уже 317 детям. При известных достоинствах игольчатой электромиографии в детской практике более приемлема методика отведения накожными электродами.

Система регуляции функции тазовых органов является сложной, многоуровневой. Помимо церебрального, условно выделяют периферический (паравerteбральные симпатические ганглии, тазовое сплетение, интрамуральные нервные структуры), спинальный (сегменты спинного мозга-крестцовый парасимпатический и грудно-поясничный симпатический вегетативные центры) уровни регуляции.

ЭНМГ позволяет определить пораженный отдел нервной системы (нейрональный, невралный, первично-мышечный). При наличии детрузор-сфинктерной диссинергии наряду с проведением электромиографии мышц промежности, информативно исследование мышц и периферических нервов нижних конечностей для выявления заинтересованности сегментарных структур спинного мозга: S2-4, а также Th 12-L2.

На обследование направлялись дети с различными вариантами нарушений функций тазовых органов, с характерной неврологической симптоматикой: внешними изменениями в пояснично-крестцовой области, гипотрофиями мышц тазового пояса и нижних конечностей, нередко ассиметричными, гипотонией, слабостью мышц нижних конечностей, напряжением паравerteбральных мышц, снижением анального, брюшных, кремастерных рефлексов, изменением коленных, ахилловых рефлексов и т. д.

«Интерференционная, поверхностная ЭМГ: при нейронопатиях (заинтересованности мотонейронов спинного мозга) у 20 % обследуемых выявлялась редкая ритмическая активность (IIA-IIВ тип ЭМГ по Юсевич) и, реже, спонтанная активность в виде фасцикуляций. Такие изменения, в различной степени выраженности, наблюдались при спинальной патологии: отсроченных осложнениях натальных повреждений спинного мозга (



миелоишемии в области конуса и эпиконуса), спинальных сосудистых нарушениях на фоне травматизации, пороках, аномалиях развития, миелодисплазии (в том числе и скрытой), опухолях, синдроме фиксированного спинного мозга и пр. При необходимости, с целью выявления грубой органической патологии проводились нейровизуализация и консультация нейрохирурга. При проведении стимуляционной ЭНМГ исследовались нервы: бедренный (корешки L1-L4), большеберцовые (L4-L5, S1-S3), малоберцовые (L4-L5, S1-S3). В 80% случаев выявлялось снижение скорости проведения импульса по двигательным волокнам; при анализе моторного ответа исследуемой мышцы отмечено снижение амплитуды и полифазность комплекса, причём более выражено снижение амплитуд с дистальных участков. Это позволило дать заключение о нейропатии, выявлялся, преимущественно, аксональный характер поражения. Выявляемые невритические изменения, с учётом исследуемых мышц, позволяли судить о заинтересованности корешков, спинальных сегментов, тяжести поражения.

Детский возраст ограничивает возможности для выполнения стандартного объёма исследований при нарушении функции тазовых органов. Функциональное электромиографическое исследование позволяет уточнить уровень поражения нервной системы и характер расстройств, что имеет значение для выбора методов их коррекции.

Таким образом, возможности применения электронейромиографии при данной патологии в педиатрической практике достаточно перспективны.

### **Лечение нефробластом у детей**

*Фирсова Л.В., Лавренчик А.И., Яковченко С.Н.*  
Областная детская клиническая больница. г. Иркутск.

В работе проведен анализ лечения детей с нефробластомой, находившихся в отделении онкогематологии ИГОДКБ с 1987 по 2008 годы. Девочек было 12 (27,9%), мальчиков – 31 (72%). Наибольший процент впервые выявленных больных пришелся на возраст 1-2 года – 16 детей (37,2%). До 1 года – 6(13,9%), 2-3 года – 8(18,6%), 3-4 года – 7(16,2%), 5-6 – 5(11,6%), старше 7 лет – 1(2,3%). Опухоль Вильмса слева диагностирована у 11 больных (26%), справа – у 18(42%), билатеральная – у 4(9,3%).

При поступлении имелись жалобы: на увеличение живота, лихорадку, гематурию, снижение веса, вялость, реж - боли в животе и повышение артериального давления. В качестве диагностических методов использовались МСКТ брюшной полости, забрюшинного пространства и легких, УЗИ, экскреторная урография, гаммасцинтиграфия почек и костей скелета, определение онкомаркеров (катехоламинов в моче, нейроспецифической енолазы, ванилил-миндальной кислоты в сыворотке крови), практически всем детям проводилась тонкоигольная биопсия с последующим гистологическим исследованием. Нефробластома в I стадии выявлена у 2 больных (8,6%), во II – у 23(53,4%), в III – у 11(25,5%), в IV – у 3(7%), в V – у 4(9,3%). Наиболее часто встречаемые гистологические типы – смешанный и бластный. Лечение проводилось согласно протокола SIOP-93-d/GPON и включало предоперационную химиотерапию, оперативное вмешательство, послеоперационную химиотерапию и (или) лучевая терапия. За последние 8 лет погибло 6 детей, 5 от прогрессирования, 1 от осложненной химиотерапии. 37 больных находятся под наблюдением. Выживаемость детей с билатеральным поражением 100%. Отдаленные результаты лечения больных с нефробластомой позволяют высказать мнение о возможности полного излечения большинства детей.

## Раздел IV

### Диагностика урологических заболеваний.

#### **Клинико-морфологическое исследование слизистой оболочки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии предстательной железы**

*Бобоев М.М., Исаенко В.И., Айдагулова С.В., Панферов А.С.*

Кафедра урологии ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава, НИИ региональной патологии и патоморфологии СО РАМН,  
г.Новосибирск.

Многообразие клинических проявлений у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы во многом связано с сочетанностью поражения предстательной железы и мочевого пузыря. Последнее в значительной мере отражается на выборе комплекса рациональной терапии и, несомненно, в эффективности лечения этой категории больных.

Исследовано 14 пациентов в возрасте от 59 до 80 лет. Проведены лабораторные исследования мочи и крови (включая определение уровня ПСА), пальцевое ректальное исследование, УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы с определением объемов остаточной мочи, предстательной железы, интраоперационный осмотр и патоморфологическое исследование образцов слизистой оболочки мочевого пузыря, предстательной железы. В клинической картине доминировали дизурические явления, в 68% случаев выявлена микрогематурия ( эритроцитурия до 20 в поле зрения), лейкоцитурия ( лейкоциты до 30 в полях зрения). Давность заболевания составила от 1 до 4 лет. Показатели ПСА составили от 0,66 до 9,6 нг/мл. У 6 пациентов ( 42,8%) уровень ПСА был выше 4 нг/мл, что явилось показанием для трансректальной биопсии, при этом признаки аденокарциномы предстательной железы не выявлены.

Пациенты с момента первого обращения к урологу получали альфа-1-адреноблокаторы. У 6 человек в анамнезе была острая задержка мочи, в связи с чем выполнена троакарная эпизиостомия.

По данным УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы, объем предстательной железы составил от 48 до 130 мл, объем остаточной мочи - от 40 до 250 мл. В зависимости от объема остаточной мочи и выраженности клинических проявлений у пациентов установлены стадии заболевания: I стадия - 4 человека (28,5%), II стадия – 10 человек (71,4%). Выполнены оперативные вмешательства: 9 - чреспузырная аденомэктомия, 5 - трансуретральная электрорезекция предстательной железы. Стенки мочевого пузыря во всех случаях были утолщены до 12 мм. В 90% случаев имелись буллезный отек слизистой оболочки мочевого пузыря, а также очаговая гиперемия, расширение сосудистого рисунка в области треугольника и боковых стенках мочевого пузыря, нерезко выраженная гиперемия и умеренное расширение сосудистого рисунка в области верхушки. Во время операции из этих участков было взяты биоптаты для патоморфологического исследования.

При исследовании биоптатов слизистой оболочки мочевого пузыря во всех случаях выявлены диффузная атрофия уротелия, участки фокальной активации гиперпластических реакций с очаговыми изменениями дифференцировки, выражающиеся плоскоклеточной метаплазией и менее распространенной гиперплазией, сопровождающимися формированием невысоких васкуляризованных стромальных сосочков. Во всех случаях отмечены проявления диффузного фиброза, сочетающегося со значительными нарушениями лимфо- и гемодинамики. При наиболее выраженной степени атрофии слизистой оболочки мочевого пузыря формировались периваскулярные лимфоидные агрегаты.

При анализе возрастной динамики изменений в слизистой оболочке мочевого пузыря у больных доброкачественной гиперплазией простаты не выявлено четкой зависимости развития атрофических процессов от возрастного фактора, и, вопреки, ожидаемому прогрессированию, отмечалась тенденция к снижению частоты встречаемости атрофии мочевого пузыря.

Таким образом, патоморфологические изменения слизистой оболочки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии предстательной железы характеризуются сочетанием различных структурных модификаций уротелия – атрофии, плоскоклеточной метаплазии и гиперплазии, что, по-видимому, может иметь определенный потенциал в плане развития анаплазии.

### **Трансректальная пункционная биопсия простаты под ультразвуковым контролем в диагностике туберкулеза простаты**

*Брижатюк Е. В., Кульчавеня Е. В., Баранчукова А. А., Хомяков В. Т.*

ФГУ Новосибирский Научно-исследовательский институт туберкулеза, г.Новосибирск.

**Введение.** Случаи ранней диагностики туберкулеза простаты редки и являются следствием случайных гистологических находок. В большинстве ситуаций диагностируется деструктивные, генерализованные процессы.

**Цель исследования.** Оценить возможности трансректальной пункционной биопсии простаты под контролем ТРУЗИ в диагностике туберкулеза предстательной железы. Материалы и методы. Биопсия простаты выполнялась по стандартной методике из 6-10 точек с использованием ультразвукового сканера HAWK 2102 и биопсийного пистолета Pro-Mag. Выполнено 26 биопсий у пациентов в возрасте от 36 до 72 лет. У 12 пациентов к моменту биопсии туберкулез простаты уже был установлен в сроки от 1 мес. до 3 лет. У 2 из них был изолированный туберкулез простаты. У остальных – в сочетании с туберкулезом мочевого системы. 14 человек были новыми диагностическими пациентами.

**Результаты:** Среди пациентов с туберкулезом простаты (12 чел.) признаки специфического воспаления выявлены лишь у одного больного, которому биопсия выполнена в течение первого месяца лечения. Рак простаты выявлен у 1 чел. (8,3%) с 3-х летним анамнезом заболевания. Признаки неспецифического воспаления – у 7 чел. (58,3%), в том числе с плоскоклеточной метаплазией эпителия – 2 чел.(16,7%), явлениями фиброза – 2 чел. (16,7%), очаговой атрофией – 2 чел. Наличие амилоидных очагов – у 2 чел. (16,7%). Железисто-фиброзная гиперплазия – у 1 больного (8,3%). Среди диагностических пациентов (14 чел.) у одного больного выявлен туберкулез простаты. Наиболее частой гистологической находкой являлась фиброзно-мышечная гиперплазия – 10 чел. (71,4%), в том числе с очаговой и рассеянной лейкоцитарной инфильтрацией - 4 чел. (21,4%). Преобладание фиброза, склероза имело место у 2 чел. (14,3%). Рак простаты – у 1 больного (7,1%).

**Заключение.** Предварительная чувствительность метода не высока. В первую очередь, на наш взгляд это связано со сроками выполнения биопсии. Давно известно, что при успешном разрешении специфического воспаления быстро теряются характерные патоморфологические черты, уступая место фиброзной ткани. Поэтому, трансректальная биопсия простаты с целью дифференциальной диагностики туберкулеза показана пациентам сразу после возникновения подозрений на это заболевание. Во-вторых, по аналогии с уже имеющимся опытом выявления рака простаты, увеличение числа точек биопсии закономерно должно привести к повышению чувствительности метода. Мы полагаем, что разработка и совершенствование этой методики в целях дифференциальной диагностики туберкулеза предстательной железы является весьма перспективным направлением.

*Васильев Ю.В., Мартынович Н.Н., Шишкин Д.Л., Рожанский П.В., Васильева А.Ю.,  
Светлова Л.Н.*

Иркутский государственный институт усовершенствования врачей. Иркутский государственный медицинский университет. ООО «На Советской». Дорожная клиническая больница ВСЖД. Областная клиническая больница № 1. Иркутский областной клинический консультативно-диагностический центр. г.Иркутск

Оценка функционального состояния мочевого пузыря, его энергетических ресурсов и мониторинг эффективности медикаментозной терапии при патологии нижних мочевых путей, инфравезикальной обструкции любого происхождения имеют чрезвычайно важное значение для клинической урологии.

Результаты исследований на животных позволили предположить, что инфравезикальная обструкция приводит к ишемии тканей, которая в свою очередь вызывает различные функциональные изменения мочевого пузыря: гипертрофию гладкой мускулатуры, отложение коллагена, нарушение иннервации и метаболизма детрузора. Основным гистопатологическим изменением мочевого пузыря при инфравезикальной обструкции является гипертрофия клеток гладкой мускулатуры мочевого пузыря. Эти изменения гипертрофического характера в детрузоре могут быть обратимыми после ликвидации обструкции.

В настоящее время исследование «давление/поток» является золотым стандартом для оценки степени инфравезикальной обструкции и позволяет косвенно судить о функции мочевого пузыря. Инвазивность и трудоемкость данного метода значительно ограничивает его применение, что делает необходимым изыскания более щадящих и информативных методов определения степени обструкции. С этой целью в 1996г. Кояма (Япония) ввел понятие массы мочевого пузыря, измеренной с помощью метода УЗС. В ходе исследований было показано, что масса мочевого пузыря при измерении с помощью УЗС значительно увеличивается у пациентов с инфравезикальной обструкцией, независимо от причины вызвавшей обструкцию. В 1998г. измерение толщины стенки мочевого пузыря с помощью трансабдоминального ультразвукового исследования было предложено в качестве нового метода для определения степени инфравезикальной обструкции. Исследователи позволили себе сделать вывод о том, что масса мочевого пузыря, измеренная с помощью УЗС, имеет клиническое значение, причем данная методика обследования неинвазивна и может использоваться у пациентов как с инфравезикальной обструкцией, так и без неё.

Ю.В.Васильевым с соавт. был предложен метод (АС №1142101 от 01.11.1984г.) компьютерной гаммасцинтиграфии мочевыделительной системы, который позволяет не только давать математически обработанную характеристику динамики распределения радиофармпрепарата (РФП) в почках, мочеточниках и мочевом пузыре, но и оценивать состояние детрузора и замыкательного аппарата мочеточниково-пузырного сегмента, их энергетические ресурсы.

В ходе работы функциональное состояние клубочкового аппарата каждой почки оценивали по коэффициенту фильтрации (в норме 0,07-0,2), а канальцевого аппарата (косвенно отражающего уродинамику верхних мочевых путей) - по коэффициенту секреции в экскреторном сегменте ренограммы (в норме 0,2-0,4), (табл.1).

Таблица 1.

**Показатели коэффициентов почечной секреции и фильтрации у больных хроническим простатитом по данным компьютерной гаммасцинтиграфии ( $M \pm t$ )**

|                        | Здоровые (n=87) | Основная группа (n=238) | Группа сравнения (n=101) |
|------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|
| Коэффициент секреции   | $0,34 \pm 0,02$ | $0,19 \pm 0,03^{***}$   | $0,18 \pm 0,02^{***}$    |
| Коэффициент фильтрации | $0,16 \pm 0,03$ | $0,12 \pm 0,04$         | $0,13 \pm 0,02$          |

Примечание: \*\*\* —  $p < 0,001$

Оценку комплекса «мочеточник - устье мочеточника - предлагающая часть мочевого пузыря» проводили по разности временных показателей между поступлением первых порций РПФ в соответствующую часть мочевого пузыря и началом преобладания экскреции его из почки. Величина (коэффициент) поступления РПФ в единицу времени в мочевой пузырь (в норме 0,125-0,01 имп/сек) характеризует уродинамику нижних мочевых путей (табл.2.).

Таблица 2.

Скорость поступления изотопа  $I^{131}$  гиппурана  
в мочевой пузырь (имп/сек) у больных хроническим простатитом ( $M \pm m$ )

| Здоровые (n=87)  | Основная группа (n=238) | Группа сравнения (n=101) |
|------------------|-------------------------|--------------------------|
| 0,125 $\pm$ 0,01 | 0,061 $\pm$ 0,008***    | 0,062 $\pm$ 0,007***     |

Примечание: \*\*\* —  $p < 0,001$

Исследования функции мочевого пузыря, проведенные у 600 пациентов с инфравезикальной обструкцией, обусловленной ДГПЖ, показало их высокую достоверность и значимость для выбора метода дренирования мочевого пузыря после оперативного вмешательства (открытой аденомэктомии или трансуретральной резекции).

Значительное снижение функциональной способности детрузора, связанное с нарушением кровообращения в малом тазу и обусловленное тканевой гипоксией с развитием вторичных нейромышечных нарушений, резко снижает резервуарную функцию мочевого пузыря и создает благоприятные условия для возникновения и прогрессирования воспалительного процесса в почках.

Предложенный Ю.В.Васильевым с соавт. метод компьютерной гаммасцинтиграфии мочевыделительной системы показал динамику распределения изотопа  $I^{131}$  гиппурана (РПФ) в почках, мочеточниках, мочевом пузыре, позволил провести оценку состояния детрузора, замыкательного аппарата мочеточниково-пузырного сегмента, а также уродинамики не только нижних, но и верхних мочевых путей, выявить ее нарушения на доклиническом уровне, что важно для прогноза заболевания.

Настоящий способ оценки функционального состояния мочевого пузыря может быть также использован при проведении мониторинга эффективности применения лекарственных препаратов или методов аппаратной терапии при различной патологии нижних мочевых путей.

### Ангиомиолипома почки: дооперационная диагностика, лечение

Журавлев Ю.И., Бабышкин Ю.Г., Пыжов А.Я., Жирнова С.И.

Клиника урологии Кемеровской государственной медицинской академии. г.Кемерово.

**Введение.** Ангиомиолипома (АМЛ) почки характеризуется наличием 3 главных тканевых элементов: кровеносных сосудов, мышечных волокон, жировой ткани в различных соотношениях. АМЛ относится к доброкачественным опухолям, занимая среди них первое место. Среди больных преобладают женщины. До недавнего времени лишь около 50% АМЛ могли быть диагностированы в дооперационном периоде. После внедрения в клинику УЗИ почек, компьютерной томографии (КТ) и магнитнорезонансной томографии (МРТ) появилась возможность чаще ставить правильный диагноз АМЛ в дооперационном периоде. Лечение АМЛ более 2-3см хирургическое.

**Материалы и методы.** В клинике на лечении находилось 28 больных с диагнозом АМЛ. Возраст пациентов от 25 до 59 лет, женщин - 22, мужчин - 6. При опухолях значительных размеров преимущественно встречается триада симптомов: боль, гематурия, пальпируемая опухоль. У 15 больных госпитализированных в клинику выявлены боли в поясничной области, гематурия – у 5, пальпируемая опухоль – у 3 пациентов. Иногда АМЛ протекает с отсутствием каких либо признаков, характерных для опухоли почки – у 5 больных. Применение почечной ангиографии при АМЛ выявляет выраженную, патологическую васкуляризацию характерную и для рака почки. В 2 наблюдениях больные оперированы с диагнозом рак почки, гистологически выявлена АМЛ почки.

При УЗИ почек у 26 пациентов на фоне ЧЛС и однородной паренхимы лоцируется светлосерое образование, куполообразно растущее в почке. При КТ у 26 больных в корковом слое почки выявлена неомогенная опухоль, в структуре которой преобладают участки низкоплотных жировых включений, а при преобладании в опухоли мышечных элементов АМЛ представляется изогенным образованием. У 2 больных для дифференцирования АМЛ с почечно - клеточным раком почки, пришлось прибегнуть к пункционной биопсии с целью морфологической верификации диагноза.

Все больные оперированы. Нефрэктомия произведена 17 пациентам, из них 2 с самопроизвольным разрывом почки с образованием забрюшинной гематомы. У 9 больных с АМЛ до 5см и локализацией в полюсе выполнена резекция почки, энуклеация опухоли произведена 2 пациентам.

**Результаты.** В послеоперационном периоде больные получали стандартное антибактериальное и симптоматическое лечение. Осложнений и летальных исходов не было. При обследовании оперированных больных в отдаленный период (от 2 до 10 лет) рецидивов опухоли не выявлено.

**Заключение.** Улучшение дооперационной диагностики АМЛ стало возможным при активном использовании УЗИ и КТ, МРТ почек. В сомнительных случаях следует прибегнуть к пункционной биопсии опухоли. Основным методом лечения АМЛ почки является хирургический: нефрэктомия или резекция почки.

### **Значение мультиспиральной компьютерной томографии в выборе метода лечения нефролитиаза**

*Кансаргин Ф.П., Бургаев В.Ю., Лосева О.В.*

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск» ОАО РЖД. г.Красноярск.

**Введение.** Впервые компьютерную томографию в урологии применили A.S. Pickering (1974), R.S. Breiman (1981). Ими доказано, что это наиболее точный неинвазивный метод, позволяющий структурно визуализировать структуру, объем тканей и органов. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) дает возможность не только визуализировать конкремент, но и выполнить реконструкцию изображения в любой проекции для оценки взаимоотношения с окружающими структурами.

**Цель работы** - определение роли МСКТ в выборе метода лечения нефролитиаза.

**Материалы и методы.** Проведена оценка результатов лечения 29 пациентов, страдающих нефролитиазом. Помимо традиционных лучевых методов обследования им выполнено МСКТ с 3D визуализацией, а так же компьютерная денситометрия.

Необходимость компьютерной томографии в диагностике мочекаменной болезни, обусловлено наличием R – негативных камней, несоответствием данных ультразвукового и рентгенологического обследования. МСКТ позволила получить у 12 пациентов точные данные о локализации и количестве конкрементов. В пяти случаях имело место сочетание мочекаменной болезни с объемными образованиями почек. Определение плотности конкрементов, а также строение ЧЛС почки являлось критерием для выбора тактики опера-

тивного лечения камней почек. При низкой плотности конкрементов (450–970 ед НУ) ДЛТ была выполнена 5 больным с размерами камней в пределах 15–23 мм. Пиелолитотомия из минидоступа при внепочечной лоханке произведена 9 больным. Плотность камней колебалась от 730 до 1200 ед.НУ, а размеры – от 15 до 35 мм. При наличии конкрементов (в том числе и множественных) с высокой плотностью и внутрипочечной чашечно-лоханочной системе у 7 больных выполнена перкутанная нефролитолапаксия. Плотность камней составила 900 – 1400 ед.НУ, размеры – 15 - 24мм. У трех пациентов с коралловидным нефролитиазом К-II, К-III так же с высокой плотностью камней , произведена комбинированная нефролитотомия. Во всех случаях при контрольном обследовании перед выпиской – резидуальных камней не обнаружено. У двух пациентов, где имело место сочетание камня и кисты почки пиелолитотомия из минидоступа сопровождалось с одномоментным иссечением кисты. У трех больных с мочекаменной болезнью при проведении МСКТ диагностирована опухоль почки, что явилось показанием для нефрэктомии из лапаротомного доступа.

**Выводы.** Таким образом, размеры камня, денсиметрическая плотность и особенности анатомо-функционального состояния почки являются значимыми факторами при выборе метода лечения и его прогностической эффективности. Кроме этого МСКТ является наиболее информативным методом при рентгеннегативных камнях мочеточника и почек.

#### **Эндокавитальное и трансабдоминальное сканирование в алгоритме ультразвуковой диагностики каменной обструкции мочеточников**

*Махотин А.А., Шевела А.И.*

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г.Новосибирск.

Повышение точности ранней диагностики причин, уровня и характера обструктивных уropатий (ОУ), возможность их мониторингования, дифференциальной диагностики фланковых и гипогастриальных болей – актуальные проблемы урологии, экстренной хирургии и УЗ диагностики.

**Цель:** повышение точности УЗ метода в диагностике конкрементов мочеточников.

**Материал и методы.** УЗИ производились на сканерах Voluson-730,Kretz (Австрия) и EUB-405, Hitachi (Япония) конвексными датчиками: 5/3,5 МГц, 40R абдоминального и 6,5/5 МГц, 10R эндокавитального сканирования (ЭКС). Применялся алгоритм трансабдоминального сканирования (ТАС) обоснованно дополненный ЭКС. Ретроспективному анализу подвергнуты 641 последовательных случаев почечной колики за период с 1998 - 2008 гг., где ТАС было дополнено ЭКС. Комплекс методов эталонного контроля: экскреторная урография (ЭУ), интраоперационная верификация, информация о камневыведении.

**Результаты и обсуждение.** В 341(52 %) болевой синдром был обусловлен камнеотхождением. Конкременты задерживались в верхней трети мочеточников в 107(31,5%) случаях, средней трети - в 34(10%), в околопузырном отделе - в 130 (38%), в интрамуральном - в 70(20,5%) случаях. При ТАС выявлено 62% конкрементов различных отделов мочеточников, при дополнении обследования методикой ЭКС в 93% случаев; причём 31% конкрементов - конкременты нижней трети мочеточника выявлены только при ЭКС. В нижней трети мочеточника при ТАС в основном регистрировались конкременты интрамурального отдела, в то время как при эндокавитальном доступе дополнительно выявлялись конкременты околопузырного отдела мочеточника, лишь 1 из 10 конкрементов околопузырного отдела установлен при ТАС и 9 из 10 - при ЭКС. Среднее затратное время исследования составило 8 минут, время ожидания исследования не превышало 60 минут. При сопоставимой с ЭУ и КТ точности, УЗ метод в предложенном алгоритме не несёт рисков инвазии, анафилактикоидных реакций, контрастиндуцированных нефропатий, стохастических эффектов лучевой нагрузки, доступен, выгоден и быстро выполняем.

**Выводы.** Дополнение ТАС ЭКС в ходе УЗИ при почечной колике повышает чувствительность УЗ метода в выявлении конкрементов мочеточников с 62 до 93%, специфичность - с 87 до 95%, положительную предсказательную ценность - с 78 до 95%, отрицательную предсказательную ценность - с 71 до 93%, диагностическую точность метода - с 80 до 96%, соответственно. Диагностическая ценность УЗ метода в выявлении конкрементов мочеточников при применении алгоритма ТАС дополненного ЭКС выше, чем у ЭУ и МСКТ.

### **Триплексное исследование почечной гемодинамики до и после дистанционной литотрипсии**

*Назаров Т.Н.<sup>1)</sup>, Новиков А.И.<sup>1)</sup>, Трубникова К.Е.<sup>2)</sup>, Николаева Е.В.<sup>2)</sup>.*

1) Кафедра урологии и андрологии, ГОУ ДПО СПбМАПО, г.Санкт-Петербург;

2) Отделение лучевой диагностики, СПбГУЗ «Консультативно-диагностический центр для детей»; г.Санкт-Петербург.

**Введение.** В последнее время доплерография получила широкое распространение в практической урологии как полезный неинвазивный метод, применяемый в диагностике различных заболеваний почек. Применение триплексной ультразвуковой доплерографии (ТУЗДГ) является перспективным методом для объективной оценки состояния почек до и после дистанционной литотрипсии (ДЛТ) благодаря простоте, неинвазивности и возможности многократного контрольного использования.

**Материалы и методы.** ТУЗДГ была использована у 24 пациентов с мочекаменной болезнью и сопутствующим хроническим калькулезным пиелонефритом до и после ДЛТ по 12 человек с камнями правой и левой почек. Возраст пациентов от 25 до 57 лет, мужчин - 14 и женщин - 10. Бактериологический посев мочи проведен всем пациентам, патогенные микроорганизмы и их ассоциации выделены у 23(95,8%) человек. ТУЗДГ выполнялась накануне операции и на 7 сутки после ДЛТ. Оценивались следующие показатели: максимальная систолическая скорость артериального потока ( $V_{max}$ ); конечная диастолическая скорость ( $V_{min}$ ). При анализе доплерограмм определялись такие величины, как индекс резистентности (ИР), характеризующий периферическое сопротивление сосудов; показатели систоло-диастолического отношения (СД). Показатели ИР, СД определялись на уровне ворот почечной артерии, сегментарных и междольковых артерий.

**Результаты.** Анализируя средние величины ИР и СД до и после операции отметили, что имеется тенденция к увеличению ИР на периферии при сохранении на прежнем уровне показателей в магистральных и сегментарных сосудах, что может свидетельствовать об ухудшении микроциркуляции в послеоперационном периоде. Степень повышения ИР была пропорциональна силе ударной волны и плотности конкремента. В зависимости от изменения показателей ИР выявленные нарушения микроциркуляции были разделены на 3 степени: у 5 пациентов – тяжелая ( $ИР=0,81\pm0,03$ ), у 9 - средняя ( $ИР=0,76\pm0,04$ ) и у 10 - легкая степень ( $ИР=0,66\pm0,06$ ).

**Заключение.** Таким образом, применение ТУЗДГ до и после ДЛТ у пациентов нефролитиазом, сопутствующим хроническим калькулезным пиелонефритом, дает объективную оценку состояния почечной гемодинамики, позволяет контролировать послеоперационное состояние оперированной почки, корректировать терапию и прогнозировать возможные осложнения.



Неймарк Б. А.<sup>1)</sup>, Бесклубова Е. В.<sup>2)</sup>, Астахов Ю. И.<sup>3)</sup>

1) Алтайский Государственный медицинский университет..

2) Отделенческая клиническая больница на ст. Барнаул,

3) Краевое государственное учреждение здравоохранения «Алтайский диагностический центр», г. Барнаул.

**Введение.** Болезнь Пейрони (БП), или фибропластическая индурация полового члена (ПЧ), характеризуется формированием фиброзных бляшек в белочной оболочке ПЧ. БП чаще встречается у мужчин в возрасте 40-60 лет. Существующие способы консервативного и хирургического лечения БП требуют точной локализации бляшек Пейрони, характеристики их структуры, состояния окружающих тканей.

**Материалы и методы исследования.** Всего было обследовано 29 пациентов в возрасте от 22 до 69 лет ( $50,0 \pm 11,0$ ). Основанием для направления на ультразвуковое исследование (УЗИ) являлись жалобы пациентов на наличие пальпируемого уплотнения в ПЧ, боли и деформацию при эрекции, нарушение эректильной функции. Сроки обращения от начала заболевания составили от 1 до 72 месяцев ( $11,5 \pm 13,7$ ). УЗИ проводилось на ультразвуковом сканере Philips «En Visor C», оснащенном мультимастотным линейным датчиком с частотой 7-12 МГц. Всем пациентам было проведено УЗИ ПЧ в фазу релаксации, из них 16 пациентам - на фоне фармакоиндуцированной эрекции (каверджет, 10 мкг).

**Результаты.** При УЗИ в фазу релаксации характер изменения белочной оболочки варьировал от локального утолщения с повышением ее эхогенности у 4 (13,8 %) пациентов до визуализации четко отграниченных бляшек Пейрони у 25 (86,2%) пациентов, размер которых составил от 1 до 25 мм ( $7,44 \pm 6,22$ ). Однородность эхоструктуры и равномерное повышение эхогенности бляшек у 11 (44%) человек позволили думать о фиброзном характере их строения, у 8 (32%) пациентов лоцировались гиперэхогенные бляшки с акустической дорожкой разной степени выраженности – кальцинированные бляшки, и, наоборот, у 6 (24%) пациентов – как те, так и другие. Единичные бляшки были выявлены у 17 (58,6%) человек, две – у 3 (10,3 %), множественные – у 9 (31,0%). По локализации патологических изменений большая часть приходилась на среднюю треть ПЧ – в 13 (44,8%) случаях, в проксимальной трети (у корня) – в 5 (17,2%), в дистальной трети (ближе к головке) – в 9 (31,0%), у 2 (6,9%) пациентов бляшки носили распространенный характер. У 12 (41,4%) пациентов бляшки лоцировались по дорсальной поверхности, у 8 (27,6%) – по межкавернозной перегородке, у 3 (10,3%) – по дорсальной поверхности с распространением на межкавернозную перегородку, у 2 (8,7%) – в дистальном отделе (у головки) кавернозных тел, у 4 (13,8%) пациентов лоцировались полуциркулярные и циркулярные бляшки. После проведения фармакологической пробы 16 (55,2%) пациентам, у 14 (87,5%) из них была выявлена эректильная деформация ПЧ (из них у 3 (21,4%) – дорсальная, у 2 (14,3%) – вентральная, у 3 (21,4%) – дорсолатеральная правая, у 1 (7,1%) – дорсолатеральная левая, у 2 (14,3%) – латеральная правая, у 3 (21,4%) – латеральная левая). У 6 (42,9%) человек угол деформации составил менее 30°, у 7 (50,0%) человек – от 30° до 60°, у 1 (7,1%) – больше 60° градусов с невозможностью половой жизни. Ультразвуковые признаки эректильной дисфункции были выявлены у 11 (68,8%) из 16 человек, причем у 7 (63,6%) пациентов эти признаки относились к венокорпоральной форме, у 4 (36,7%) пациентов имелись признаки артерио-венозной формы эректильной дисфункции.

**Выводы.** 1. Метод УЗИ позволяет достаточно четко выявить патологические изменения при болезни Пейрони: локализацию, протяженность, эхоструктуру бляшек Пейрони, состояние периваскулярных тканей. 2. Информативность метода повышается при исследовании на фоне фармакологически индуцированной эрекции: выявление эректильной деформации и признаков эректильной дисфункции. 3. На основании полученных результатов определена тактика дальнейшего лечения пациентов с болезнью Пейрони. Пациентам с

бляшками фиброзной структуры рекомендовано консервативное лечение, пациентам с кальцинированными бляшками – сочетание консервативной терапии с ДУВТ. Двум пациентам с циркулярными кальцинированными бляшками и выраженной эректильной деформацией рекомендовано оперативное лечение.

### **Эхографическая диагностика обструкции верхних мочевых путей при уrolитиазе**

*Новиков А.И.<sup>1)</sup>, Назаров Т.Н.<sup>1)</sup>, Александров В.П.<sup>1)</sup>, Трубникова К.Е.<sup>2)</sup>*

*Кафедра урологии и андрологии, ГОУ ДПО СПбМАПО, г.Санкт-Петербург.*

*Отделение лучевой диагностики, <sup>2</sup>СПбГУЗ «Консультативно-диагностический центр для детей», г.Санкт-Петербург;*

**Введение.** Для определения тактики лечения больных уrolитиазом важное значение имеет не только локализация, но и степень обструкции верхних мочевых путей. Благодаря развитию ультразвуковой техники появилась возможность регистрации не только потоков крови в сосудистых структурах, но и потоков из терминальных отделов мочеточников.

**Целью исследования** является улучшение диагностики обструкции верхних мочевых путей при уrolитиазе.

**Материал и методы.** Обследовано 32 пациента (первая группа) с «почечной коликой» и подозрением на обструкцию мочевых путей. Мужчин было 17, женщин - 15 в возрасте от 22 до 62 лет. Для сравнения полученных результатов из 20 здоровых людей была образована вторая группа (10 мужчин и 10 женщин в возрасте 20 до 63 лет). Производилась качественная и количественная оценка параметров выброса мочи из устьев мочеточников на ультразвуковом аппарате «SonoAce-8800» с возможностью работы в режимах цветного доплеровского картирования (ЦДК), и импульсной доплерографии (ИДК) для выявления топик и степени обструкции верхних мочевых путей. Условием проведения исследования являлась пероральная водная нагрузка из расчета 10 мл/кг массы тела, при этом исследование начиналось примерно через 20 минут. В норме мочеточниковые выбросы регистрируются с частотой 1-2 в минуту. Исследование проводилось по следующей методике. В режиме ИДК контрольный объем устанавливался максимально близко к устью мочеточника. Оценивали качественные и количественные параметры потоков: наличие и количество выбросов в минуту, форма кривых, максимальная скорость потока, интегральная скорость, средняя скорость, ускорение потока, время ускорения потока, а также индекс асимметрии (как отношение доплерографических показателей здоровой почки и почки при наличии камня в мочеточнике). Максимальные значения количественных показателей спектров скоростей потоков мочеточниковых выбросов получены при наполнении мочевого пузыря от 150 до 350 мл.

**Результаты.** У 10 (31,3%) пациентов первой группы при ЦДК отсутствовали признаки выделения мочи более 15 минут со стороны почечной колики. Данное состояние нами оценено как «полная обструкция». При визуализации выброса мочи из устья мочеточника в режиме ЦДК мы переходили к оценке его количественных показателей, используя спектральные характеристики. Нами выявлены 2 степени неполной обструкции у пациентов первой группы. Первая выявлена у 12 (37,5%) больных и характеризовалась максимальной скоростью выброса 5 — 15 см/с, временем выброса 10 - 20 секунд и 1-3 выбросами в минуту, при этом менялся спектр потоков. Вторая степень неполной обструкции выявлена у 9 (28,1%) больных и соответственно максимальная скорость выброса составила 4 - 5 см/с, время выброса 20 - 30 секунд и в минуту наблюдалось от 1 до 2 выбросов. Таким образом, при неполной обструкции кривая была лишена характерных пиков и представлена низкой монофазной амплитудой в виде так называемого венозного спектра с низким ускорением потока, большим временем ускорения потока, большим временем выброса, выраженной асимметрией показателей здоровой и больной почек. Во второй группе исследуемых (без

обструкции) — 20 человек — максимальная скорость выброса 20 — 30 см/с, время выброса 6—10 секунд и в минуту наблюдалось от 4 до 6 выбросов.

### **Распространенность мочекаменной болезни среди пациентов с сиалолитиазом**

*Чечина И.Н.<sup>1)</sup>, Неймарк А.И.<sup>2)</sup>, Семенников В.И.<sup>1)</sup>.*

1) Кафедры хирургической стоматологии

2) Кафедра урологии

ГОУ ВПО «Алтайский Государственный медицинский университет» Росздрави. г. Барнаул.

**Введение.** Проблема нефролитиаза остается актуальной, так как данное заболевание отмечается у 45-55% стационарных больных урологических отделений, и этот показатель продолжает возрастать. Слюннокаменная болезнь является наиболее распространенным заболеванием среди всей патологии слюнных желёз и представляет по разным данным от 20,5 до 78% случаев. Учитывая тот факт, что в патогенезе нефролитиаза, так же как и сиалолитиаза, немалую роль играют общие факторы (нарушения минерального обмена в организме, функции эндокринной системы и др.), можно предположить, что оба эти заболевания могут возникать у одних и тех же пациентов. Данное предположение подтверждает и практика. Клиницисты обращают внимание на наличие мочекаменной болезни в анамнезе больных сиалолитиазом, некоторые указывают на возможный наследственный характер этого заболевания, но точных цифр никто не называет. Очевидно, проблема сочетанного течения слюннo- и мочекаменной болезни не является случайным совпадением, но имеет малое освещение в научной литературе. В связи с этим, изучение проблемы сочетанной патологии слюнных желёз и почек, как органов мишеней, поражаемых при нарушении обменных процессов в организме, является актуальной и своевременной задачей.

**Целью** данного исследования стало изучение частоты встречаемости мочекаменной болезни у больных сиалолитиазом и основанной на этом возможности раннего выявления нефролитиаза.

**Материалы и методы.** Объектами исследования явились 72 пациента (43 человека — мужчины и 29 женщин в возрасте от 13 до 78 лет), которые находились на лечении в отделении Челюстно-лицевой гнойной хирургии ГБ№5 г. и МУЗ СП№1 г. Барнаула с диагнозом: слюннoкаменная болезнь с 2003 по 2008 гг. Этим лицам было проведено следующее обследование: опрос, осмотр пальпация поднижнечелюстных и околоушных слюнных желёз, подъязычной области, рентгенография дна полости рта, нижней челюсти в боковой проекции), УЗИ слюнных желёз, УЗИ почек.

**Обсуждение результатов.** Результаты проведенных исследований показали, что из 72 обследованных пациентов со слюннoкаменной болезнью у 31 больного была выявлена мочекаменная болезнь. Таким образом, частота встречаемости нефролитиаза у больных сиалолитиазом составила 43,06%. Следует отметить, что 12 пациентов (38,71%) уже знали о наличии у них мочекаменной болезни, а у 19 человек (61,29%) данное заболевание было диагностировано впервые. Полученные результаты являются основанием для введения пациента с калькулезным сиалоаденитом в группу риска по поводу мочекаменной болезни, назначения ему урологического обследования и профилактических мероприятий. Придерживаясь подобной тактики с больными нефролитиазом, можно предупредить образование у них конкрементов и в слюнных железах. Учитывая то обстоятельство, что после обследования нами больных слюннoкаменной болезнью у некоторых из них впервые были выявлены камни в почках, можно говорить о ранней диагностике мочекаменной болезни на доклиническом этапе.

*Цуканов А.Ю.<sup>1)</sup>, Крупко Н.Л.<sup>2)</sup>, Стороженко А.В.<sup>2)</sup>*

- 1) ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, Курс урологии последипломного образования.
- 2) Омский областной клинический диагностический центр, г.Омск.

**Актуальность.** В связи с широким внедрением практику урологических отделение трансуретральных вмешательств (ТУР) при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) стал актуальным вопрос предоперационного определения объем простаты с целью планирования хирургического вмешательства. Традиционно эти измерения проводят с использованием ТРУЗИ. Однако, полученные таким образом данные в ряде случаев расходятся с интраоперационными находками.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможностей МРТ в качестве предоперационного навигационного исследования пациентов с планируемой ТУР простаты по поводу ДГПЖ.

**Материал и методы.** 29 пациентам с установленным диагнозом ДГПЖ проведено определение объема увеличенной предстательной железы при ультразвуковом исследовании и при выполнении МРТ. Исследование проводили на МР-томографе General electric signa infinity 1.0 при условии достаточной комплаентности пациента при наполненном мочевом пузыре в T1- и T2-взвешанных режимах с подавлением сигнала от жировой ткани. Ультразвуковое исследование на сканере B&K Medical 2002 «Panther» с использованием полостного датчика. Объем органа измеряли по средствам программного обеспечения используемого оборудования. Средний возраст больных составил  $64,1 \pm 5,8$  года. Всем больным была выполнена ТУР простаты, диагноз в последующем был верифицирован морфологически.

**Результаты.** Средний объем предстательной железы, измеренный при ТРУЗИ, составил  $58,3 \pm 10,1$  мл, при МРТ –  $63,1 \pm 9,4$  мл. Чувствительность МРТ и ТРУЗИ составила 94,9% и 75,3% соответственно, специфичность – 95,2% и 78,4%. В 10 случаях (34,5%) при ТРУЗИ отмечено занижение объема простаты более чем на 5%, а в восьми случаях (27,6%) – завышение.

**Заключение.** Использование МРТ в ходе планирования ТУР простаты дает более верные представления об объеме органа и его конфигурации.

## МРТ-диагностика причин увеличения простаты

*Цуканов А.Ю.<sup>1)</sup>, Крупко Н.Л.<sup>2)</sup>, Стороженко А.В.<sup>2)</sup>*

- 1) ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, Курс урологии последипломного образования.
- 2) Омский областной клинический диагностический центр, г.Омск.

**Актуальность.** В настоящее время неизменно сохраняется интерес к проблеме ранней диагностики причин увеличения предстательной железы. Основными причинами этого состояния являются доброкачественная гиперплазия простаты (ДГПЖ) и рак простаты (РПЖ). На долю последнего приходится лидирующее место в структуре онкологической смертности у мужчин. Особую группу пациентов составляют пациенты с РП, при невыявленном ПСА. В этой связи медицинская визуализация может явиться одним из способов предоперационной диагностики причин увеличенной предстательной железы.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможностей МРТ в качестве предоперационного исследования пациентов с увеличенной простатой.

**Материал и методы.** Методом МРТ было обследовано 23 пациента с увеличенной простатой по данным ТРУЗИ. Средний возраст больных составил  $63,4 \pm 5,1$  года. Всем больным проведено стандартное урологическое обследование в соответствии с рекомендациями ЕАУ. Во всех случаях диагностический процесс был инициирован наличием симптомов нижних мочевыводящих путей. Исследование проводили на МР-томографе General electric signa infinity 1.0 при условии достаточной комплаентности пациента при наполненном мочевом пузыре в T1- и T2-взвешанных режимах с подавлением сигнала от жировой ткани. Основной задачей являлось построение 3D модели простаты. При этом оценивали объем собственно органа, его пространственную конфигурацию, направления увеличения, ход уретры, локализацию семенного бугорка, наличие жидкостных включений (микроабсцессов) в ткани простаты. В случае РПЖ дополнительно оценивали состояние капсулы органа, состояние тазового лимфатического аппарата.

**Результаты.** По шкале IPSS средний балл составил  $20,4 \pm 3,1$ . Средний объем предстательной железы, измеренный при ТРУЗИ, составил  $57,4 \pm 9,3$  мл. В одном случае был выявлен РП с инвазией в парапростатическую клетчатку при исходно нормальном уровне ПСА. Еще в одном случае был заподозрен локализованный РП с размерами локального поражения в периферической зоне до 0,5 см. В остальных случаях была заподозрена ДГПЖ. Причем в двух случаях методом МРТ были диагностированы кисты предстательной железы на фоне ДГПЖ и еще в пяти случаях хронические микроабсцессы ткани гиперплазированной ткани органа. Данные патологические изменения, подтвержденные интраоперационно, не были выявлены при ТРУЗИ.

**Заключение.** Предварительные результаты использования МРТ в предоперационном обследовании больных с увеличенной простатой позволяют констатировать её большую информативность и возможность предварительной морфологической диагностики.

#### **Исследование минерального состава почечных камней методом рентгенофазового анализа с использованием синхротронного излучения**

*Шкуратов С. И.<sup>1)</sup>, Моисеенко Т. Н.<sup>1)</sup>, Феофилов И. В.<sup>1)</sup>, Анчаров А. И.<sup>2)</sup>, Низовский А. И.<sup>2)</sup>.*

1). Областное Государственное учреждение здравоохранения "Государственная Новосибирская областная клиническая больница", урологическое отделение.

2). Институт катализа имени Г. К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук, г.Новосибирск.

Выбор оптимального режима литотрипсии в настоящее время основан на плотности камня, являющейся интегральной характеристикой уrolита. Камни различного минерального состава по-разному взаимодействуют с ударной волной. Целью данной работы является повышение прогнозирования эффективности литотрипсии. Рентгенофазовый анализ является одним из основных методов исследования объектов, имеющих кристаллическую структуру. Физической основой метода является дифракция рентгеновского излучения на кристаллической решетке вещества. Почечный камень размером от  $5 \times 3 \times 3$  мм помещался в биологическую ткань свиньи с большим содержанием жира толщиной 16,5 см (модельный объект). Исследования проводились на станции дифракционных исследований при энергии квантов 33.7 кэВ, установленной на 4-ом канале синхротронного излучения накопителя ВЭПП-3 Синхротронного центра Института ядерной физики СО РАН, г. Новосибирск (ИЯФ СО РАН). Использовался 2-х координатный детектор MAR-345 фирмы MAR Research с запоминающим экраном. Нами предполагается провести намеченное исследование в три этапа: 1. Исследование с помощью фазового анализа минерального состава *in vitro* с использованием синхротронного излучения камней, полученных оперативным путем у больных мочекаменной болезнью (МКБ); 2. Исследование минерального состава

камней у животных *in vivo*; 3. Исследование минерального состава непосредственно у больных МКБ.

На первом этапе в серии экспериментов проанализирована коллекция камней из 80 образцов полученных оперативным путем и после дистанционной литотрипсии от больных урологического отделения Областной больницы. Анализ проводился методом Дебая-Шерера Проведен сравнительный анализ дифрактограмм, мочевых камней. Дистанционная литотрипсия проводилась на литотрипторе "Модулит"(Сиенс). Компьютерная томография проводилась на томографе Marconi 2000 с шагом томографа 2 мм. Результатом рентгенофазового анализа являлись графические дифрактограммы, соответствующие кристаллической решетке одного из мочевых камней. Полученные образцы разделены на 3 группы по виду минерального состава: оксалаты, ураты, смешанные камни. Наиболее многочисленная группа коллекции- оксалаты, которые отличаются монолитной структурой, на кольцевых дифрактограммах заметна структурированность и четкость кольцевых линий. Наиболее прочные связи между кристаллитами характерны для веделлита. Для смешанных камней характерны участки с неоднородной структурой- кристаллиты гидроксилатапата

Таким образом, попытка использования синхронного излучения в определении минерального состава мочевых каней *in vitro* оказалась успешной. Реализация этого метода в клинике позволит повысить эффективность литотрипсии, благодаря определению оптимальных параметров дистанционной литотрипсии и повлияет на выбор оперативного вмешательства при различных по минеральному составу камней. Данное исследование выполняется при финансовой поддержке РФФИ (проект 06-02-17277-а).

## Раздел V Онкоурология.

### Возможности лучевой терапии в лечении локализованного рака предстательной железы

*Артеменков С.М., Стрижкова Л.А., Копыльцов Е.И., Леонов О.В.*  
Омский областной клинический онкологический диспансер, г. Омск.

Лечение рака простаты до настоящего времени остаётся сложной и противоречивой проблемой, что объясняется особенностями клинического течения заболевания и различным характером реагирования опухоли на определённое лечебное воздействие. При локализованном раке предстательной железы радикальная простатэктомия и лучевая терапия дают практически одинаковый эффект.

В период с 1999 по 2004 годы нами пролечено 107 больных раком предстательной железы. Жителей города 68 (63,6%), сельских жителей 39 (36,4%). Возраст больных колебался от 45 до 87 лет, средний возраст составляет 65,5 лет. Во всех случаях диагноз подтвержден морфологически. У 85 больных (79,4%) высокодифференцированная аденокарцинома предстательной железы, 4 (3,7%) больных с умеренной дифференцировкой опухоли и у 18 больных (16,8%) низко и недифференцированные формы злокачественных опухолей предстательной железы.

С первой стадией заболевания больных не было. Со второй стадией 10,3% (n=11), с III стадией 48,6% (n=52), с IV стадией заболевания 41,1% (n=44). Как видно степень распространенности злокачественных опухолей предстательной железы перед началом лучевого лечения склоняется в сторону запущенности новообразований, а это диктует разработку новых методов лечения данной группы больных.

С отдаленными метастазами 60 больных, основную массу составили больные с метастазами в кости таза - 25, поясничные позвонки - 17 и грудные позвонки 8 больных. Лучевая терапия до радикальной дозы 66-74 Гр проведена 32 больным при T<sub>3</sub>. Лечение проводилось на гамма терапевтических аппаратах РОКУС-М и АГАТ-Р1. Противопоказанием к назначению лучевой терапии является тяжелое общее состояние больного, раковая кахексия, выраженный цистит и пиелонефрит, характеризующиеся большим количеством остаточной мочи, хронической почечной недостаточностью, азотемией, атонией мочевого пузыря. В зону облучения включали предстательную железу с капсулой, парапостатическую клетчатку, семенные пузырьки, ампулы семявыносящих протоков и шейку мочевого пузыря, а также регионарные тазовые лимфатические узлы. При этом верхняя граница поля облучения находится на уровне верхнего края L<sub>5</sub>, нижняя – на уровне седалищных бугров, боковые – стенки костного таза. У всех больных проводилось оптимизированное индивидуальное планирование, основанное на данных компьютерной томографии для точной визуализации мочевого пузыря, предстательной железы и прямой кишки с последующим проведением расчетов облучения на компьютерной системе планирования. Данный подход позволил снизить неизбежные нагрузки на прямую кишку и мочевой пузырь. Пространственное распределение ионизирующего излучения осуществляли с четырех полей: у 18 больных по «бож» методике - с двух встречных переднее задних и двух боковых полей, у 14 больных под углами 45°, 315°, 120°, 240°. Первая группа больных 16 человек, получала лечение обычным фракционированием в 2 этапа. На первом этапе проводилась лучевая терапия на весь объём с захватом клетчатки таза до СОД 44 Гр. К моменту окончания лечения в 80% случаев отмечались явления лучевого цистита, ректита. После стихания лучевой реакции,

через 2-3 недели, продолжали облучение только предстательной железой с захватом шейки мочевого пузыря и семенных пузырьков. Облучение проводилось либо с четырех полей 68%, либо в режиме подвижного облучения в маятниковом режиме с углом качания  $240^{\circ}$  спереди при РОД 2 Гр. Вторая группа 16 больных получала лучевую терапию по методу непрерывного облучения с прерывистым лучевым воздействием на зоны регионарного оттока за счет чередования объемов облучения. Вначале в объем облучения включали предстательную железу вместе с зонами регионарного метастазирования, как на первом этапе расщепленного курса. Лечение продолжалось до СОД 26-30 Гр в режиме обычного фракционирования доза – по 2 Гр. К этому моменту у больных уже появлялись признаки лучевых реакций в виде умеренного цистита, ректита. С появлением лучевых реакций облучение продолжали локально на предстательную железу с захватом шейки мочевого пузыря и семенных пузырьков в режиме среднего фракционирования 3 Гр до СОД 21-24 Гр. на этом этапе. Заканчивали облучение опять же с включением зон регионарного метастазирования в режиме обычного фракционирования. Суммарная доза на заключительном этапе составляла 20-24 Гр. За весь курс на зоны регионарного метастазирования подводилась суммарная доза 46-50 Гр и не менее 66-70 Гр. на предстательную железу. При этом у больных первой группы практически полная регрессия опухоли наблюдалась в 63% случаев, а у больных второй группы в 75% случаев. Без эффекта в I-группе 17%, во II-группе 15%. Эффективность оценивалась по регрессии опухолевых узлов предстательной железы по данным пальцевого исследования, УЗИ ректальным датчиком и по степени нормализации уровня простатоспецифического антигена (ПСА). Частота лучевых реакций у больных первой и второй групп была примерно одинаковой.

Таким образом, проведение радикальной лучевой терапии при раке предстательной железы более предпочтительно по методике непрерывного облучения с прерывистым лучевым воздействием на зоны регионарного метастазирования за счет чередования объемов облучения. Эта методика сокращает общее время лечения, не отражается на частоте и тяжести лучевых реакций и оказывает более интенсивное воздействие на опухоль, что отражается в большем проценте практически полных регрессий опухолевых узлов предстательной железы.

### **Оценка спектральных характеристик опухолевой ткани мочевого пузыря в процессе цитостатической терапии**

*Винтизенко С. И., Усынин Е. А*

ГУ НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН, Отделение общей онкологии, г. Томск.

**Введение.** Среди всех злокачественных новообразований на долю рака мочевого пузыря (РМП) в России приходится 2,4%, а в структуре онкоурологических заболеваний он занимает второе место после рака предстательной железы. Одним из наиболее сложных вопросов, возникающих после проведения предоперационной химиотерапии РМП, является адекватная оценка клинического эффекта, для которой традиционно используют светооптическую цистоскопию и УЗИ. Эти исследования имеют ряд недостатков. Цистоскопия не позволяет точно оценить линейные размеры и, следовательно, объективно оценить клинический эффект, а разрешающая способность УЗИ не всегда позволяет диагностировать экзофитные опухоли мелких размеров. С этих позиций необходим поиск дополнительных, более информативных диагностических методов. В качестве одного из них можно рассматривать спектроскопию. Известно, что в злокачественных опухолях резко повышено содержание порфиринов и гематопорфиринов по сравнению со здоровыми и трансформирующимися тканями и для оценки их содержания используют спектральный метод. Проведенные экспериментально-



клинические исследования в НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН в 2005-2007 гг. показали перспективность развития данного направления в первичной диагностике уротелиальных опухолей.

**Цель.** Изучить возможности использования спектрального метода для оценки эффективности неoadъювантной химиотерапии.

**Материалы и методы.** В исследование включено 30 пациентов с первичным инвазивным переходно-клеточным РМП со стадией T2a-2bN0M0 в возрасте от 32 до 66 лет (средний возраст 55 лет). Цистоскопически у всех больных определялись экзофитные опухоли от 1-й до 5-ти в максимальном количестве. Всем пациентам была выполнена цистоскопия с биопсией опухоли, УЗИ органов брюшной полости и малого таза, регистрация спектров отражения на флуоресцентно-диагностической установке «Спектр» до и после 2х курсов неoadъювантной химиотерапии. Содержание оксигенированного гемоглобина определяли по интенсивности свечения в зеленом свете при длине волн 480-530 нм. После проведения 2х курсов цитостатического лечения по стандартной схеме M-VAC всем больным выполнялась трансуретральная резекция опухолевых масс с последующим морфологическим исследованием операционного материала.

**Результаты.** У всех пациентов клинический эффект был расценен как стабилизация процесса. В зависимости от уменьшения опухолевых очагов было сформировано три группы. В I группу вошли 3 пациента у которых размеры опухоли мочевого пузыря после проведения химиотерапии не изменились, во II группу 4 больных с уменьшением опухоли до 15% от первичных размеров и в III группу 3 пациента с уменьшением опухоли до 30%. При морфологическом исследовании опухолевого материала у 60% больных зарегистрирована I и у 40% II степень патоморфоза. После окончания 2х курсов цитостатической терапии, пациентам проведена оценка спектральных характеристик и у всех отмечено снижение интенсивности свечения нормальной слизистой в среднем на 40%. Выявлена корреляция динамики спектральных показателей в зависимости от клинической эффективности, выраженность которых преимущественно отмечалась в центральных отделах опухоли. Так в I группе отмечено снижение спектра в центре опухоли в среднем на 24%, в основание на 21% и в крае на 13%, во II группе на 30%, 27%, 17% и в III группе на 38%, 32%, 24% соответственно. В среднем по группам снижение спектральных характеристик составило в центре на 31%, в основание на 26% и крае на 18%.

**Выводы.** Таким образом, на фоне проведения неoadъювантной химиотерапии отмечаются изменения показателей спектральных характеристик опухоли по сравнению с исходными, которые коррелируют с эффективностью лечения и наиболее выражены в центральных отделах новообразования.

### **Биоэлектротерапия больных раком предстательной железы**

*Вельшер Л.З.<sup>1)</sup>, Стаханов М.Л.<sup>2)</sup>, Горчак Ю.Ю.<sup>1)</sup>, Решетов Д.Н.<sup>1)</sup>, Жашков Р.В.<sup>2)</sup>*

1) Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет, кафедра онкологии и лучевой терапии.

2) Онкологический центр ОАО РЖД, ЦКБ № 2 им Н.А. Семашко ОАО РЖД, г.Москва.

**Цель работы.** Целью работы была оценка отдаленных результатов применения метода биоэлектротерапии (БЭТ) в лечении больных раком простаты.

**Материалы и методы.** Метод основан на феномене селективного разрушения (электролиза) клеток злокачественной опухоли и обеспечивает возможность применения не только в качестве самостоятельного метода лечения, но и в любой комбинации с традиционно применяемыми методами терапии онкологических больных и индивидуализации режима лечения. Лечение с помощью аппарата ВЕТ-7 проведено 50

больным раком предстательной железы. Сопутствующая соматическая патология и стадия заболевания исключали возможность применения традиционных методов радикального лечения. Значения параметров клинического статуса у больных составили: уровень ПСА от 37,79 до 87,42 нг/мл, скорость истечения мочи от 5,4 до 7,5 мл/сек, объем простаты от 15 до 74 см<sup>3</sup>, объем остаточной мочи от 20 до 103 см<sup>3</sup>, средний балл IPSS 18, QoL 4. Всем больным были проведены 3-5 сеансов БЭТ с использованием аппарата BET-7 (Horst Roduschka, Германия). Воздействие электротока на опухоль осуществляли с помощью 4-х накожных пластинчатых электродов. Анод располагали на коже области лонного сочленения, катод на коже крестца и промежности. Сила тока не превышала 60 мА, напряжение – 20 В. Длительность проведения сеансов составляла 100-180 минут. Все больные перенесли процедуру удовлетворительно. Каких-либо осложнений мы не наблюдали.

**Результаты исследования и их обсуждение.** После проведения первого сеанса БЭТ все больные отмечали улучшение качества мочеиспускания (скорость истечения мочи возрастала до 10,2 мл/сек, ночные микции отсутствовали или сократились до 1 раза за ночь, средний балл IPSS снижался до 14).

При УЗ-мониторировании в режиме ЦДК, после 3-го сеанса, наблюдали прогрессивное снижение линейных скоростей кровотока в опухолевом узле, уменьшение объема железы и опухоли, что свидетельствует о некрозе в опухоли и тромбозе её сосудов. После проведения 5-го сеанса биоэлектротерапии средний 0,4 нг/мл. уровень ПСА составлял 3,28. При контрольном трансректальном УЗ-исследовании, выполненном через 2 недели после проведения 5-й процедуры, четко опухолевый узел не определялся. При исследовании в режиме ЦДК очагов патологического кровотока не выявлено. При морфологическом исследовании биопсийного материала отмечен лечебный патоморфоз опухолевой ткани II степени выраженности.

При УЗ-исследовании, выполненном через 3 месяца после завершения лечения, отмечено дальнейшее уменьшение среднего объема предстательной железы до 38 см<sup>3</sup>, отсутствие очагов патологического кровотока в предстательной железе. Средний объем остаточной мочи к этому сроку наблюдения составил 5 см<sup>3</sup>, ночные микции отсутствуют. Средняя максимальная скорость истечения мочи 14 мл/сек. Средний показатель уровня ПСА 0,4 нг/мл. При контрольном обследовании, проведенном через год после завершения лечения, отмечено сохранение достигнутых параметров клинического статуса у всех больных (средняя скорость истечения мочи 10,2 мл/сек, ночные микции отсутствуют или наблюдаются в среднем 1 раз за ночь, средний балл IPSS 14, средний показатель уровня ПСА 0,4 нг/мл, средний объем предстательной железы 38 см<sup>3</sup>, отсутствие очагов патологического кровотока в предстательной железе.). При морфологическом исследовании биопсийного материала выявлена гистологическая картина аденоматозной гиперплазии, атрофических изменений в ткани предстательной железы; мелкие группы опухолевых клеток в состоянии дистрофии, а также фокусы некротических и некробиотических изменений эпителия.

**Выводы.** Изучение результатов наших наблюдений позволяет констатировать: 1. Использование данной технологии улучшает качество жизни пациента. 2. Осуществление биоэлектротерапии не способствует прогрессированию болезни. 3. Применение данной технологии обеспечивает избирательный лизис злокачественной опухоли с последующим формированием очагового фиброза. 4. Реализация терапевтического эффекта наблюдается, как правило, спустя 3 и более месяцев после окончания биоэлектротерапии. 5. Сохранение терапевтического эффекта, достигнутого непосредственно после его реализации, отмечается и в значительно более поздние сроки (1 год и более).

## **Простатосохраняющая цистэктомия при раке мочевого пузыря**

*Вельшер Л.З.<sup>1)</sup>, Горчак Ю.Ю.<sup>1)</sup>, Решетов Д.Н.<sup>1)</sup>, Курсков О.В.<sup>2)</sup>, Костин К.Ю.<sup>2)</sup>, Ишевский Г.Б.<sup>2)</sup>*

1)Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет, кафедра онкологии и лучевой терапии.

2)Онкологический центр ОАО РЖД, ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД, г.Москва.

**Введение.** Рак мочевого пузыря занимает одно из лидирующих мест в структуре онкологической патологии и продолжает оставаться актуальной проблемой онкоурологии. «Золотым стандартом» лечения больных раком мочевого пузыря является радикальная цистэктомия. В настоящее время среди специалистов продолжается дискуссия о целесообразности сохранения предстательной железы при выполнении цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря.

Целью данной работы явилась оценка результатов радикальной цистэктомии с сохранением предстательной железы и семенных пузырьков.

**Материалы и методы.** В 2002-2006 гг. в онкоурологическом отделении ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко ОАО «РЖД», с использованием данной методики оперированы 8 больных, у которых были сохранены предстательная железа и семенные пузырьки. У всех больных до операции был диагностирован рак мочевого пузыря. Диагноз установлен на основании жалоб на примесь крови в моче, данных осмотра, цистоскопии, ультразвукового исследования, компьютерной и/или магнитно-резонансной томографии. При морфологическом исследовании у всех больных верифицирован умеренно дифференцированный переходно-клеточный рак мочевого пузыря с инвазией в поверхностный мышечный слой, что соответствует индексу T2. Признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов и отдаленных метастазов выявлено не было. 0,4 лет. Данный объем оперативного±Средний возраст пациентов составлял 54,6 вмешательства выполняли у мужчин, для которых единственным условием согласия на оперативное лечение являлось сохранение предоперационного функционального статуса. Во всех случаях для цистопластики применен способ Штудера.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Срок наблюдения за пациентами составил от 6 месяцев до 4 лет. За все время наблюдения местных рецидивов выявлено не было. У одного пациента через 1 год после оперативного лечения выявлен рецидив опухоли в уретре, что потребовало проведения дополнительной трансуретральной резекции. Ни у одного пациента отдаленных метастазов за все время наблюдения выявлено не было. Дневная континенция достигнута у всех оперированных больных. Один пациент нуждается в использовании мочеулавливающей прокладки в ночное время. Четверо из восьми оперированных пациентов отмечали умеренно выраженную эректильную дисфункцию.

**Выводы.** Таким образом, на основании полученных данных можно отметить, что сохранение предстательной железы при выполнении цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря не нарушает принципы радикальности хирургического вмешательства и позволяет добиться оптимального функционального выздоровления пациентов. Очевидно, что для более объективной оценки эффективности необходимо существенно большее число наблюдений и более длительное наблюдение за больными после проведенного лечения.

### **Значение определения факторов роста в диагностике рака мочевого пузыря (РМП)**

*Глыбочко П.В., Понукалин А.Н., Шахпазян Н.К., Захарова Н.Б.*

В качестве перспективных маркеров прогноза и диагностики РМП предлагаются молекулы межклеточного взаимодействия, в том числе целый ряд факторов ангиогенеза. Наиболее известен и изучен фактор роста эндотелия сосудов (ФРЭС). Этот белок выделяется опухолевыми и окружающими опухоль клетками. Он способствует образованию новых кровеносных сосудов и повышает проницаемость сосудистой стенки. ФРЭС участвует в регуляции пролиферации эндотелиоцитов, хемотаксиса и дифференцировки их предшественников. Другими известными факторами ангиогенеза являются фактор роста фибробластов (ФРФ), инсулиноподобный фактор роста (ИФР-1), трансформирующий фактор роста (ТФР $\alpha$ ).

Целью исследования являлось определение значения маркеров ангиогенеза в диагностике РМП.

**Материалы и методы:** В ходе представленной работы обследованно 121 человек, из которых 96 находились на лечении в НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава. 25 человек составили группу контроля. Возраст пациентов колебался от 44 до 79 лет (средний возраст - 63 года). В числе обследованных пациентов 27 женщин и 69 мужчин.

Группу сравнения составили 10 пациентов с циститом и 10 пациентов с мочекаменной болезнью. У 16 человек установлен поверхностный РМП ( $T_2-T_1N_0M_0$ ), у 39 инвазивный РМП в пределах органа ( $T_2-N_0M_0$  -  $T_3-N_0M_0$ ), а у 21 пациента, прорастающий паравезикальную клетчатку и окружающие органы ( $T_3-N_0M_0$  - 14;  $T_3-N_1M_0$  - 2;  $T_4-N_1M_0$  - 4;  $T_4-N_1M_1$  - 1). У всех 76 больных диагностирован переходноклеточный рак следующих градаций: G1 - 27; G2 - 24; G3 - 25.

Исследование содержания факторов ангиогенеза проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием анализатора Stat Fax 2100. Факторы роста ФРЭС, ТРФ $\alpha$ , ФРФ, ИФР-1 определяли с помощью наборов реактивов фирм Biosource, Europe S.A. (ФРЭС, ФРФ, ИФР-1), R&D Systems (ТРФ $\alpha$ ).

У больных РМП происходит подъем содержания в сыворотке крови факторов роста и ангиогенеза ФРЭС, ТФР $\alpha$ , ТФР и понижение ИФР-1. По мере нарастания глубины инвазии и снижения степени дифференцировки ткани опухоли в сыворотке крови повышалось количество ФРЭС, ТФР- $\alpha$ , ТФР и снижалось содержание ИФР-1.

По-видимому, основную роль в развитии опухолевого ангиогенеза у больных РМП играет ФРЭС. Последний при участии ТФР $\alpha$  и ФРФ инициирует пролиферацию и миграцию эндотелиоцитов, образование новых кровеносных сосудов и в конечном счете, способствует росту и метастазированию. Наиболее высокие значения ФРЭС отмечаются у больных с экстраорганным ростом и низкодифференцированным РМП.

Другой фактор роста - ФРФ является необходимым для образования сосудистой стенки новообразованных сосудов и ремоделирования соединительно-тканного матрикса. Самые высокие значения ФРФ отмечаются на стадии инвазивного РМП, когда образуются крупные сосуды для сети питающих опухоль капилляров. Нарастание содержания ФРЭС и ТФР $\alpha$  в сыворотке крови, свидетельствует о формировании новой сосудистой сети, усиленном росте и метастазированию РМП.

**Выводы:** В качестве показателей инвазивности РМП могут быть рассмотрены такие факторы роста, как ФРЭС и ФРФ.

**Ангиомиолипома почки: дооперационная диагностика, лечение**

*Журавлев Ю.И., Бабышкин Ю.Г., Пыжов А.А., Жирнова С.И.*

*Клиника урологии КемГМА. г.Кемерово.*

**Введение.** Ангиомиолипома (АМЛ) почки характеризуется наличием 3 главных тканевых элементов: кровеносных сосудов, мышечных волокон, жировой ткани в различных соотношениях. АМЛ относится к доброкачественным опухолям, занимаая среди них первое место. Среди больных преобладают женщины. До недавнего времени лишь около 50% АМЛ могли быть диагностированы в дооперационном периоде. После внедрения в клинику УЗИ почек, компьютерной томографии (КТ) и магнитнорезонансной томографии (МРТ) появилась возможность чаще ставить правильный диагноз АМЛ в дооперационном периоде. Лечение АМЛ более 2-3см хирургическое.

**Материалы и методы.** В клинике на лечении находилось 28 больных с диагнозом АМЛ. Возраст пациентов от 25 до 59 лет, женщин - 22, мужчин - 6. При опухолях значительных размеров преимущественно встречается триада симптомов: боль, гематурия, пальпируемая опухоль. У 15 больных госпитализированных в клинику выявлены боли в поясничной области, гематурия – у 5, пальпируемая опухоль – у 3 пациентов. Иногда АМЛ протекает с отсутствием каких либо признаков, характерных для опухоли почки – у 5 больных. Применение почечной ангиографии при АМЛ выявляет выраженную, патологическую васкуляризацию характерную и для рака почки. В 2 наблюдениях больные оперированы с диагнозом рак почки, гистологически выявлена АМЛ почки.

При УЗИ почек у 26 пациентов на фоне ЧЛС и однородной паренхимы лоцируется светлосерое образование, куполообразно растущее в почке. При КТ у 26 больных в корковом слое почки выявлена неомогенная опухоль, в структуре которой преобладают участки низкоплотных жировых включений, а при преобладании в опухоли мышечных элементов АМЛ представляется изохогенным образованием. У 2 больных для дифференцирования АМЛ с почечно - клеточным раком почки, пришлось прибегнуть к пункционной биопсии с целью морфологической верификации диагноза.

Все больные оперированы. Нефрэктомия произведена 17 пациентам, из них 2 с самопроизвольным разрывом почки с образованием забрюшинной гематомы. У 9 больных с АМЛ до 5см и локализацией в полюсе выполнена резекция почки, энуклеация опухоли произведена 2 пациентам.

**Результаты.** В послеоперационном периоде больные получали стандартное антибактериальное и симптоматическое лечение. Осложнений и летальных исходов не было. При обследовании оперированных больных в отдаленный период (от 2 до 10 лет) рецидивов опухоли не выявлено.

**Заключение.** Улучшение дооперационной диагностики АМЛ стало возможным при активном использовании УЗИ и КТ, МРТ почек. В сомнительных случаях следует прибегнуть к пункционной биопсии опухоли. Основным методом лечения АМЛ почки является хирургический: нефрэктомия или резекция почки.

### **Результаты лечения больных при метастатическом поражении позвоночника при раке почки**

*Копыльцов Е.И., Леонов О.В., Кривоногов И.И., Голубь Н.Н.*  
Омский областной онкологический диспансер, г. Омск.

Рак почки по данным ВОЗ составляет 2-3% от всех злокачественных новообразований. Среди больных с наличием отдаленных метастазов, большую и наиболее тяжелую в плане курабельности группу представляют пациенты с метастатическим поражением костей скелета, особенно позвоночника. Наличие метастазов в позвонках неизбежно ведет к нейрогенным расстройствам функций внутренних органов, что является причиной неудовлетворительного "качества жизни". Интенсивность болевого синдрома вызывала

необходимость прибегать к многократному постоянному введению анальгетиков, в том числе наркотических. При длительном одностороннем проявлении боль формирует достаточно стойкий патологический ирритативный структурно-функциональный комплекс, именуемый генератором патологически усиленного импульса.

Нами проведено оперативное лечение 7 пациентов с метастатическим поражением одного-двух позвонков. Средний возраст больных составил  $67,6 \pm 1,03$  лет. У всех больных имелась сопутствующая сосудистая и легочная патология, а у 3 хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. В 57,2% случаев ( $n=4$ ) диагностированы метастазы грудного отдела позвоночника, в 42,8% ( $n=3$ ) наблюдений - поясничного. Показатель Карновского до начала специализированного лечения составил  $3,75 \pm 0,15$ . Для протезирования использовался пористый никелид титана, который является качественно новым имплантационным материалом, хорошо переносится тканями организма, обладает высокой биоинертностью и нетоксичен. В пористую структуру имплантата успешно врастает костная ткань, а между костью и имплантатом формируется связь без соединительно-тканного промежуточного слоя с образованием очень прочного соединения в зоне контакта имплантата и кости реципиента.

Хирургическое лечение проводилось в два этапа. При неврологических расстройствах или высокой угрозе их развития на первом этапе осуществлялась стабилизирующая операция на позвоночнике у 2 больных (28,6%) в объеме переднего спондилодеза с задней стабилизацией, а вторым этапом - оргоануносящая операция на почке. Остальным 71,4% больным первым этапом выполнялась расширенная нефрэктомия, затем металлоостеосинтез на позвоночнике. Объем кровопотери во время операции составлял  $370 \pm 58,5$  мл. У всех пациентов достигнута необходимая стабилизация поврежденного позвоночного сегмента, что подтверждено клинически (отсутствие болевого синдрома) и рентгенологически (формирование надежного костно-металлического блока). Двум больным спондилодез выполнен на двух сегментах позвоночника. В одном случае передний спондилодез дополнялся задней стабилизацией позвоночника (спинальными системами В.Д. Усикова). Осложнений, связанных с отторжением имплантата или его миграцией не отмечено. Послеоперационной летальности не отмечалось. Показатель Карновского после проведенного специализированного лечения составил  $1,95 \pm 0,1$ . Нагноения операционных ран не было. У всех больных восстановлена ось позвоночника. Ограничения режима в послеоперационном периоде были минимальными. Медикаментозная поддержка у оперированных пациентов с костным метастатическим поражением включала в обязательном порядке бисфосфонаты различных поколений (аредия, бондронат и др.). На момент контроля все пациенты живы; время пребывания в стационаре составило  $34,7 \pm 1,5$  дня.

Таким образом, генерализованный рак почки с наличием костных метастазов не является противопоказанием к активному хирургическому лечению. На небольшой группе пациентов нам удалось добиться значительной (а иногда и полной) отсрочки во времени нейрогенных расстройств, что заметно улучшает «качество жизни» этой тяжелой категории больных раком почки. Активная хирургическая тактика по поводу отдаленных метастазов, позволяет увеличить продолжительность жизни этих больных.

### **Лечение гормонорезистентного рака предстательной железы**

*Копыльцов Е.И., Леонов О.В., Голубь Н.Н., Харченко Т.В.*

Омский областной клинический онкологический диспансер, г. Омск.

В настоящее время, не смотря на наличие, огромного арсенала разнонаправленных лекарственных средств эффективность терапии РПЖ имеет определенный предел, после которого в опухоли начинает преобладать пул гормон нечувствительных клеток. Кроме

того, у 10-15% пациентов опухоли на момент верификации уже являются гормон нечувствительными. Именно в этот момент встает проблема выбора тактики лечения больных гормонорезистентным РПЖ. Для лечения последнего применяют различные варианты терапии, направленные на патогенетические механизмы развития гормонорефрактерности: отмену или замену антиандрогенов, назначение препаратов, блокирующих синтез андрогенов надпочечников (кетоконазол), больших доз антиандрогенов (касодекс в дозе 150 мг), химиотерапию.....

За период с 2000 по 2005 годы нами пролечено 36 пациентов с ГРРПЖ. Во всех случаях гормонорезистентность РПЖ подтверждена иммуногистохимически, и/или развитием рефрактерности к проводимой гормонотерапии. Средний возраст больных  $69,7 \pm 7,1$  года. Изначально все пациенты имели местно-распространенную  $72,2\%$  ( $T_3 - 29$  наблюдений,  $T_4 - 7$  мужчин) и генерализованную стадии заболевания  $27,8\%$  ( $n=10$ ). До установления диагноза ГРРПЖ всем пациентам проводилось гормональное лечение в различных режимах. До 2002 года базисная схема лечения включала использование эстрагенов (синэстрол, хонван, эстрадиурин), действие которых усиливалось хирургической кастрацией. За последние 3 года медикаментозный арсенал лечения значительно расширился, в подавляющем большинстве пациенты получают гормонотерапию в режиме МАБ. Концентрация ПСА сыворотки крови на момент установления диагноза ГРРПЖ в среднем составила  $241,6 \pm 142,4$  нг/мл. Продолжительность лечения до установления диагноза ГРРПЖ составила  $19,8 \pm 6,2$  месяцев.

Подход к лечению пациентов был индивидуальным и зависел от основных проявлений прогрессирования процесса. При выявлении единичных метастатических очагов на фоне проведения МАБ пациентам проводилось локальное воздействие дистанционной лучевой терапией в СОД до 40-60 Гр  $11,1\%$  ( $n=4$ ). В подавляющем большинстве  $79,9\%$  ( $n=32$ ) отмечено появления множественных метастазов с преимущественной локализацией в костях  $43,7\%$  ( $n=14$ ) и печени  $18,7\%$  ( $n=6$ ). В данных случаях основой преодоления гормональной рефрактерности РПЖ являлось применение химиотерапии по схеме эстрацит по 300 мг 1 раз в сутки в течение первого месяца, затем поддерживающая терапия по 300 мг 1 раз в 2 дня длительностью до 6 месяцев; таксол  $40-70$  мг/м<sup>2</sup> каждые 3 недели. Кроме того при выявлении метастатического поражения костей во всех случаях применялись бисфосфонаты. Во время лечения диагностированы следующие осложнения: тошнота и/или рвота  $59,4\%$  ( $n=19$ ), нарушение функции печени  $21,9\%$  ( $n=7$ ).

В результате проведенного лечения снижение уровня концентрации ПСА сыворотки крови  $>50\%$  и  $>75\%$  отмечено в  $65,6\%$  и  $40,6\%$  соответственно. Показатели ПСА сыворотки крови на контроле через 3 и 6 мес. составили  $96,7 \pm 27,2$  нг/мл и  $52,4 \pm 14,8$  нг/мл соответственно. Уменьшение болевого синдрома отметили  $77,8\%$  ( $n=28$ ) пациентов. Объективный ответ на проводимое лечение выявлен в  $52,8\%$  ( $n=19$ ). Стабилизация опухолевого процесса обеспечивалась в среднем до  $13,1 \pm 1,8$  мес. На момент контроля живы  $38,9\%$  ( $n=14$ ) пациентов. Средняя продолжительность жизни после установления диагноза ГРРПЖ составила  $18,3 \pm 7,8$  мес. Среднее время наблюдение  $38,3 \pm 14,7$  мес.

Таким образом, применение химиотерапии в лечении ГРРПЖ позволяет преодолеть рефрактерность опухоли более чем в 60% случаев. Продолжительность жизни пациентов увеличивается в среднем на более чем на 12 месяцев, кроме того, отмечается явная положительная динамика у пациентов с болевым синдромом.

#### **Диагностика и лечение опухолей мочеочочника**

*Красильников Г.П., Помешкин Е.В., Светикова Г.В., Троегубов Д.В., Дианов М.П.  
Муниципальная городская клиническая больница № 2 г. Кемерово.*

Опухоли мочеоточника представляют особую группу новообразований, значительно отличающуюся и по клиническому течению, и по методам лечения от опухолей паренхимы почки. Первичные опухоли мочеоточника встречаются редко, всего в 1% от всех опухолей почек (Е.Б. Маринбах, 1971). Заболевание отмечается главным образом в возрасте 40-60 лет и значительно чаще у мужчин. Особенностями патогенеза опухоли лоханки и мочеоточника является тенденция папиллярной опухоли к озлокачествлению, склонностью к распространению по подслизистому слою мочевого тракта, причем только в одном направлении – сверху вниз, по ходу мочи. В связи с этим опухоль лоханки весьма склонна к распространению на мочеоточник и мочевой пузырь. Единственным радикальным методом лечения опухолей мочеоточника является оперативное вмешательство. Оно должно заключаться в удалении почки, мочеоточника и резекции стенки мочевого пузыря в окружности устья мочеоточника.

За период с 1993 по 2008 г.г. под нашим наблюдением находилось 8 человек с опухолями мочеоточника, что составило 3,6% от всех больных с опухолями мочеоточной системы и 12,3% от опухолей паренхимы почки и лоханки. Среди них было 5 мужчин и 3 женщины. Средний возраст у мужчин составил  $63 \pm 4$  года; возраст женщин –  $50 \pm 3$  года. Трое больных длительное время работали на анилиноокрасочном заводе, у двоих больных в анамнезе МКБ с явлениями хронического пиелонефрита. При первичном обращении 5 больным выставлен диагноз МКБ. Почечная колика; 3 больным – гематурия неясного генеза. Диагноз опухоли мочеоточника был выставлен только после дополнительных методов обследования: экскреторной пиелографии, ретроградной уретеропиелографии, цистоскопии, уретероскопии, КТ органов малого таза. У всех больных в основном выделялось 2 синдрома, это боль и гематурия. Безболевая гематурия была выявлена лишь у больного А.А.А., 47 лет, которому по поводу опухоли почки выполнена нефрэктомия, а через год при цистоскопии была выявлена опухоль культи мочеоточника с прорастанием в мочевой пузырь.

Оперативное лечение выполнено у 7 больных. Один больной, с тяжелой сопутствующей сердечно-сосудистой патологией от операции отказался. Больному А.А.А., 47 лет выполнена резекция стенки мочевого пузыря вместе с оставшейся культей мочеоточника и опухолью. У 4 больных была выполнена операция нефруретерэктомия с цистотомией и резекцией стенки мочевого пузыря вместе с устьем мочеоточника. Одному больному выполнена резекция мочеоточника с опухолью и восстановлением мочеоточника после его мобилизации. Больной И.В.Е. 58 л., выполнена операция нефруретерэктомия из люмботомического доступа, а затем эндоскопически выполнена электрорезекция стенки мочевого пузыря с устьем и удалением через резектоскоп оставшей части мочеоточника путем вворачивания его в мочевой пузырь. Подобная операция впервые была выполнена N.P. McDonald в 1953 году.

Все больные после операции находились под диспансерным наблюдением. Цистоскопический контроль проводился через 3, 6 и 12 месяцев после операции. Только у одного больного через 3 месяца после операции выявлена опухоль мочевого пузыря. Ему была выполнена операция ТУР опухоли пузыря.

Таким образом, первичная опухоль мочеоточника редко, но встречается. При сочетании гематурии и нарушении оттока мочи при УЗИ почки, необходимо исключать опухоль мочеоточника. Использование современных методов эндоскопической хирургии позволяют снизить агрессивность этой операции. Динамическое наблюдение за больными, позволяет вовремя удалить развившуюся метастатическую опухоль мочевого пузыря.

#### **Заболеваемость раком предстательной железы в омской области**

Леонов О.В.<sup>2)</sup>, Долгих В.Т.<sup>1)</sup>, Копыльцов Е.И.<sup>2)</sup>, Кривоногов И.И.<sup>2)</sup>, Голубь Н.Н.<sup>2)</sup>.

1) ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава.



Рак предстательной железы (РПЖ) является актуальной социально-медицинской проблемой, затрагивающей значительную часть мужского населения. Нами изучена динамика заболеваемости РПЖ населения Омской области за период с 2001 по 2007 годы. В целом по региону взято на учет 1782 впервые заболевших мужчин раком предстательной железы.

Таблица 1

## Заболеваемость раком предстательной железы в Омской области

| Показатели работы<br>по годам | Годы |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                               | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Взято на учет                 | 192  | 225  | 253  | 249  | 268  | 304  | 291  |
| На 100 тыс. населения         | 19,0 | 22,5 | 23,9 | 25,5 | 28,3 | 32,3 | 32,3 |

Прирост заболеваемости за рассматриваемый период составил 71,4%. В результате этого удельный вес рака предстательной железы в общей онкологической заболеваемости мужчин повысился, заняв 4-е место. Основной рост заболевания начинается после 45 лет, а максимум приходится на возрастную группу 61-70 лет (42,5%), по области показатель составил  $64,5 \pm 7,03$  лет. На лицо ежегодное увеличение абсолютного числа вновь выявленных мужчин с 192 в 2001 году до 304 в 2006 году (табл. 1). При этом отмечается территориальная неравномерность распределения больных раком предстательной железы. Максимальное число вновь заболевших пришлось на Центральный (40,5 на 100 тыс. населения) и Ленинский (37,3 на 100 тыс. населения) административные округа. При этом под наблюдением на конец 2007 года находились 847 пациентов (94,0 на 100 тыс. населения), из них 594 (175,9 на 100 тыс. населения) омича и 253 (56,7 на 100 тыс. населения) сельчан. На 40,7% произошло увеличение абсолютного числа мужчин состоящих на учете на конец года (с 602 в 2001 году до 847 в 2007 году). Отмечается незначительная положительная динамика в группе с пятилетней выживаемостью, увеличение на 25,1% числа больных на учете с рассматриваемой патологией (с 239 в 2001 году до 299 в 2007 году). Согласно данным диспансерных карт наибольшее число больных также пришлось на Советский (110,2 на 100 тыс. населения), Октябрьский (108,8 на 100 тыс. населения) и Ленинский (82,8 на 100 тыс. населения) административные округа.

Существенным методом диагностики в онкологии является морфологическая верификация диагноза. Выявление гистогенеза опухоли имеет большое практическое значение не только для правильной морфологической диагностики опухоли, но и для выбора и назначения обоснованного лечения. На этапе становления онкоурологической службы процент морфологического подтверждения диагноза с трудом достигал 40%, в последнее десятилетие наметилась явная позитивная тенденция. За последние пять лет у 89,4% больных раком предстательной железы диагноз верифицирован.

Важным моментом в плане курабельности и дальнейшего прогноза заболевания является стадия опухолевого процесса при первичном выявлении злокачественного новообразования. Следует отметить, отсутствие слаженной стабильной системы диагностики. Отсутствие тенденции по снижению числа больных раком предстательной железы с I и II стадией опухолевого поражения из числа взятых на учет (с 15,1% в 2002 году до 22,4% в 2006 году). Характерно так же, стабильно высокое ежегодное выявление пациентов с III стадией рака предстательной железы 56,3% в 2001 году и 57,0% в 2007 году. Тревожной остается ситуация с запущенными формами (IV стадия) рака предстательной железы составляющими от 21 до 30%. С сожалением приходится констатировать факт выявления от 75 до 87% мужчин уже в III-IV стадии, когда возможности радикального лечения уже упущены.

Отслеживая показатель годичной летальности, необходимо отметить повышение

последнего за годы нестабильного экономического положения страны, свидетельствующего об отсутствии адекватного медикаментозного лечения данной группы больных.

Таблица 2

**Показатель одногодичной летальности больных РПЖ**

| Показатели работы по годам | Годы |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                            | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Летальность одногодичная   | 28,6 | 31,6 | 21,3 | 21,7 | 22,8 | 18,1 | 15,1 |

Этот показатель составлял в предыдущие годы около 30%, т.е. каждый третий пациент погибает в течение года после постановки диагноза, что так же подтверждается отсутствием роста индекса накопления. За последние три года наметилась значительная положительная динамика с двух кратным уменьшением показателя.

Омская область заняла 5-е место среди регионов России по уровню смертности от РПЖ в 2000 году. За последнее годы показатель смертности населения Омской области от рака предстательной железы вырос на 16,4%.

Таблица 3

**Смертность от рака предстательной железы в Омской области  
(на 100 тыс. населения)**

| Показатели работы по годам | Годы |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                            | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Рак предстательной железы  | 10,1 | 12,7 | 10,5 | 12,4 | 14,1 | 12,8 | 17,8 |

Средний возраст умерших больных составил 67,4±2,8 лет.

Таким образом, заболеваемость раком предстательной железы в Омской области имеет тенденцию выхода на место лидера в структуре онкологической и онкоурологической заболеваемости. Современные диагностические методы явно недостаточны для надежного и раннего выявления больных раком предстательной железы, к тому же их комплексное использование во многих лечебных учреждениях в настоящее время остается проблематичным. Следовательно, четко сформулированная программа скрининга больных раком предстательной железы может позволить значительно изменить эпидемиологическую обстановку в области.

**Лечение больных с урологической полинеоплазией**

*Леонов О.В., Копыльцов Е.И., Голубь Н.Н.*

Омский областной клинический онкологический диспансер. г.Омск

**Цель исследования** – изучить системное поражение органов мочевыделительной системы при полинеоплазиях и разработать методы специализированного лечения этой категории пациентов.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты лечения 10 мужчин первично-множественным раком с сочетанным поражением предстательной железы и мочевого пузыря. Критерии отбора: опухоли должны иметь различную гистологическую структуру, располагаться в разных органах (т.е. анатомически обособленными); при этом исключаться вероятность того, что одна из опухолей является метастазом другой. Синхронная полинеоплазия имела место у 8 пациентов, метакронная – у 2 больных. Методы исследования включали осмотр пациента, пальцевое ректальное исследование, определение в сыворотке крови простатспецифического антигена, трансабдоминальное и трансректальное ультразвуковое сканирование, рентгенконтрастные методы исследования (экскреторная урография, ирригоскопия), цистоскопию, компьютерную томографию и/или

магнитно-резонансную томографию, лабораторный скрининг. Для оценки субъективного состояния больного с симптомами дизурии при раке предстательной железы использовалась международная система оценки заболеваний предстательной железы в баллах (I-PSS) и международная система оценки качества жизни (QOL) как при сборе анамнеза и осмотре, так и по ходу проводимого лечения.

**Результаты.** Всем больным проведено одномоментное оперативное лечение по разработанной нами оригинальной методике – цистпростатвезикулэктомии с двусторонней тазово-подвздошной лимфодиссекцией и удалением урахуса, мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков до внутреннего пахового кольца, простатического отдела уретры и тазово-подвздошной клетчатки с двух сторон вместе с лимфатическими узлами. Показаниями для проведения радикального оперативного лечения по оригинальной методике были:

- морфологически подтвержденный первично-множественный рак с сочетанным поражением мочевого пузыря и предстательной железы;
- локализованные формы опухолевого процесса при каждом из этих заболеваний;
- региональное лимфогенное метастазирование при одиночных и/или единичных метастатических узлах до бифуркации подвздошных артерий мочевого пузыря.

По разработанной нами методике получен патент РФ № 2262308 «Способ хирургического лечения синхронного первично-множественного рака мочевого пузыря и предстательной железы» от 20.10.2005 г.

У больных, пролеченных по оригинальной технологии, генерализация встретилась в одном случае, а главенствующее место занимал вопрос качества жизни. В 7 наблюдениях пациенты нуждались в постоянном уходе за мочевыми дренажами с промыванием мочевых трубок 2 раза в сутки и заменой их в интервале 3-6 мес. В случае кишечной пластики (2 больных) подтекания мочи из прямой кишки не отмечалось. Моченоспускание осуществлялось произвольно через 3-4 часа днем и через 4-5 часов ночью. Функциональную способность верхних мочевыводящих путей оценивали при помощи внутривенной урографии. Во всех случаях имелась двусторонняя уретеропиелозктазия без значительного улучшения оттока мочи с течением времени в сроки 6 и 12 месяцев после операции. В результате лечения отмечено снижение среднего балла по международной системе оценки качества жизни QOL на 22,2%. Показатель качества жизни (QOL) улучшился с  $3,6 \pm 0,5$  до  $2,8 \pm 0,4$  балла.

Содержание протатспецифического антигена в сыворотке крови уменьшилось с  $12,4 \pm 1,9$  нг/мл до  $2,6 \pm 0,5$  нг/мл. Следовательно, контроль показателей протатспецифического антигена в динамике с интервалом в 3 месяцев достаточен для мониторинга активности опухолевого процесса предстательной железы и для оценки необходимости своевременного назначения противоопухолевого лечения.

Таким образом, проведенное 10 больным радикальное лечение первично-множественного рака мочевыводительной системы, позволило лишить пациентов obstructивных и ирритативных симптомов. Установлено, что наиболее частым и простым методом отведения мочи после цистпростатвезикулэктомии с двусторонней тазово-подвздошной лимфодиссекцией является уретерокутанеостомия. Этот способ применим и наиболее адекватен у тяжелых пациентов, имеющих выраженную сопутствующую патологию, исходную почечную недостаточность и почечный блок. Оптимальным, по нашему мнению, является способ отведения мочи с формированием кишечного мочевого резервуара - уретеросигмоэктоанастомоз, который предпочтительнее в плане социальной реабилитации пациента.

Каждый из способов отведения мочи после удаления мочевого пузыря имеет право на применение. Предпочтение тому или иному методу следует отдавать в зависимости от хирургических находок, тяжести общего состояния и возраста пациента, а также с учетом его личного мнения.

## **Эффективность комплексного подхода в лечении семинозных новообразований яичка**

*Леонов О.В., Копыльцов Е.И., Голубь Н.Н., Харченко Т.В., Глатко В.С.*  
Омский областной клинический онкологический диспансер, г. Омск.

За период с 1997 по 2005 год нами проанализированы результаты лечения 25 мужчин с семинозными новообразованиями яичка, которым проведен комплексный метод лечения. Средний возраст больных  $43,4 \pm 8,1$  лет. Частота стороны опухолевого поражения яичка справа и слева составила 40,0% и 60,0% соответственно. Региональная лимфаденопатия имела место в 16,0% ( $n=4$ ) наблюдений, со средними размерами узлов  $33,7 \pm 9,3 \times 28,0 \pm 9,5$  мм. Гематогенное метастазирование в легкие диагностировано в единичном случае. Во всех случаях значения альфа-фетопротеина не выходили за пределы нормы. Средние цифры хорионического гонадотропина до лечения  $10,4 \pm 16,2$  ЕД/л. Пациенты с I стадией заболевания составили большинство, на них пришлось 80,0% (I a – 1 мужчина, I b – 19 пациентов). II стадия установлена у 16,0% пациентов в (II b – 3 мужчины, II c – 1 пациент). III стадия выявлена в единичном наблюдении.

Оперативное удаление первичного очага и дистанционная лучевая терапия по стандартной программе до СОД 26-30 Гр на пути регионального лимфооттока, со стороны поражения, были обязательными противоопухолевыми мероприятиями. Различия связаны с химиотерапевтическим воздействием: в режиме полихимиотерапии по схеме ВЕР до 2-4 курсов 16,0% ( $n=4$ ) наблюдений, либо монохимиотерапии циклофосфаном по 2 грамма внутривенно 1 раз в неделю суммарно до 8 гр. 84,0% ( $n=21$ ) мужчин.

В результате проведенного лечения отдаленный и/или региональный рецидивы заболевания у пациентов отмечены в 16,0% случаев ( $n=4$ ), в среднем через  $7,7 \pm 3,2$  мес с локализацией метастатического поражения преимущественно в легких. Смертность составила 4,0% ( $n=1$ ), продолжительность жизни пациента 16,0 месяцев, смерть наступила от основного заболевания. Годичной летальности при использовании комбинированного метода лечения не зафиксировано. На момент контроля 12 и 24 мес достоверно доказано снижение в сыворотке крови хорионического гонадотропина более чем на 80% ( $n=10,4 \pm 16,2$  ЕД/л до  $1,1 \pm 0,4$  ЕД/л). В разные периоды времени из под наблюдения выбыли 8,0% пациентов ( $n=2$ ). При диспансерном наблюдении через 3 и 5 лет выживаемость составила соответственно 95,2% и 90,0%.

Таким образом, проведение комплексного метода лечения при семинозных новообразованиях яичка является эффективным и позволяет достичь достаточно высокой 5-ти летней выживаемости.

## **Возможность проведения сенсорного эпидурального блока у больных диссеминированным раком предстательной железы**

*Леонов О.В., Копыльцов Е.И., Голубь Н.Н., Рыбаков И.А., Цын В.А., Батищев О.П.*  
Омский областной клинический онкологический диспансер, г. Омск.

Рак предстательной железы частое заболевание у мужчин среднего и пожилого возраста. При первичном обращении более чем у 70% больных выявляется распространенный рак предстательной железы, что сопровождается хроническим болевым синдромом с постепенно нарастающей интенсивностью, чем обуславливает возникновение эмоционально-болевого стресса. Стандартным методом противоболевой терапии является использование анальгетиков по трехступенчатой схеме ВОЗ. Альтернативой центральному механизму действия опиатов является региональное обезболивание - в частности эпидуральная аналгезия.

Нами проанализированы результаты лечения 22 больных генерализованным и местнораспространенным раком предстательной железы. Метастатическое поражение проявлялось болевым синдромом с ограничением и скованностью движений, вплоть до параллелей и парезов, локализация которого обычно соответствовала месту расположения костного метастаза. Особенно резкие боли возникали при патологических переломах. При длительном однотипном проявлении боль формирует достаточно стойкий патологический ирритативный структурно-функциональный комплекс, именуемый генератором патологически усиленного импульса. Средний возраст составил  $67,5 \pm 4,1$  лет. У 86,4% мужчин инструментально доказано распространение первичной опухоли за пределы предстательной железы. Лимфогенный путь метастазирования диагностирован у 63,6% пациентов, а гематогенный - у всех. Число костных метастатических очагов колебалось от 6 до 11. В 86,4% случаях выявлены комбинированные поражения лимфоузлов, костей и паренхиматозных органов. Во всех наблюдениях диагноз морфологически верифицирован - аденокарцинома различной степени зрелости. Прогрессирующая интенсивность болевого синдрома привела к необходимости использования наркотических анальгетиков, что стало причиной медленно развивающийся и необратимой толерантности.

Пункция эпидурального канала выполнялась на уровне  $L_1-L_2$  и  $L_2-L_3$  с использованием поливиниловых наборов фирмы «Вгаип» и «СИМС Портекс». Анальгетический эффект достигался введением опиоидного агониста 2% раствора морфина гидрохлорида (разовая доза - 0,5 мл в 5 мл физиологического раствора) или местного анестетика 0,5% раствора анемкаина (разовая доза - 0,4-0,6 мг/кг массы). Для выполнения проводниковой анальгезии использован 0,5% раствор анемкаина в 15 случаях или 2% раствор морфина в 7 наблюдениях. Длительность проведения эпидурального блока зависела от плана лечения. В частности, при необходимости проведения предоперационной подготовки эпидуральный катетер использовался в течение 5-7 дней. Двух-трехдневный эпидуральный блок использовался на фоне специальных методов лечения. В половине случаев непрерывная анальгезия осуществлялась с целью повышения чувствительности к используемым в амбулаторной практике анальгетикам. Лишь в трех случаях эпидуральная анальгезия была необходима в терминальной стадии течения неуправляемого опухолевого процесса у некурабельных больных. Нарушения проходимости катетера не отмечено ни в одном случае. Бактериологическое исследование удаленных из спинномозгового канала катетеров показало их стерильность. Вместе с тем, на фоне проводимого лечения у одного больного выявлялось снижение тонуса мышц нижних конечностей, у двух - тошнота и кожный зуд, носившие транзиторный характер и купировавшиеся самостоятельно в течение 2 суток. На фоне длительного эпидурального блока при рассмотрении средних значений кратности применения опиатов и показателей шкал I-PSS, QOL и ШВО достоверно отмечено улучшение качества жизни больных с хроническим болевым синдромом при диссеминированном раке предстательной железы. Во время предварительного обследования в группе больных средний балл симптоматики I-PSS составил  $17,2 \pm 1,9$  балла, качество жизни было оценено больными в  $3,8 \pm 0,6$  бала. Средний объем предстательной железы составил  $62,9 \pm 8,7$  см<sup>3</sup>, а количество остаточной мочи -  $89,4 \pm 33,7$  мл. При контрольном обследовании после проведенного лечения отмечено снижение среднего балла симптоматики I-PSS до  $11,4 \pm 1,6$  и балла качества жизни до  $2,1 \pm 0,4$ . Количество остаточной мочи в среднем равнялось  $58,2 \pm 28,6$  мл. В результате лечения отмечено снижение среднего балла по системе I-PSS на 33,7% и улучшения качества жизни на 44,7%. Активация адаптационных механизмов антиноцицептивной системы приводит к увеличению выделенного объема мочи за одно мочеиспускание на 26,3% с  $138,5 \pm 12,3$  мл до  $187,9 \pm 4,1$  мл. Усилению средней скорости потока мочи с  $6,4 \pm 2,8$  мл/с до  $13,3 \pm 1,1$  мл/с. Сокращает время мочеиспускания почти в половину с  $29,8 \pm 4,3$  с до  $15,7 \pm 2,7$  с.

При этом уровень простатспецифического антигена в сыворотке крови не уменьшился, более того появилась тенденция к его увеличению на 14,7%, что подтверждает только антиалгическую позицию предлагаемого метода.

Использование предложенного метода длительной эпидуральной аналгезии у больных диссеминированным раком предстательной железы имеет следующие клинико-функциональные и практические преимущества, в независимости от используемого анестетика: 1) снижение разовой дозы препарата; 2) снижение кратности числа введений; 3) уменьшение числа побочных эффектов; 4) возможность болюсного использования.

## **Органосохраняющие операции при раке почки**

*Лебявин К. Б., Дворниченко В. В.*

Иркутский Областной клинический онкологический диспансер, г. Иркутск.

**Введение.** Развитие и внедрение в клиническую практику высокoeffективных и малоинвазивных методов обследования (ультразвуковое исследование, компьютерная, ядерно-магнитнорезонансная томография и ангиография) позволяют выявлять рак почки (РП) на более ранних стадиях, что служит поводом для расширения показаний к выполнению органосохраняющих операций. Целесообразность сохранения почки при РП обусловлена возможностью развития у 3,53% пациентов раковых опухолей другой почки и возникновением у 20 % больных неопухолевых ее поражений, вызывающих снижение функций в отдаленные сроки после операции (Любарская Ю.О. и соавт., 2006).

**Цель исследования:** оценить результаты органосохраняющего лечения РП.

**Материалы и методы.** В период с 2003 по 2008 г. в отделении урологии Иркутского областного клинического онкологического диспансера (главный врач – д-р мед. наук, профессор В.В. Дворниченко) выполнено 873 оперативных вмешательств по поводу РП. Из них 44 (5%) резекции (плоскостная, атипичная резекции, энуклеорезекции) почки с опухолью, энуклеаций - 11 (1,2%). Соотношение нефрэктомия-резекция в 2007 г. составили 6,6%, а в 2008 г. – 11,68%. Абсолютные показания (синхронное поражение, рак единственной почки, поражение контрлатеральной почки со значительной потерей функции) у 14 (12,6%) у остальных больных (30) были elective показания к резекции почки. Плоскостная резекция полюса почки произведена 20 (45,4%) больным, клиновидная резекция - 5 (11,3%), атипичная - 19 (43,3%). Средний возраст пациентов с резекцией почки по поводу РП составил 52,4 года. Мужчин – 48,7%, женщин – 51,3%. Поражение правой почки выявлено у 18 (40,9%), левой – у 26 (59,1%) пациентов. Локализация опухоли: верхний полюс почки – у 11 (25%), нижний полюс – у 16 (36,3%), передняя поверхность средней части – у 6 (13,6%), задней – у 4 (9,0%), средняя часть ребра почки – у 7 (15,9%) пациентов. Синхронный РП диагностирован в 5 (11,3%) случаях, рак единственной почки – у 2 (4,5%) пациентов. Средний размер новообразований составил 36,28±6,12 мм. Категория Т расценена как T1a у 33 (75%), T1b – у 8 (18,1%), T2 -3 (6,8%). Поражение ЛУ выявлено в 4 (9,0%) случаях, отдаленные метастазы (контрлатеральный надпочечник) имелись у 2 (4,5%) пациентов. Светлоклеточный РП в 81,2% случаев, темноклеточный в 9,21 %, смешанноклеточный в 3,75%, ангиомиолипома – в 2,42%, саркомоподобный РП в 3,42% случаев. Степень анаплазии опухоли: G1 – у 21 (47,7%), G2 – у 12 (27,2%), G3 – 9 (20,4%) пациентов.

**Результаты.** На момент оценки данных, среди больных, оперированных по elective показаниям летальных исходов и местных рецидивов (развитие опухоли в зоне операции) не зафиксировано, общая выживаемость приблизилась к 100% (у 1 больного через 1,5 года после резекции левой почки диагностирован метастаз почечно-клеточного рака в левую подмышечную область). Через 1,5-2 года отмечена летальность у 2-х больных с раком единственной почки от почечной недостаточности. Осложнения

(кровотечение и мочевого свищ) раннего послеоперационного периода отмечены у 2 (4,5%) пациентов. Рецидивы заболевания в виде отдельных метастазов выявлены у 3 (6,8%) больных с синхронным раком.

**Заключение.** Наш небольшой опыт и проведенный анализ позволяют сделать вывод о целесообразности проведения органосохраняющих операций при РП в стадии T1 и T2. Необходимым условием успешного лечения считаем проведение ангиографии и сопоставление ее результатов с данными комплексного обследования больных РП для оценки пространственной ангиоархитектоники пораженной почки.

## **Эндоскопические технологии при лечении немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря**

*Лелявин К. Б., Дворниченко В. В.*

Иркутский Областной клинический онкологический диспансер, г. Иркутск.

**Введение.** По совокупности клинических проблем, разнообразию методов лечения раку мочевого пузыря (РМП) отводится одно из первых мест в онкоурологии. В литературе описано множество методов улучшения результатов лечения немышечно-инвазивного РМП с использованием различных эндоскопических методов, однако фундаментальное обоснование применения этих методов нередко отсутствует. Все методы обладают рядом достоинств и недостатков. Вопрос о применении того или иного эндоскопического метода лечения часто решается эмпирически и обуславливается возможностями лечебных учреждений и квалификацией специалистов.

**Цель исследования:** сравнить преимущества и возможные недостатки (ограничения, осложнения) трансуретральных оперативных методов (стандартной ТУР; ТУР + электровапоризация (ТУЭВ); биполярной ТУР в 0,9% растворе натрия хлорида) в комплексном лечении больных немышечно-инвазивным РМП.

**Материал и методы:** нами проанализированы результаты 594 эндоуретральных операций, выполненных в Иркутском областном клиническом онкологическом диспансере (главный врач – д-р мед. наук, профессор В.В. Дворниченко) в течение последних 6-ти лет по поводу немышечно-инвазивного РМП (Ta, Tis, T1). В зависимости от вида эндоуретрального вмешательства больные были разделены на три группы: первая - стандартная ТУР у 175 (29,8 %); вторая – биполярная ТУР в 0,9% растворе натрия хлорида у 43 (7,2%); третья - ТУР + ТУЭВ основания опухоли и окружающей слизистой на 1,5-2,0 см от зоны резекции у 376 (63 %) больных. Практически у всех пациентов эндоуретральные методы были дополнены внутрипузырной адьювантной монокимioterapiей (доксорубицином, митомацином С) и иммунотерапией (BCG). При анализе результатов лечения уделяли внимание на эффективность гемостаза, травматичность операций и частоту развития рецидивов.

**Результаты.** Переходя к характеристике осложнений в исследуемых группах, прежде всего, следует отметить, что частота их была невысокой, что соответствует данным большинства отечественных и зарубежных авторов. У больных (II) первой группы сложнее было добиться гемостаза в толще опухоли, особенно при больших размерах новообразования (более 3,5 см). У больных (I) второй группы проблем с гемостазом было значительно меньше. Неконтролируемая перфорация (синдром «запирательного нерва») возникала у пациентов (7) первой и третьей (5) групп. Перфораций у пациентов второй группы не возникло. Если у пациентов первой группы в течение 3-4 суток присутствовала макрогематурия, то у пациентов второй и третьей моча имела желтый цвет. Отдаленные результаты отмечены у 354 (59,5 %) пациентов первой и третьей групп (вторая группа не подвергалась этому анализу т.к. биполярная резекция выполняется с 2008 года). Средний срок наблюдения за пациентами I и III групп составил  $29,5 \pm 1,4$  мес. Рецидив немышечно-

инвазивного РМП диагностирован у 43,2 % больных I группы и 26,7 % III группы. Наиболее критическим сроком в появлении рецидивов в I и III группах был первый год после операции. У пациентов I группы в основном рост происходил на «старом месте» или рядом.

**Заключение.** Таким образом, очевидные преимущества перед другими эндоуретральными методами продемонстрировала биполярная ТУР (хороший гемостаз, отсутствие ТУР-синдрома, отсутствие термических повреждений, значительно меньшая стимуляция запирающего нерва, возможность использования вблизи устья или над устьем мочеотчика). Наши результаты ещё раз подтверждают репутацию эндоуретральных операций, как самого безопасного метода лечения немышечно-инвазивного РМП.

### **Влияние аденомэктомии на годичную выживаемость больных с инцидентальным раком простаты**

*Глыбочко П. В., Понукалин А. Н., Блюмберг Б. И., Бикбаев Р. Р., Хмара Т. Г.*

*"Саратовский государственный медицинский университет Росздрава", кафедра урологии.  
г. Саратов.*

**Введение.** Рак предстательной железы (РПЖ) – заболевание, все более распространяющееся по планете и занимающее лидирующие позиции в статистических отчетах многих национальных медицинских комитетов. Ежегодно в мире выявляется до 396 тысяч случаев выявления рака простаты, что составляет в структуре онкологических заболеваний мужчин 9,2%. В ряде стран в структуре онкологических заболеваний данная опухоль выходит на 2-3 место после рака легкого и желудка, а в США на первое место. В 2003 году в США выявлено 221000 первичных случаев рака простаты и 28000 мужчин скончалось от заболевания. До 40% мужчин в возрасте 60-70 лет имеет микроскопический рак простаты. В связи с особенностями клинического течения, опухоль данной локализации может в течении длительного времени не сказываться на самочувствии больного. Частота рака предстательной железы, выявленного при аденомэктомии, колеблется от 1,8 до 36% (Пушкарь Д.Ю.с соавтор2003). Такой опухолевый процесс в литературе имеет название инцидентальный РПЖ.

**Цель исследования.** Изучить влияние аденомэктомии на годичную выживаемость больных инцидентальным раком предстательной железы.

**Материал и методы.** В клинике урологии СГМУ с 1993 по 1999 год находилось на лечении 117 больных раком простаты, выявленном после аденомэктомии. Возраст больных колебался от 52 до 79 (в среднем 68) лет. Проведенное дооперационное обследование не позволило обнаружить признаки РПЖ. При гистологическом исследовании аденоматозной ткани 62 (52,9%) больных установлена T1a-vN0M0, у 33 (28,2%) – T2N0M0 и у 22 (18,8%) – T3N0-1M0 стадия онкологического процесса. Высокодифференцированная аденокарцинома диагностирована у 85 (72,6%) больных и у 32 (27,4%) – средние и низкодифференцированная. У 58 (49,6%) пациентов в стадии T1a после аденомэктомии дополнительного лечения не проводилось, 34 (29%) больным выполнена кастрация или гормональная терапия и у 25 (21,4%) больного проведено комбинированное лечение: гормональная и лучевая терапия.

Группой сравнения были 30 больных, которым аденомэктомия не выполнялась, а рак предстательной железы в стадии T3N0-1M0 верифицирован при помощи трансректальной биопсии, в этот же период времени. Больные с T3N0-1M0 стадией рака предстательной железы были рандомизированы по возрасту, сопутствующим заболеваниям и виду гормонального лечения.



**Результаты.** Из 117 больных с инцидентальным раком предстательной железы в первый год после аденомэктомии умерло 13 (11,1%) больных. У 7 (6%) пациентов причиной смерти была прогрессия основного заболевания, а у 6 (5,1%) сопутствующая патология. В группе T1a-bN0M0 в первый год от раковой прогрессии умер 1(1,6%) больной, в T2N0M0 1 (3,0%) и в T3N0-1M0 5 (22,8%) пациентов. Количество больных скончавшихся от основного заболевания в первый год с высокодифференцированной аденокарциномой составило 7(8,2%) человек, а средние и низкодифференцированной – 6 (18,8%).

В группе сравнения из 30 больных раком предстательной железы в первый год умерло 9 (30%) человек. Четверо (13,3%) от основного заболевания и 5 (16,7%) от сердечнососудистой патологии. Одногодичная смертность больных раком простаты в стадии T3N0-1M0, выявленном при аденомэктомии оказалось выше на 9,5%, чем у группы сравнения. Однако результаты статистически не достоверны ( $p>0,05$ ). Нам не удалось установить влияние степени дифференцировки инцидентального рака предстательной железы на одногодичную смертность, так как различия в группах на 10,6% были не достоверны ( $p>0,05$ ).

**Выводы.** 1) Предварительные данные свидетельствуют, что на годичную выживаемость больных раком предстательной железы, обнаруженном при аденомэктомии достоверно влияет стадия онкологического процесса. ) Аденомэктомия не способствует снижению одногодичной выживаемости больных с инцидентальным раком предстательной железы.

## Раздел VI

### Общая и неотложная урология.

#### Ранняя диагностика и хирургическое лечение первичного острого пиелонефрита.

*Алферов С.М. Дурникин А.М. Зубарев А.В. Морозов С.П. Васильева М.Ю.*

Управление делами Президента РФ. ФГУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» г.Москва

Острый пиелонефрит и его осложнения занимают первое место в структуре летальности урологических больных [Глыбочко П.В. 2007г.] Увеличивается количество случаев атипичного течения острого пиелонефрита [Лопаткин Н.А. 1998г.] Актуальность проблемы ранней диагностики и лечения острого пиелонефрита не вызывает сомнения.

Целью нашего исследования явилось формирование оптимального диагностического алгоритма, направленного на раннее выявление гнойно-деструктивных изменений паренхимы почек у пациентов с первичным острым пиелонефритом, а также, оценка результатов модифицированного хирургического лечения у больных с гнойно-деструктивным поражением паренхимы почек.

В основу нашей работы положен анализ результатов обследования и лечения 105 больных с первичным острым пиелонефритом, находившихся на лечении в урологическом отделении ФГУ «ЦКБсП» УДП РФ с 2003 по 2008 год. Возраст пациентов от 18 до 77 лет. Из 105 больных первичным острым пиелонефритом 84 (80%) составили женщины, и только 21(20%) мужчины. Соотношение мужчин и женщин составило 1:4.

Опыт ведения больных с острым пиелонефритом позволил нам выработать оптимальный диагностический алгоритм. Наряду с рутинными методами обследования (общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма) всем больным выполнялось экстренное ультразвуковое сканирование почек с применением цветовой доплерографии и до нормализации температуры тела ежедневный ультразвуковой мониторинг почек. В случае выявления при ультразвуковом сканировании почек гипозехогенных участков, участков обеднения кровотока паренхимы почек, жидкости в паранефрии, выполнялась экстренная компьютерная томография почек с внутривенным контрастным усилением. КТ почек с контрастным усилением, позволило нам выявить наличие гнойно-деструктивных изменений паренхимы почек, и своевременно выполнить экстренное оперативное вмешательство.

Нами применялась модифицированная методика выполнения операции. Проведение нефростомы (нижняя, средняя или верхняя чашечки) в зависело от локализации гнойно-воспалительных очагов. Нефростомический дренаж фиксировался к паренхиме почки вместе с фиброзной капсулой кетгутом. После установки нефростомы и ушивания лоханки проводилась декапсуляция почки. Особенностью выполнения декапсуляции почки является сохранение циркулярного участка капсулы почки, свободного от гнойно-деструктивных изменений, в зоне установки нефростомы, что позволило значительно уменьшить риск прорезывания лигатур, линейных разрывов паренхимы в месте вкола иглы, кровотечения. В особых случаях, при множественных сливных карбункулах, когда проведение нефростомы выполнялось через декапсулированный участок паренхимы почки, нефростома фиксировалась по специальной методике с применением пластин «Сурд-жесел»(Johnson&Johnson), что позволило избежать прорезывания лигатур, кровотечения и обеспечило надежную фиксацию нефростомического дренажа.

Выполнено 29 операций по поводу первичного острого гнойно-деструктивного пиелонефрита. Операции выполнены в первые сутки поступления пациентов в стационар в 24

(82,7%) случаях. Органосохраняющие операции выполнены 26 (90%) случаях, в 3-х случаях (10%) выполнены нефрэктомии. Повторных операций не потребовалось.

Всем оперированным пациентам с первых суток лечения проводилась антибактериальная терапия карбапенемами с последующей коррекцией терапии при получении бактериологических анализов.

Таким образом, накопленный опыт лечения больных с первичным острым пиелонефритом позволяет утверждать, что наиболее достоверным методом диагностики гнойно-деструктивных изменений паренхимы почек при остром пиелонефрите является КТ с болюсным внутривенным контрастированием.

При минимальном подозрении на деструктивные изменения паренхимы почек, по данным ультразвукового сканирования с применением цветной доплерографии, необходимо экстренное выполнение КТ почек с внутривенным контрастированием, а при невозможности последнего показано оперативное лечение.

Выполнение КТ почек без контрастного усиления не позволяет достоверно судить о наличии гнойно-деструктивных изменений паренхимы почек и не может быть методом выбора.

Выполнение операции с применением пластин «Сурджесл», и оставление циркулярного лоскута собственной капсулы почки значительно облегчает фиксацию нефростомического дренажа, снижают риск развития интраоперационных осложнений.

Карбапенемы являются препаратами выбора при лечении пациентов с острым гнойно-деструктивным пиелонефритом.

## **Результаты оперативного лечения кист почек**

*Багрицевич Н. В.*

Учреждение здравоохранения "Кричевская центральная районная больница", г. Кричев,  
Республика Беларусь.

**Введение.** Кисты почек одно из самых распространенных урологических заболеваний. Значительное увеличение выявляемости кист почек связано с широким внедрением в клиническую практику современных методов диагностики – УЗИ, КТ, МРТ. Определение показаний для лечения и выбор оптимального метода лечения остается актуальным.

**Цель работы** - оценить результаты различных методов лечения кист почек.

**Материалы и методы.** В период с 2002 г. по 2007 г. нами было выполнено 14 операций по поводу кистозных образований почек: 3 - пункции кист с эвакуацией содержимого без проведения склеротерапии, 7 - пункционных дренирований кист со склеротерапией 96% этиловым спиртом, 3 - открытых иссечений кист. Всем пациентам выполнялось комплексное обследование: общеклинические анализы крови и мочи, свертываемость крови, бактериологическое и цитологическое исследование мочи, биохимический анализ крови (мочевина и креатинин), ЭКГ, УЗИ, экскреторная урография. Показаниями к оперативному лечению являлись: диаметр кист более 4см; нарушение уро- и гемодинамики; болевой синдром; артериальная гипертензия; прогрессирующее нарастание почечной недостаточности; нагноение кист; гематурия. Содержимое и оболочки кисты подвергались обязательному гистологическому исследованию. Всем пациентам выполнялось контрольное УЗИ через 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства.

**Результаты.** После пункционного лечения без проведения склеротерапии рецидив через 12 мес. наступил у 100% больных, после дренирования длительной экспозицией 96%-ного этилового спирта рецидив у 8,6%. У 1 больной после склеротерапии образовалась инфицированная гематома в полости кисты, что потребовало проведения открытого иссечения и дренирования кисты.

**Выводы.** Пункционные методы дренирования и склеротерапии менее радикальны по сравнению с операциями, но в тоже время они оправданы у пациентов пожилого и старческого возраста, с высоким операционным риском.

## **Коррекция структурных изменений паренхимы почек при экспериментальном нефролитиазе**

*Батько А.Б.*

ГОУ ВПО С.-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова  
Росздрава, г.Санкт-Петербург.

**Введение.** Учитывая важную физиологическую роль ионов кальция в обеспечении жизнедеятельности организма, можно утверждать о том, что антагонисты кальция (АК) являются высокоэффективными лекарственными средствами не только при патологии сердечно-сосудистой системы. Мы предположили, что АК модулируя кальций-зависимые процессы найдут применение в комплексной терапии у больных нефролитиазом. Предпосылкой для выполнения работы явились ранее выполненные исследования на кафедре фармакологии ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава, свидетельствующие о выраженной противоишемической и антиоксидантной активности АК.

**Цель исследования:** комплексное морфофункциональное изучение обратимости изменений паренхимы почек при использовании антагонистов кальция в эксперименте.

**Материал и методы:** Эксперимент был поставлен на 18 самцах крыс линии Wistar массой 200-250 гр. Все животные были разделены на 3 группы по 6 крыс, в каждой группе. Используемые вещества: нифединипин, верапамил, анкардин в ED<sub>50</sub>. Экспериментальный нефролитиаз моделировали путем добавления в питьевую воду 0,75% раствора этиленгликоля («ЧДА» ГОСТ 101.64-75). Животные первой группы получали антагонисты кальция одновременно с приемом этиленгликоля, животные второй группы получали антагонисты кальция в течение 3 недель после приема этиленгликоля, третья группа – сравнения. В последующем животных умерщвляли в различные сроки, а паренхиму почек подвергали морфологическому исследованию.

Полученные препараты проходили фиксацию 2,5% раствором глутеральдегида на фосфатном буфере с pH – 7,0 молярностью 0,05 моль, после чего производилась постфиксация 1% р-ром OsO<sub>4</sub>. Обезживание выполнялось в спиртах восходящей крепости, заливка аралгитом с последующей полимеризацией при нагревании до 60 градусов Цельсия. Ультратонкие срезы производились на ультратоме фирмы LKB (Швеция) и их контрастировали в течение 2 мин уранил ацетатом и нитратом свинца. Исследование препаратов производили в электронном просвечивающем микроскопе JEM-100C (Япония) при увеличении в 3, 5, 10, 20 тысяч раз.

**Результаты:** В группе сравнения в срезах почек всех крыс было зафиксировано значительное количество кальций-позитивных кристаллов, которые локализовались преимущественно на поверхности почечного сосочка.

В третьей группе животных, выявлены деструктивные некробиотические процессы. Отмечались отек карิโอплазмы, краевое стояние и конденсация хроматина, извитость и неравномерность толщины клеточных мембран. В мембранах клеток клубочков обнаруживались отложения циркулирующих иммунных комплексов. В клетках эпителия проксимальных канальцев выявлены нарушения карิโอцитоплазматического отношения, а также выраженное угнетение функции ядер. Во второй группе животных, отмечались в целом те же изменения, особенно в клубочках, однако они были гораздо менее выражены. Отмечалась вакуолярная и жировая капельная дистрофии, несмотря на отек карิโอплазмы, а ядра функционально были более активны.

**Заключение:** Вышеуказанные изменения менее выражены в первой группе животных,

что было отмечено при количественном пересчете апоптотически измененных и некротизированных клеток, что свидетельствует о нефропротективном действии АК.

## Результаты хирургического лечения обструктивного нефротуберкулёза

Волков А. А.<sup>1)</sup>, Зубань О. Н.<sup>2)</sup>

1) ГУЗ "Специализированная туберкулёзная больница" Ростовской области. г.Ростов

2) НИИ ФГУ СПбНИИ "Фтизиопульмонологии" Росмедтехнологий г.Санкт-Петербург.

Обструктивная уропатия остаётся актуальной проблемой фтизиоурологии. Результаты хирургического лечения оценены у 130 больных активным нефротуберкулёзом через 12 – 24 месяцев после операции. Функция верхних мочевых путей (ВМП) и почек изучена у пациентов после нефрэктомий (нефруретерэктомий) и реконструктивных операций с разделением на уровни обструкции (1 группа – верхняя треть мочеточника, 2 группа – нижняя треть). Оценка результатов лечения проводилась по трехбалльной системе по критериям: "хороший", "удовлетворительный", "плохой". "Хорошим" считали результат лечения при нормализации самочувствия пациента и его лабораторных показателей, отсутствии гидронефроза (гидроуретеронефроза) и стабилизации функции почек. "Удовлетворительным" расценивали результат при отсутствии жалоб, относительном улучшении функции ВМП и почек, но при этом определялась умеренная лейкоцитурия, отсутствие или незначительное сокращение полостей почки и мочеточника. Результат считали "плохим" при рецидиве обструктивного заболевания мочевых путей, которое приводило к снижению или утрате функциональной способности ВМП и почек. Результаты проведённых исследований сведены в таблицу.

Таблица 1

Результаты хирургического лечения нефротуберкулёза с различным уровнем обструкции ВМП

| Вид операции          | Группа     | оценка            |                              |                  |
|-----------------------|------------|-------------------|------------------------------|------------------|
|                       |            | хорошая<br>абс./% | удовлетворительная<br>абс./% | плохая<br>абс./% |
| Органо-<br>уносящие   | 1 (n = 49) | 36/73,5*          | 10/20,4*                     | 3/6,1            |
|                       | 2 (n = 53) | 15/28,3*          | 34/64,2*                     | 4/7,5            |
| Реконструк-<br>тивные | 1 (n = 10) | 5/50,0            | 4/40,0                       | 1/10,0           |
|                       | 2 (n = 18) | 12/66,7           | 5/27,8                       | 1/5,6            |

Примечание: \* -  $p < 0,05$ .

Таким образом, по мере снижения уровня обструкции ВМП результаты органоуносящих операций при нефротуберкулёзе ухудшались. Реконструктивно-пластические операции оказали в целом более положительное влияние на функцию ВМП и почек при обструкции нижней трети мочеточника по сравнению со стенозом его верхней трети.

## Обструктивный нефротуберкулёз в структуре хирургического лечения специфического поражения верхних мочевых путей

Волков А. А.<sup>1)</sup>, Зубань О. Н.<sup>2)</sup>

1) ГУЗ "Специализированная туберкулёзная больница" Ростовской области. г.Ростов

2) НИИ ФГУ СПбНИИ "Фтизиопульмонологии" Росмедтехнологий г.Санкт-Петербург.

В настоящее время в хирургическом лечении нефротуберкулёза продолжают преобладать органоуносящие операции. Целью данного исследования явилось изучение влияния уровня обструкции верхних мочевых путей (ВМП) на структуру хирургического лечения туберкулёза мочевой системы. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от наличия или отсутствия обструкции ВМП и её уровня. В 1 группу вошло 24 (15,2%) пациента без обструктивной уропатии, 2 группу составили 70 (44,3 %) больных с обструкцией на уровне ЛМС и верхней трети мочеточника, 3 группа состояла из 64 (40,5 %) пациентов с обструкцией нижней трети. В целом 158 больным выполнено 242 операции. Установлено, что количество пациентов, подвергнутых нефрэктомии, во 2 и 3 группах достигало 80,0% и 90,6% соответственно, и существенно превышало число таковых в третьей (41,7%,  $p < 0,001$ ). В целом, при развитии уретерита любой локализации удельный вес органоуносящих операций составил 85,1%. В 1 группе отмечено преобладание органосохраняющих операций – 18 (56,3 %), реже выполняли органоуносящие вмешательства (10 – 33,3%). Реконструктивно-пластические операции на мочевых путях перенесло вдвое большее количество больных при обструкции дистального отдела мочеточника по сравнению с проксимальным участком (28,1% против 14,3%). Декомпрессионные операции (нефростомии, стентирования мочеточника) в этих группах носили этапный характер перед последующей реконструкцией мочевых путей. Их число было втрое выше в 3 группе по сравнению со второй. Таким образом, обструкция нижней трети мочеточника при нефротуберкулёзе приводит к значительному числу органоуносящих операций (90,6 %), у этих больных отмечается наибольшее количество двусторонних и повторных вмешательств.

### **Результаты резекции почки при различных урологических заболеваниях**

*Глыбочко П. В., Понукалин А. Н., Блюмберг Б. И., Потапов Д. Ю.*

Саратовский Государственный медицинский университет, кафедра урологии, г. Саратов.

**Введение:** В последние годы в связи с совершенствованием хирургической техники и анестезиологического пособия, а также разработкой методов предупреждения ишемического повреждения почки, стали расширяться показания к выполнению резекции почки, особенно при опухолевом её поражении. В литературе дискутируются технические аспекты резекции почки: пережатие всей сосудистой ножки или только почечной артерии, отжатие полюса почки специальными клеммами, применение различных вариантов гемостатических швов с использованием прокладок из аутоканей или гемостатических губок. Цель работы: изучить непосредственные результаты резекции почки при различных урологических заболеваниях.

**Материал и методы:** Ретроспективно изучены истории болезни 35 пациентов, которых с 2006 по 2008 годы по различным показаниям была выполнена резекция почки. При поступлении больным выполнялось клиническое, лабораторное, рентгенологическое и инструментальное обследование с обязательным определением функциональной способности почек, УЗИ почек и мочевых путей, компьютерной или магнитно-резонансной томографией, ангиографией сосудов почки.

Среди пациентов мужчин было 23 (65,7%), женщин – 12(34,3%). Средний возраст составил у мужчин 41,9 года (от 27 до 62), у женщин – 48,8 лет (от 22 до 71), средний возраст всех пациентов – 45,4 года. Резекция единственной или единственно функционирующей почки выполнена 11 больным (31,4%), резекция почки при наличии функционирующей противоположной почки выполнена 24 пациентам. Среди патологий, по поводу которых выполнялась резекция почки, были: опухоль почки – 22 (62,9%), при этом опухоль в стадии T1 была у 19 больных, у 3 пациентов с раком единственной почки диагностирова-

но опухолевое её поражение в стадии Т3; МКБ с изолированным поражением сегмента почки - 9 (25,7%); аномалии почек - 4 (11,4%).

**Результаты:** Выполнялись следующие виды резекции: клиновидная - 9 случаев (25,7%), плоскостная - 20 (57,1%), фронтальная - 4 случая (17,2%). При нефролитиазе выполнялась клиновидная резекция. При этом накладывался непрерывный двухрядный атравматический шов («Полисорб 3/0»). Первым рядом ушивались шейки чашки, а второй ряд обвивных швов накладывается на паренхиму с захватом фиброзной капсулы почки. Чашечно-лоханочная система дренировалась нефростомой или стентом.

При раке почки применялись плоскостная и фронтальная резекции. Линия резекции проходила на расстоянии 10 мм от края опухоли. Гемостаз осуществлялся П-образными швами, под которые на линию резекции укладывалась пластина «Тахокомба» и кусочки паранефрального жира. Лоханка не дренировалась. Во всех случаях почечная артерия отжималась сосудистой «клипсой» сроком на 15-30 минут. Для предупреждения ишемических осложнений использовали обкалывание сосудистой ножки 0,5% раствором новокаина, местную гипотермию и ангиопротекторы. Интраоперационная кровопотеря составила 300-700 мл. Одному пациенту с раком единственной почки и опухолевым тромбозом нижней полой вены выполнена резекция почки и тромбэктомия с благоприятным исходом. В ближайшем послеоперационном периоде летальных исходов и угрожающих жизни осложнений не было.

При резекции единственной почки у 6 из 11 больных в послеоперационном периоде отмечено повышение уровня мочевины (до 16 ммоль/л) и креатинина (до 280 мкмоль/л), которые после консервативной терапии пришли в норму. Гемодиализ этим пациентам не проводился.

**Вывод.** Применение резекции почки при различных урологических заболеваниях позволяет радикально устранить патологический очаг, сохранить орган и добиться хороших функциональных результатов.

#### **Оценка результатов дренирования гнойно-деструктивного очага почки у больных посттравматическим пиелонефритом**

*Донсков В.В.<sup>1)</sup>, Мовчан К.Н.<sup>1)</sup>, Старцев В.Ю.<sup>2)</sup>*

1) Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга,

2) Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия Росздрава, г. Санкт-Петербург.

**Введение.** Несвоевременная диагностика инфекций верхних мочевыводящих путей у больных после политравмы приводит к развитию необратимых изменений в почке и к более тяжёлому течению основного заболевания. Проблема диагностики и лечения острого пиелонефрита у таких больных остаётся актуальной.

**Материал и методы.** Нами изучены результаты наблюдения 29 пациентов (18 женщин, 11 мужчин) в среднем возрасте 41,4 года (от 24 до 62 лет), перенесших политравму. У всех больных, помимо тупой травмы поясничной области и живота (в том числе – у 8 пациентов с комбинированными переломами нижней конечности), отмечено развитие острого пиелонефрита.

**Результаты.** При ультразвуковом исследовании у 23 пациентов в паренхиме почки выявлены жидкостные очаги со снижением или с отсутствием кровотока, что позволило заподозрить абсцессы почек. У 2 пациентов верифицирована деформация контура почки за счет жидкостного участка в паранефральном пространстве; при дополнительном обследовании установлен разрыв паренхимы почки с формированием забрюшинной гематомы, с признаками гнойного расплавления. В 4 случаях почка на стороне поражения была увели-

цена в размерах, ее дыхательная экскурсия отсутствовала, и очаги деструкции не выявлялись, – диагностирован апостематозный пиелонефрит.

Всем 25 пациентам с абсцессом почки и нагноившейся гематомой забрюшинного пространства произведено чрескожное пункционное дренирование патологических образований под ультразвуковым контролем. Абсолютными показаниями к хирургическому лечению послужили данные УЗИ и клинического обследования, а также нарастающие явления интоксикации за счёт развития гнойно-воспалительного процесса. После получения гнойного отделяемого у всех больных послеоперационная рана дренирована в течение 3 - 7 суток. Дренирование ран проводилось до прекращения поступления гнойного отделяемого, при постоянном ультразвуковом контроле состояния гнойной полости.

Средний период стационарного лечения пациентов после дренирования гнойного очага почки составил в среднем 6,7 койко-дня. Все больные выписаны с клиническим выздоровлением после завершения курса медикаментозной терапии и достижения положительной динамики заболевания. В ближайшем послеоперационном периоде осложнений не отмечено.

В 4 случаях почка на стороне поражения была увеличена в размерах, ее дыхательная экскурсия отсутствовала, очаги деструкции не выявлялись, – установлен предварительный диагноз апостематозный пиелонефрит. Но проводимая антибактериальная терапия имела хороший положительный эффект, при повторном ультразвуковом исследовании, ранее выявленные изменения уже не определялись.

**Заключение.** Использование малоинвазивных технологий у больных с политравмой, сопровождающейся воспалительными заболеваниями верхних мочевых путей, способствует быстрому улучшению общего состояния пациентов за счёт снижения частоты и тяжести осложнений. Внедрение данной методики позволяет уменьшить объём хирургического лечения больных и сократить сроки их пребывания в стационаре.

### **Оперативное лечение больных с подковообразной почкой.**

*Журавлёв Ю.И., Жирнова С.И., Пыжов А.Я., Бабышкин Ю.Г.*

Клиника урологии Кемеровской государственной медицинской академии. г.Кемерово.

**Введение.** иПодковообразная почка (ПП) по данным В.В. Бухаркина встречается в 16,5%. У большинства пациентов с ПП в силу её анатомического строения довольно часто наблюдается нарушение пассажа мочи, что приводит к таким заболеваниям, как пиелонефрит, гидронефроз, МКБ. При выраженном перешейке ПП в результате давления на нервные сплетения и нижнюю полую вену отмечается выраженный болевой синдром в животе, венозный стаз в нижних конечностях – синдром перешейка.

Операции на ПП технически трудны, грозным осложнением которых является кровотечение.

Внедрение в клиническую практику дистанционной литотрипсии (ДЛТ) и трансуретральных эндоскопических методов лечения значительно уменьшило количество открытых оперативных вмешательств, при лечении заболеваний ПП.

**Материалы и методы.** В клинику находилось на лечении 48 больных с ПП, женщин было 26, мужчин – 22 человека. Возраст больных от 30 до 74 лет.

В клинической картине преобладали постоянные односторонние боли в поясничной области у 30 пациентов, приступы болей по типу почечной колики у 12, позиционные боли при физической нагрузке или смене положения тела у 4 больных. Синдром перешейка ПП у 2 пациентов.

Экскреторная урография позволила выявить ПП и наличие конкремента или гидронефроза у 31 больного. Однако у 10 пациентов диагноз был установлен при УЗИ почек, а у 7 пациентов при компьютерной томографии. Ангиография выполнена 5 больным для уточ-



нения типа васкуляризации почки и перешейка. Двум пациентам для определения степени сдавления полой вены перешейком ПП выполнена венокавография.

До внедрения в клинику метода ДЛТ больным с камнями ПП часто выполнялось оперативное лечение. Писелолитомия выполнена 18 пациентам (одному дважды). Двум больным с калькулёзным пиелонефрозом сделана геминефрэктомия. ДЛТ выполнена 8 пациентам, из них у 4 с внутренним дренированием стент-катетером. Контактная литотрипсия камня лоханки с дренированием стент-катетером произведена 2 больным.

Характер оперативного вмешательства при гидронефрозе ПП зависел от его причины. При стриктурах пиелоуретрального сегмента произведена резекция его по методу Хайнца-Андерсена – у 6 пациентов, по Фоли – 1. Двум больным эндовезикально произведена эндоуретеропиелотомия «холодным» ножом с шинированием стент-катетером. При сдавлении мочеточников перешейком ПП 2 пациентам произведена истмомия. Геминефрэктомия с терминальной стадией гидронефроза выполнена 1 больному. При патологической подвижности ПП у 4 больных выполнена истмомия с фиксацией правой половины по Ривуар-Пытелю-Лопаткину. При сдавлении нижней полой вены массивным перешейком 2 пациентам произведена писелолитомия с резекцией перешейка ПП.

При открытых операциях на ПП использовали внебрюшинный доступ, при резекции перешейка выполнялась лапаротомия. У 2 больных наблюдали осложнение – кровотечение.

**Заключение.** В подковообразной почке значительно чаще возникают такие заболевания, как МКБ и гидронефроз, лечение которых часто требует оперативного вмешательства. Малоинвазивные операции: ДЛТ, эндовезикальные методы лечения легче переносятся больными и сокращают сроки их пребывания в стационаре.

## **Опыт лечения стрессовой инконтиненции**

*Капсаргин Ф. П.*

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск» ОАО РЖД г. Красноярск.

**Введение.** По данным различных отечественных авторов симптомы недержания мочи встречаются у 38,6% российских женщин. Из хирургических методик коррекции стрессовой инконтиненции в настоящее время предпочтение отдается малоинвазивным вмешательствам с использованием свободно располагающихся синтетических петель.

Целью исследования является анализ результатов хирургического лечения стрессовой инконтиненции с использованием стандартных наборов TVT и TVT-O.

**Материалы и методы.** Для изучаемого периода (2006–2007 гг) выполнено 32 операции указанными хирургическими наборами. Из них набор TVT применялся для 12 пациентов, набор TVT-O – для 20 больных. Возраст оперированных больных составлял от 32 до 67 лет, среди них работающих было 74 %. Передняя кольпорафия проводилась у 22 женщин, а в трех случаях с задней кольпорафией, перинео-леваторопластикой. Критериями оценки результата лечения считали отсутствие рецидива недержания мочи, удовлетворенность пациенток результатами операции.

**Результаты.** В группе больных, оперированных с использованием стандартных наборов, наблюдалось лишь одно осложнение: вследствие чрезмерного натяжения петли TVT. Отмечалась картина инфравезикулярной обструкции на 2-е сутки послеоперационного периода. Данное осложнение устранено коррекцией натяжения через отдельный разрез на передней стенке влагалища. Эта операция была проведена под внутривенным обезболиванием на четвертые сутки после удаления уретрального катетера.

Нами оперировано 6 пациенток госпитализированных с рецидивом стрессового недержания мочи. Они ранее перенесли различные slingовые операции с использованием самостоятельно изготовленных проводников и полоса из проленовой сетки. Кроме этого,

троим больным, оперативное вмешательство проводилось после раннее перенесенных операций на органах малого таза. В этих случаях использовали наборы TVT-O. После удаления уретрального катетера на 2-е сутки послеоперационного периода лишь у 40% больных наблюдались явления дизурии и незначительное подтекание мочи. На момент выписки (5-6-е сутки) данные симптомы сохранялись только у 5 % больных. Через год лишь у одной пациентки сохранялись признаки недержания мочи, но объем потери мочи был значительно меньше, чем до операции.

**Выводы.** Таким образом, использование стандартных одноразовых хирургических наборов для лечения инконтиненции значительно снижает риск осложнений. Методом выбора при рецидивах недержания мочи после перенесенных ранее слинговых операций является набор TVT-O. Для повышения качества слинговых методик при инконтиненции, необходим рациональный подход в вопросе объема хирургического вмешательства.

## **Ботулинический токсин типа а в лечении больных с синдромом хронической тазовой боли**

*Кривобородов Г.Г., Шумило Д.В.*

ГОУ ВПО «Российский Государственный Медицинский Университет» Росздрава.  
Кафедра урологии. г.Москва.

**Введение.** Синдром хронической тазовой боли (СХТБ) часто встречается в клинической практике врачей и включает различные заболевания, проявляющиеся болью в области таза. Известно, что в мире от различных видов боли страдают до 64% людей. Среди лиц пожилого возраста этот показатель составляет 78%. По данным разных авторов распространенность хронического простатита колеблется от 5% до 16%, при этом более 90% таких больных имеют хронический простатит ассоциированный с синдромом хронической тазовой боли (ХП/СХТБ).

**Цель работы.** Улучшить эффективность лечения и качество жизни больных с СХТБ.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 12 больных с СХТБ: 8 мужчин и 4 женщины. Средний возраст больных составил  $46,3 \pm 9$  лет (31-61). Все 12 больных ранее неоднократно получали консервативную терапию по поводу СХТБ без эффекта. Выполняли инъекции 100 ЕД ботулинического токсина типа А (Ботокс, Allergan) в мышцы тазового дна и наружный сфинктер уретры. Болевой синдром и эффективность лечения оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) следующим образом: снижение болевых ощущений по ВАШ на 75% и более – хороший результат, от 50 до 75% - удовлетворительный, менее 50% - отрицательный. Эффективность лечения оценивали на 10-й, 30-й и 90-й дни после введения ботулинического токсина типа А. Также в указанные дни мужчинам выполняли урофлоуметрию.

**Результаты.** Из 8 мужчин 3 (25%) имели изолированный СХТБ в виде синдрома простатической боли (ХП/СХТБ), 5 (41,7%) – ХП/СХТБ в сочетании с обструктивным мочеиспусканием. У 3 (25%) женщин СХТБ был представлен в виде уретрального синдрома. У 1 пациентки (8,3%) был выявлен уретральный синдром в сочетании с синдромом вульварной боли. На 10-й день после инъекции у 3 (25%) больных (1 мужчина и 2 женщины) отмечен хороший результат, еще 3 мужчин (25%) отмечали удовлетворительный результат, у 6 (50%) пациентов (2 женщины и 4 мужчины) результат был отрицательный. При контроле через 1 и 3 мес хороший результат наблюдали у 5 (41,7%) больных (2 женщины и 3 мужчины), удовлетворительный эффект отметили у 5 (41,7%) пациентов (2 женщины и 3 мужчины), у 1 мужчины и 1 женщины (16,6%) результат отрицательный. Отмечено снижение среднего балла по ВАШ с  $7,17 \pm 1,2$  (5,5-9,5) до  $2,4 \pm 2,1$  (0-7). У всех 5 мужчин,

имевших нарушение функции опорожнения мочевого пузыря, отмечена нормализация параметров мочеиспускания через 1 и 3 мес.

**Заключение.** Инъекции ботулинического токсина типа А в мышцы тазового дна и наружный сфинктер уретры являются эффективным методом лечения больных как с изолированным СХТБ, так и в сочетании с нарушением функции опорожнения мочевого пузыря. Необходимы дальнейшие исследования для оценки отдаленных результатов лечения.

### **Прогностические критерии и тактика оперативного лечения больных по поводу инвазивных форм рака мочевого пузыря**

*Латыпов В.Р., Кошель А.П., Вусик А.Н*

Сибирский государственный медицинский университет. Кафедра хирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки. г. Томск

На сегодняшний день большое количество авторов исследуют факторы прогноза для пациентов с раком мочевого пузыря (РМП), которым проведено радикальное оперативное лечение в объеме радикальной цистэктомии (РЦЭ).

Цель исследования. Изучить прогностические факторы, влияющие на выживаемость пациентов после РЦЭ по поводу РМП и на основании проведенных исследований определить тактику оперативного лечения.

**Материалы и методы.** Всего пациентов, которым выполнена РЦЭ 116, из них пациентов с РМП – 92. Все операции выполнены на базе клиник СибГМУ и НИИ онкологии. Средний возраст пациентов с РМП составил 60,2 (43 до 88) года. Мужчин в исследуемой группе 79, женщин 13. Изучено влияние 9 прогностических факторов. Статистическая обработка материала проведена программой STATISTICA 6.0. Анализ выживаемости произведен по методу Каплана-Мейера, для сопоставления анализируемых групп применялся критерий Гехана-Вилкоксона.

**Результаты.** К моменту оценки результатов лечения, сведения получены о 88 пациентах, из них живы 56 (63,6%), умерли 32 (36,4%). Пятилетняя выживаемость общая составила 57,3%, специфическая – 77,1%. Категория «возраст» в нашем исследовании представлена двумя интервалами: 60 лет и младше (средний возраст – 52,9 лет,  $n=46$ ) и старше 60 лет (средний возраст – 64,5 лет,  $n=46$ ). Пятилетняя выживаемость пациентов младше 60 лет равна 76,8%, а пациентов старше 60 лет – 41,6% ( $p=0.00$ ). Пятилетняя выживаемость пациентов, которым ранее проведено органосохранное лечение составило 67,2%, а первичных пациентов – 48,5%, однако данный результат оказался статистически не достоверен ( $p=0.11$ ). Изучено влияние на выживаемость пациентов сопутствующих заболеваний: в исследуемой группе больных оказалось 583 заболевания. Представлены две группы пациентов в зависимости от количества сопутствующих заболеваний у одного пациента. В первой группе количество сопутствующих заболеваний у одного пациента меньше или равно 3, во второй группе – больше 3. Пятилетняя выживаемость пациентов первой группы составила 71,7%, второй 42,3% ( $p=0.0$ ). проведена оценка влияния на выживаемость наиболее часто встречаемых осложнений до операционного периода: болевой синдром, кровотечение, анемия, наличие уретерогидронефроза с одной или обеих сторон. Влияние осложнений дооперационного периода на выживаемость пациентов оценено в их сочетании: наличие у одного больного 2 и менее осложнений (пятилетняя выживаемость 65,8%) и наличие у одного больного более 2 осложнений (пятилетняя выживаемость 47,5%) ( $p=0,01$ ). Влияние каждого из критериев, определяющих стадию заболевания (Т, N, M и G), на выживаемость пациентов, оказались статистически достоверными. Количество пациентов с распространенностью первичной опухоли T3-4 в нашем исследовании составило 72 (81,8%), и степень дифференцировки опухоли G2-3 – 69 (78,4%), поэтому сочетание двух этих критериев нами определено, как неблагоприятное. При сравнении выживаемо-

сти пациентов имеющих неблагоприятные сочетания стадийных критериев ( $n = 60$ ), с пациентами, имеющими любые другие сочетания стадийных критериев ( $n = 28$ ). Получено, что пятилетняя выживаемость пациентов группы с любыми сочетаниями стадийных критериев, против тех, что приняты неблагоприятными - статистически достоверно выше (88,7% и 44,0% соответственно,  $p = 0,005$ ). В категории пациентов с неблагоприятным прогнозом, оказалось 26 пациентов из 27 с N+.

**Заключение.** На основании определенных прогностических критериев определялась тактика оперативного лечения. Так пятилетняя выживаемость пациентов с многоэтапным вариантом оперативного лечения составила 84,5%, одностаяным – 66,4%, РЦЭ и УКС 29,4%, полученные данные оказались статистически достоверны ( $p=0.002$ ).

## **Роль ближайшего и отдаленного послеоперационного наблюдения пациентов после вагинопластики для социально-бытовой адаптации пациентов**

*Михайличенко В.В., Фесенко В.Н., Васильев И.С.*

Кафедра урологии и андрологии Санкт-Петербургская Медицинская академия последипломного образования, г. Санкт-Петербург

**Введение:** Для социально-бытовой адаптации пациентов с диагнозом мужской транссексуализм необходимо проведение комплекса мероприятий, таких как медико-психологическая помощь, сбалансированная заместительная гормональная терапия и хирургическое лечение. Степень функциональности и эстетический результат трансформированных тканей после проведения реконструктивной операции играет очень важную роль в реабилитации оперированных.

**Цель:** Выяснение расположения и оценка функционального состояния неовлагалища у пациентов, перенесших вагинопластику кожно-спонгиозным инверсированным лоскутом полового члена, для определения рекомендаций в сексуальной сфере.

**Материалы и методы:** В клинике прооперировано и находились под наблюдением от 6 месяцев до 10 лет 18 пациентов с диагнозом мужской транссексуализм. В послеоперационном периоде проводились: кольпоскопия с определением экстероцептивной чувствительности головки полового члена, занимающей положение искусственной шейки матки; вагинография; компьютерная томография органов малого таза с сосудистым усилением; оценка расположения, направления, диаметра и глубины влагалища.

**Результаты:** Внешний вид сформированных гениталий удовлетворял всех оперированных. Они осуществляют половой акт. При визуальном осмотре гениталий сформированы по женскому типу, расположены в типичном месте, отсутствуют грубые рубцовые изменения кожи, препятствующие входу в неовлагалище. В одном наблюдении обнаружена небольшая кожная складка по заднему своду неовлагалища, которая в определенных позах, со слов пациентки, вызывает трудности для интроекции. Ей в последующем произведена пластическая операция по коррекции заднего свода неовлагалища. Кольпоскопия проведена 16 пациенткам. Направление влагалища прямое без изгибов. При осмотре в зеркалах у всех пациенток головка полового члена расположена в положении шейки матки, обычного цвета и покрыта секретом желез крайней плоти. У всех пациенток сохранена тактильная чувствительность как головки полового члена, так кожи лоскута на всем протяжении. При определении температурной чувствительности только 7 пациенток ответили правильно на задаваемые вопросы. Несмотря на это, все отмечают приятные сексуальные ощущения во время проведения полового акта и испытывают оргазм.

Вагинография выполнена 5 пациенткам, а компьютерная томография 3 пациенткам после плотного введения тампона, смоченного рентгеноконтрастным препаратом, в просвет неовлагалища и дополнительным контрастированием прямой кишки. По результатам обследования глубина неовлагалища составляет  $12,33 \pm 1,04$  см, диаметр –  $3,43 \pm 0,4$  см, и рас-

полагается по средней линии между гипотрофированной предстательной железой и прямой кишкой. Патологических образований в полости малого таза не обнаружено. Удовлетворенность мочеиспусканием и направлением струи высказали 16 оперированных. В 2 наблюдениях произведена меатотомия со смещением артифициального наружного отверстия уретры.

**Обсуждение:** Полученные результаты обследования транссексуалов после вагинопластики инверсированным кожно-спонгиозным лоскутом полового члена свидетельствует о функциональности, эстетической удовлетворенности и сексуальной реабилитации. Наблюдение за оперированными позволяет своевременно выявить и устранить дефекты пластической операции, а также улучшить качество их жизни. Всем пациенткам даны рекомендации по технике проведения коитуса в зависимости от расположения неовлагалища и особенностей строения гениталий, а так же объяснены режим и методика проведения гигиенический мероприятий для профилактики развития воспаления.

**Выводы:** Считаем необходимым проведение динамического наблюдения больных после реконструкции наружных половых органов не только для оценки качества проведенного оперативного пособия, но и для консультирования, выработки рекомендаций пациентам для их скорейшей социально-бытовой и сексуальной адаптации.

### **Нетрадиционное применение гепаринов в урологической практике**

*Мосеев В. А., Давыдов Д. В., Марков А. Н., Михеев Л. В., Веженков О. Б., Медведев А. В.*  
Областное Государственное учреждение здравоохранения "Томская областная клиническая больница" Отделение урологии, г.Томск.

Традиционное применение прямых антикоагулянтных препаратов – лечение и профилактика тромбофилических состояний, возникающих или потенциально возможных при различных заболеваниях. В первую очередь – это патологии сердца и сосудов; различные системные заболевания соединительной ткани; гломерулонефрит; бронхиальная астма; периоперационная профилактика при длительных и травматичных вмешательствах, особенно в онкологии; проведение экстракорпоральных методов детоксикации и гравитационной хирургии и др. По этому поводу имеется достаточно большой опыт применения гепаринов, освещенный в мировой медицинской литературе.

Меньше внимания уделено применению гепаринов при острых инфекционных воспалительных процессах, в частности, в урологической практике. В патогенезе острого микробного воспаления паренхиматозного органа, наряду с микробной инвазией, как известно, важное значение имеет микротромбообразование и нарушение процессов микроциркуляции. Прогрессирование микроциркуляторных нарушений ведет к увеличению зоны ишемических и даже некротических изменений в паренхиме и может быстро перевести воспаление в «хирургическую» стадию.

Наиболее распространенной нозологией в урологическом стационаре среди воспалительных заболеваний безусловно является острый пиелонефрит. За период с 1999 по 2008 год в урологическом отделении ТОКБ находилось на лечении 1190 пациентов с острым пиелонефритом, из них женщин-1068 (89,7 %), мужчин - 122 (10,3 %). Деструктивные формы воспаления (карбункулы, абсцессы), потребовавшие оперативного лечения, встречались в 67 случаях (5,6 %). В комплекс лечебных мероприятий, наряду с этиотропной антимикробной терапией, применением противовоспалительных препаратов, дезагрегантов, в/в инфузионной детоксикации мы активно применяем антикоагулянты прямого действия: высокомолекулярный гепарин и низкомолекулярные гепарины. В литературе имеются скудные сообщения о применении гепарина при остром пиелонефрите в малых дозах! (4 тыс. ед/сутки подкожно). Такие малые дозы не оказывают по нашему мнению терапевтического эффекта, а напротив, могут провоцировать ответную

гиперкоагуляцию. В нашем отделении применяется суточная терапевтическая доза гепарина от 10 до 20 тыс.ед. при п/к инъекциях и в/в инфузиях. Доза и способ введения зависят от давности заболевания и выраженности местных клинических проявлений, а также синдрома системной воспалительной реакции. Во время лечения безусловный контроль морфофункционального состояния почек (УЗИ мониторинг паренхимы, радиоизотопная ренография), общеклинических анализов, и конечно же состояния гемостаза ( в т.ч. ПТИ, ПТВ, АЧТВ, МНО, уровня фибриногена сыворотки и др.). Длительность гепаринотерапии 12-14 суток, с постепенным снижением дозы и отменой. Продолжается дезагрегационное лечение применением аспирина в дозах 75-125 мг/сутки, пентоксифиллина 600-800 мг/сутки длительно в амбулаторном режиме - в течение 6-8 недель. Ни одного случая клинически значимой гепарининдуцированной тромбоцитопении отмечено не было.

Отмечены явные положительные моменты применения гепарина в комплексном лечении острого пиелонефрита: быстро происходит регрессия местной воспалительной реакции, что проявляется наряду со снижением болевой симптоматики уменьшением гипоплазии почечной паренхимы, уменьшением в размерах и исчезновением эхокопических гипоплазированных очагов, улучшением функционального состояния почек (при контроле за секреторной функцией по данным РРГ). Лишь у 67 (5,6 %) пациентов потребовалось оперативное лечение (декапсуляция почки, иссечение карбункулов и абсцессов), но при анализе последних случаев – необратимая деструкция возникла уже на догоспитальном этапе в связи с поздним обращением (6-10 суток с начала заболевания). При сравнении – в первой половине 90-х годов XX века, когда мы широко не применяли гепаринизацию, операции при остром пиелонефрите выполнялись значительно чаще (до 25 - 30 % случаев), например в 1995 году из 64 пациентов с острым пиелонефритом – деструктивные формы были выявлены и подвергнуты хирургическому лечению у 16 человек (25 %). Доступный спектр антимикробных средств в тот период был практически тем же, а по некоторым позициям и более широким, к тому же использовались преимущественно оригинальные препараты.

При появлении в лекарственном арсенале современных низкомолекулярных гепаринов (надропарин - «Фраксипарин» фирмы «GlaxoSmithKline») значительно упростилась схема лечения (1 инъекция в сутки в дозе 0,3-0,6 мл), нет необходимости тщательного мониторинга состояния гемостаза, не требуется постепенного снижения дозы при отмене препарата, в связи с чем длительность терапии НМГ уменьшается до 7-8 суток. Уменьшение сроков антикоагуляционного лечения НМГ приводит к снижению его себестоимости и сопоставимо с затратами на обычный гепарин.

Кроме лечения острого пиелонефрита гепаринотерапия также с успехом применяется нами в комплексном лечении острых простатитов, острых эпидидимитов. Полученные положительные результаты применения гепаринотерапии в комплексном лечении острых воспалительных заболеваний в урологии позволяют рекомендовать последнюю в широкую клиническую практику.

#### **Сочетанные воспалительные заболевания придатков матки и мочевого пузыря: клинико-экономические аспекты**

*Московенко Н.В.*  
МУЗ «Городская больница №2» г.Омск

Несмотря на успехи, достигнутые в лечении сочетанных воспалительных процессов придатков матки и мочевого пузыря, частота их не снижается. На сегодняшний день эти заболевания представляют собой серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему. В результате заболевания женщины нередко теряют трудоспособность. Незначительная эффективность их лечения, склонность к рецидивированию диктуют необхо-

димость поиска и внедрения новых комплексных методов, которые бы позволили повысить их результативность, сократить сроки лечения, снизить частоту обострений.

**Цель работы.** Совершенствование системы оказания помощи пациенткам, страдающим сочетанными воспалительными заболеваниями придатков матки и мочевого пузыря.

**Методология.** Проспективное исследование.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением находились 110 женщин с сочетанными воспалительными заболеваниями придатков матки и мочевого пузыря, средний возраст пациенток составил 34,2 года, частота обострений воспалительного процесса в течение года – 3,8 раза; продолжительность наблюдения за пациентками – 17,3 мес. Обследуемые женщины составили две группы. Первую группу (основную) представили 75 женщин, в лечении которых использовалась комплексная медикаментозная терапия, энергии электромагнитно-резонансного (ЭМРИ) и лазерного излучений (соответственно 1-я подгруппа 53 женщины и 2-я – 22), лечебная физическая культура (ЛФК). Во вторую группу (сравнения) вошли 35 пациенток, получавших традиционную терапию. В работе использованы общепринятые клинические и специальные методы исследования, включая: эндоскопические, гормональные, ультразвуковые, функциональные, гистологические.

**Результаты исследования и обсуждение.** Выявлено, что в современных условиях хронические воспалительные процессы придатков матки и мочевого пузыря имеют длительное и рецидивирующее течение, нередко протекают без выраженных клинических проявлений. Ведущими симптомами являются болевой синдром, расстройства со стороны нижних мочевых путей. Инфекционный фактор у большинства больных с течением времени утрачивает ведущую роль в прогрессировании процесса, вследствие чего на первый план выступают расстройства тазовой гемодинамики и микроциркуляции, анатомические и функциональные изменения со стороны яичников, мочевого пузыря.

Продолжительность лечения в 1-ой группе составила 12,3 дня, в группе сравнения – 16,9 дней. По окончании лечения положительная динамика отмечена у 97,3% женщин 1-ой группы и у 85,7% – группы сравнения. Анализ катамнестических данных (в течение 1,5 лет) показал, что по завершении лечения частота обострений воспалительного процесса (более 2 раз в год) в основной группе женщин отмечалась в 2,3 раза реже в сопоставлении с данными пациенток группы сравнения.

В рамках данного исследования был проведен анализ экономической эффективности предложенных методов диагностики и лечения. Средняя стоимость диагностических мероприятий с максимальным использованием различных методов исследования составила 2190,11 руб. Затраты, связанные с лечением складываются из средних затрат (стоимость одного койко-дня в больнице, расходы на медикаменты, трудовые расходы медицинского персонала), определяемых продолжительностью лечения. Длительность лечения непосредственно связана с состоянием пациентки и выбором метода ведения, при этом стоимость того или иного метода определяется средними затратами на курс терапии. Расчет приблизительных затрат на лечение для пациенток группы сравнения производился следующим образом. Если: А – стоимость одного койко-дня в больнице (включает оплату труда медицинского персонала) – 650,17 руб.; В – средняя стоимость лекарств, приходящихся на один день, – 530,74 руб. на одного больного. (А+В) – стоимость одного дня пребывания пациентки в стационаре, то средняя стоимость затрат, приходящихся на одну пациентку группы сравнения, составляет:

$Q = (A+B) \cdot x$ , где  $x$  – средняя продолжительность лечения.

$Q = (650,17 + 530,74) \cdot 16,9 = 19957,4$  руб.

Для пациенток 1-ой группы:  $Q = (A+B) \cdot 12,3$

$Q = (650,17 + 713,47) \cdot 12,3 = 16772,8$  руб.

Таким образом, снижение затрат на лечение основной группы в целом определяется как:  $B = (Q_1 - Q_2)$ ;  $B = 3184,6 - 75 = 238845,0$  руб. (17,1%)

Экономическая эффективность каждого метода определяется продолжительностью лечения. Экономическая прибыль (Р) в целом обусловлена как снижением затрат на лече-

ние (В), так и уменьшением количества дней отсутствия на работе (А), которое определяется как сокращением лечения, так и снижением частоты обострений заболевания. Так, средняя частота обострения заболевания у пациенток основной группы за период наблюдения снизилась на 102,3% и составила 1,2 раза. У пациенток группы сравнения – на 17,7% и составила 3,6 раза. При этом количество дней нетрудоспособности у пациенток группы сравнения было 608, у пациенток основной группы – 118. Тогда:  $A = 608 - 118 = 490$  дней.

$B = (608 \cdot d_1 - 118 \cdot d_2)$ , где  $d_1$  – стоимость одного лечения у пациенток группы сравнения,  $d_2$  – стоимость одного дня лечения у пациенток основной группы.  $B = 395382,8 - 86151,8 = 309230,8$  руб. Таким образом, снижение затрат на лечение в целом составило:  $309230,8 + 238845,0 = 548075,8$  руб.

**Вывод.** Под влиянием ЭМФТ и ЛФК отмечается достоверное снижение частоты обострений заболевания, происходит сокращение сроков стационарного и амбулаторного этапов лечения. Использование комплексного подхода к проблеме сочетанных воспалительных процессов придатков матки и мочевого пузыря позволяет получить экономический эффект.

### **Психо-эмоциональный статус пациенток с сочетанными заболеваниями органов малого таза и болевым синдромом**

*Московенко Н.В., Филиппович С.В.*  
МУЗ «Городская больница № 2»

Постоянный рост числа больных, страдающих хроническими болевыми синдромами, и низкая эффективность симптоматической терапии хронической боли позволяют рассматривать боль у таких пациентов не как симптом, сигнализирующий о повреждении органов и тканей, а как ведущий синдром, отражающий глубокие нарушения в функционировании систем, осуществляющих восприятие, проведение и анализ болевых сигналов. Боль, однажды возникнув вследствие какого-либо повреждения, вызывает у пациента психологические расстройства и особую форму болевого поведения, которое сохраняется даже при устранении первоначальной пусковой причины боли. Длительная и бессистемная терапия усугубляет ситуацию, как в связи с причиненными побочными эффектами, так и путем неблагоприятного воздействия на психологическое состояние. Поэтому понимание патогенеза боли и способность правильно определять клиническую структуру хронической боли во многом определяют эффективность проводимой терапии. Лечебные мероприятия при терапии хронического болевого синдрома должны иметь не симптоматическую, а этиологическую направленность.

**Цель работы:** изучить психо-эмоциональное состояние, уровень социальной адаптации, качество жизни пациенток с сочетанными заболеваниями тазовых органов, осложненных болевым синдромом.

**Методология исследования:** проспективное исследование.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 150 женщин репродуктивного возраста, страдающих сочетанными заболеваниями тазовых органов, осложненными болевым синдромом. Средний возраст пациенток  $34,2 \pm 7,6$  года; продолжительность заболевания –  $5,8 \pm 3,7$  лет. Медико-психологическое обследование женщин включало изучение особенностей личности с помощью классических психодиагностических методик. Интенсивность болевого синдрома (БИ), индекс симптомов дизурических расстройств (ИД) и степень нарушения основных категорий качества жизни оценивали по специально разработанной шкале.

**Результаты исследования и обсуждение.** Все наблюдаемые женщины страдали хроническим циститом. Клинико-anamnestическое исследование позволило выявить ряд фак-



торов, которые, следует расценивать как отягчающие течение заболевания и способствующие развитию болевой симптоматики. Так, обращает на себя внимание высокая частота сальпингооофорита (78,7%), миом матки (40,6%), генитального эндометриоза (15,3%), пролапса гениталий (27,7%). Сопутствующая патология желудочно-кишечного тракта (65,5%), опорно-двигательного аппарата (56,4%), вегето-сосудистая дистония (42,7%) и варикозная болезнь нижних конечностей (33,3%). Сочетание двух и более гинекологических заболеваний отмечено у 52,7% случаев.

Медико-психологическое обследование показало, что 87,3% женщин предъявляли жалобы на эмоциональные расстройства (подавленность, пониженное настроение, плаксивость, раздражительность и т.п.). Повышенный нейротизм наблюдался в 59,3% случаев, личностная и реактивная тревожность – в 85,7%. Имели место специфические акцентуации или сочетания некоторых черт характера. Возможно, что у пациенток имеется конституциональная предрасположенность к развитию психических или эмоциональных расстройств и формированию низкой толерантности к боли, яркого болевого поведения. Анализ особенностей эмоциональных нарушений наблюдаемых первой группы показал, что практически во всех случаях наблюдались расстройства смешанного тревожно-депрессивного характера. Частота вегетативных нарушений (общее недомогание, метеозависимость, головокружения, нарушения сна, повышенная потливость) наблюдалась в 57,4% случаях. У всех пациенток тазовые боли носили хронический характер. Средняя интенсивность болей (БИ $57,0\pm1,1$ ) балла отмечена у 57,1% женщин, у 17,6 % – боли носили выраженный характер (БИ –  $88,0\pm10,0$  баллов); 25,0 % женщин имели БИ равный  $29,4\pm5,2$  балла. Умеренные нарушения мочеиспускания отмечены у 60,7% женщин (ИД–  $59,1\pm12,7$ балла); незначительные нарушения мочеиспускания – у 21,4% (ИД –  $38,0\pm1,5$  балла), остальные женщины имели выраженные расстройства мочеиспускания, ИД при этом составил  $105,7\pm13,1$  балла.

Проведенное исследование подтвердило значительное влияние боли на важнейшие категории качества жизни. Диапазон оценок качества жизни у пациенток с тазовыми болями варьировал от  $12,4\pm1,8$  до  $34,3\pm1,6$  балла. Тяжелые нарушения качества жизни отмечены у 20% женщин. Максимальной оценке соответствовали признаки декомпенсации исследуемых категорий качества жизни: кардинальная смена трудовой деятельности или ее режима либо полный отказ от работы; отказ от физических нагрузок; ограничение социального общения; формирование позиции «тяжелобольного члена семьи»; значительное ограничение половых контактов или отказ от них; тревожно-депрессивные расстройства; хроническая бессонница.

**Заключение.** Болевой синдром у пациенток с сочетанными заболеваниями тазовых органов является серьезной социальной проблемой, так как приводят к значительным нарушениям качества жизни. Неадекватное или несвоевременное лечение пациенток с сочетанными процессами малого таза приводит к формированию болевого синдрома, развитию выраженных психо-эмоциональных расстройств, декомпенсацией качества жизни, резистентностью к проводимой терапии. Факторами риска развития неблагоприятного течения болевого синдрома являются психические и эмоциональные расстройства депрессивно-тревожного характера, что обуславливает необходимость индивидуального подхода к лечению.

### **Гиперактивный мочевой пузырь у пациентов с переломами таза**

*Мусохранов В.В., Пивоваров Е.А., Устюжанин С.А.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава,  
МУЗ «Городская клиническая больница №1» им. А.Н. Кабанова. г. Омск.

Количество пострадавших с переломами таза ежегодно увеличивается, как правило это социально активные лица. Это одни из самых тяжелых травматологических пациентов, они требуют постоянного наблюдения и ухода, контроля и внимания со стороны врача. Одним из частых урологических симптомов у этой группы больных является нарушение мочеиспускания.

Мы наблюдали 14 пациентов с синдромом гиперактивного мочевого пузыря, который возник после перелома таза, причем до повреждения они не отмечали нарушений мочеиспускания. Пациентов наблюдали во время нахождения в стационаре. Уролог приглашался к таким больным сразу после стабилизации их состояния. Средний возраст больных –  $34 \pm 9$  лет. Причиной гиперактивности мочевого пузыря на наш взгляд являлся комплекс факторов – длительное нахождение уретрального катетера, инфекция нижних мочевых путей, гематома, сдавливающая мочевой пузырь, повреждение нервов, вынужденное положение больного. Оценка нарушения опорожнения мочевого пузыря проводилась при помощи дневника мочеиспусканий.

В лечении ГАПМ у пациентов с переломами таза, мы использовали селективные альфа-адреноблокаторы, М-холинолитики, сосудистые препараты, тибинальную нейромодуляцию. Немаловажным фактором являлся уход за больным и адекватное опорожнение кишечника.

В ходе лечения все пациенты отметили уменьшение частоты мочеиспусканий и уменьшение выраженности ургентных позывов. Однако у 4-х больных сохранялось учащенное мочеиспускание от 8 до 15 раз в сутки с ноктурией до 2-3 раз.

Таким образом, у пациентов с синдромом гиперактивного мочевого пузыря, необходим комплексный подход в лечении гиперактивности, в наиболее ранние сроки после травмы. Необходима преемственность в лечении таких больных у стационарных и амбулаторных урологов.

#### **Лечение пациентов с задержкой мочи после операций на позвоночнике**

*Мусохранов В.В., Пивоваров Е.А., Устюжанин С.А.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава,

МУЗ «Городская клиническая больница №1» им. А.Н. Кабанова. г. Омск.

Лечение пациентов в послеоперационном периоде после операций на позвоночнике достаточно сложная и трудоемкая задача. Под нашим наблюдением находилось 5 пациентов, из них 2 мужчин, перенесших оперативное лечение на поясничном отделе позвоночника. Средний возраст составил 47,6 лет.

После удаления катетера в раннем послеоперационном периоде у всех больных развивалась острая задержка мочи. Один пациент не ощущал наполнение мочевого пузыря, четверо отмечали появление болей в гипогастрии при наполнении мочевого пузыря свыше 400 мл, все отмечали нарушение опорожнения кишечника. Больным проводились интермиттирующие катетеризации, частота которых составила 5,2 в сутки. Параллельно проводилась терапия селективными альфа-адреноблокаторами (тамсулозин 0,4 мг в сутки), электрофорез с прозергином, ежедневно выполнялась электростимуляция мочевого пузыря. Все пациенты были обучены приемам самостоятельного опорожнения мочевого пузыря, стимуляции мочеиспускания путем стимуляции триггерных точек.

Самостоятельное опорожнение мочевого пузыря восстановилось у 4 больных в сроки от 8 до 25 суток. Объем остаточной мочи составлял от 200мл, постепенно уменьшаясь до 50-70 мл. Одному мужчине на 12 сутки послеоперационного периода наложена эпицистостома вследствие развития острого простатита и невозможности проводить катетеризацию. На фоне лечения микции восстановились, цистостома закрыта на 30 сутки.

После восстановления самостоятельного мочеиспускания все пациенты отмечали симптомы гиперактивного мочевого пузыря, причем основными симптомами были urgen-тность и поллакиурия. При выраженных проявлениях ГАМП и небольшим объемом оста-точной мочи пациенты продолжали прием альфа-блокаторов, с осторожностью назнача-лись М-холинолитики, проводилась тибальная нейромодуляция. Выраженность симпто-мов ГАМП уменьшалась в сроки до 2 месяцев. У пациента, после закрытия цистостомы, urgen-тность сохранялась длительное время, однако на фоне лечения удалось добиться прекращения urgen-тного недержания мочи.

Симптом острой задержки мочи, как проявление нейрогенного мочевого пузыря, отно-сительно редкое осложнение в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших операцию на позвоночнике, он требует пристального контроля со стороны уролога и ней-рохирурга. Всесторонний подход в лечении, с использованием современных препаратов, улучшающих мочеиспускание, профилактика септических осложнений, уход позволяют добиться хороших результатов в лечении этой проблемы и восстановить качество жизни этих больных.

### **Патогенетическая терапия мочекаменной болезни у мужчин**

*Назаров Т.Н., Новиков А.И., Александров В.П., Михайличенко В.В.*

Кафедра урологии и андрологии, ГОУ ДПО СПбМАПО, г. Санкт-Петербург.

**Введение.** Проблема мочекаменной болезни сохраняет свою актуальность во всем мире в связи с неуклонным ростом заболевания, который ежегодно составляет 0,5-5,3% и чаще встречается у людей в возрасте от 30 до 55 лет. Мужчины в 2-2,5 раза чаще женщин боле-ют нефролитиазом, причем наибольшая частота заболевания у них приходится на четвер-тое и пятое десятилетия жизни (Bartoletti R., et al., 2007, Yasui T., et al., 2008).

**Материал и методы.** 82 мужчинам с мочекаменной болезнью в возрасте от 40 до 80 лет проведено исследование содержание тестостерона, лютеинизирующего гормона (ЛГ) и глобулин связывающего половые стероиды (ГСПС) в плазме крови. Симптомы возрастного андрогенного дефицита выявлены у 43 (52,4%) больных. Тестостерон на уровне нижней границе нормы (12-14 нмоль/л) определялся у 19 (23,2%), а ниже нормы (2-10 нмоль/л) - у 24 (29,3%) больных. ЛГ (1-9 мМЕ/мл) был повышен у 12 (14,6%) пациентов, у 2 (2,4%) ниже нормы, а у остальных 68 (83,0%) находился в пределах нормы. Нормальный ГСПС (15-60 нмоль/л) был у 17 (20,7%) больных, а у остальных 26 (31,7%) - отмечалось их по-вышение. При исследовании показателей минерального обмена крови и мочи (уровень кальция, мочевой кислоты, неорганического фосфора, цитрата и магния) у этих пациентов были выявлены следующие метаболические нарушения: гиперкальциемия - у 24 пациен-тов в сочетании с остеопорозом, гиперкальциурия - у 27 пациентов; гиперурикемия - у 18 пациентов, а гиперурикурия - у 16; гипофосфатемия - у 3, гиперфосфатурия - у 19 пациен-тов, причем в 4 случаях ложная, обусловленная урезанной и протеиназной активностью микробной флоры; гипомagnesия - у 34, гипомagneйурия и гипоцитратурия у всех 43 пациен-тов. Суточный диурез всех пациентов составил  $0,84 \pm 0,08$  л/сут. с плотностью мочи более 1012 г/л. Кинематическая вязкость мочи была  $1,27 + 0,05$  сСт (норма  $1,07 + 0,02$ ). Всем пациентам в зависимости от стадии андрогенного дефицита в течение 3 месяцев проведена заместительная терапия тестостероном (приоритет на изобретение РФ №2008144526 от 12.11.2008). При показателях тестостерона на уровне нижней границы нормы - пациенты получали в сутки 50 мг тестостерона. Если он был ниже нормы - 100 мг в сутки.

**Результаты.** В результате андроген - заместительной терапии наблюдались восстанов-ление гормонального баланса крови, снижение костной резорбции и стимуляция костной минерализации. Отмечалась нормализация уровня кальция, фосфора, мочевой кислоты,

магния и цитрата в крови и моче. Увеличение количества суточного диуреза до 2 литров за счет увеличения приема жидкости привело к понижению кинематической вязкости мочи.

**Заключение.** Таким образом, у мужчин снижение уровня андрогенов, наряду с другими физико-химическими изменениями мочи и крови приводят к суперсатурации мочи, что является дополнительным патогенетическим фактором образования мочевых камней. Заместительная терапия андрогенами приводит к нормализации литогенных веществ в крови и моче, тем самым способствует уменьшению процесса камнеобразования.

### **Использование канефрона и в комплексном лечении больных мочекаменной болезнью.**

*Неймарк А.И., Каблова И.В.*

Кафедра урологии и нефрологии ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава» г. Барнаул

**Введение.** В настоящее время основным методом лечения камней почек является дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ). Наличие осложнений после ее проведения связано, во многом, с отсутствием должной предоперационной подготовки, а также недостаточным и неадекватным ведением больных в послеоперационном периоде. Появление современных литотрипторов способствовало значительному сокращению процента тяжелых осложнений, однако не вызывает сомнений тот факт, что данная методика оказывает повреждающее воздействие на почечную паренхиму, выявляемое при микроскопическом и биохимическом исследованиях.

**Материал и методы.** Нами обследовано и подвергнуто комплексному лечению 47 больных мочекаменной болезнью, среди них 20 (43%) мужчин и 27 (57%) женщин.

У всех пациентов диагностированы односторонние одиночные конкременты в проекции чашечно-лоханочной системы почек размером от 0,5 до 2,0 см.

В зависимости от проводимого лечения, все больные были разделены на 4 группы. Пациенты 1 группы (n=12) в течение 1 месяца получали стандартную терапию. Больные 2 группы (n=12) на фоне стандартной терапии принимали Канефрон Н по 50 капель или по 2 драже 3 раза в день в течение 1 месяца. Пациенты 3 группы (n=11) получали стандартную терапию в течение 1 месяца до ДУВЛ и неделю после. Пациенты 4 группы (n=12) принимали Канефрон Н в течение 1 месяца до ДУВЛ и неделю после в комплексе со стандартной терапией.

Критерием оценки эффективности лечения пациентов всех 4 групп являлся уровень щелочной фосфатазы (ЩФ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), гаммаглутамилтрансферазы (ГГТ), N-ацетил-β-D-глюкозаминидазы (НАГ) и лейцинаминопептидазы (ЛАП) мочи.

**Результаты.** При исследовании показателей энзимурии до лечения у пациентов всех групп отмечался достоверно высокий по сравнению с контролем уровень ферментов мочи. При анализе показателей энзимурии через месяц от начала терапии, в которую был включен Канефрон Н, у пациентов 2 и 4 групп было отмечено достоверное снижение уровня исследуемых ферментов. При этом как во 2, так и в 4 группах большинство ферментов достигли контрольных величин. В отличие от пациентов 1 и 3 групп, показатели энзимурии у которых оставались высокими.

При исследовании энзимурии в первые сутки после литотрипсии у пациентов 3 группы, получавших в предоперационном периоде только стандартное лечение произошел значительный подъем уровня всех исследуемых ферментов. У пациентов 4 группы, получавших в течение 1 месяца до ДУВЛ Канефрон Н, наблюдался подъем уровня всех исследуемых ферментов, однако он был менее выражен, чем в 3 группе.

На 7 сутки после ДУВЛ у пациентов 3 группы уровень активности исследуемых ферментов снизился, однако все показатели остались выше контрольных величин. В то время

как у пациентов 4 группы произошло достоверное снижение уровня активности всех исследуемых ферментов, при этом уровень ЛАП и НАГ достиг контрольных показателей.

**Заключение.** Таким образом, проведенное клиническое исследование показало, что использование Канефрона Н в комплексном лечении больных мочекаменной болезнью способствует снижению уровня энзимурии, что указывает на его нефропротекторные свойства и целесообразность использования с целью предоперационной подготовки пациентов к ДУВЛ, а также для более быстрого восстановления функции почечной ткани после ее проведения.

## **Хронический цистит и лейкоплакия у женщин. Этиологические факторы**

*Нотов К.Г.*

Дорожная клиническая больница, г. Новосибирск.

**Введение.** Около 20-25 процентов женщин переносят цистит в той или иной форме, а 10 процентов страдают хроническим циститом. Лейкоплакия – часто встречающаяся при устойчивых к терапии хронических циститах патология, по нашим данным - 28% случаев. При развитии лейкоплакии изменяются свойства слизистой, что может приводить к нарушениям её защитных свойств – участок лейкоплакии может способствовать адгезии и последующей колонизации бактериальной флоры. Именно за счёт этого механизма создаются дополнительные условия для частых обострений циститов.

**Материалы и методы.** Исследование проведено среди женщин, проходивших обследование и лечение в урологическом отделении с воспалительными заболеваниями мочевой сферы – циститы, пиелонефриты (N=403) в 2006-2008гг. Выделена группа пациенток с хроническим циститом (103), из которой в свою очередь выделена подгруппа больных с лейкоплакией (28). Оценивались жалобы, анамнез, общеклинические анализы, проводилось бактериологическое исследование мочи, исследование суточного солевого состава мочи, цистоскопия, биопсия слизистой мочевого пузыря. Проводилась оценка выраженности симптоматики, частота обострений при циститах.

**Результаты.** При сборе анамнеза наиболее часто выявлялись три фактора с которыми были связаны обострения цистита у обследованных женщин:

1. Переохлаждения.
2. Предшествующий коитус.
3. Нарушение диеты (после обильного застолья, приёма алкоголя).

Многие пациентки с хроническим циститом указывали на частое появление мутной мочи. При проведении бактериологического исследования в общей группе, наиболее часто встречалась *Escherichia coli* - 261(65%). Инфекции по результатам бакпосева-выявлены у 29 пациенток с циститом (28%), при этом *Escherichia coli* также как и в общей группе оказалась наиболее встречающейся инфекцией (51,7%). При обследовании пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями мочевой системы в большинстве случаев выявлялась кристаллурия, что является проявлением такого заболевания, как дисметаболическая нефропатия. Встречаемость дисметаболической нефропатии у пациенток с хроническим циститом и хроническим пиелонефритом сопоставимо: цистит - 95,8%, пиелонефрит - 93,9%. В группе больных с циститом у пациенток с лейкоплакией частота обострений цистита оказалась больше, наличие лейкоплакии у пациенток сочеталось с более тяжёлым течением цистита. Проведение коагуляции очагов лейкоплакии в сочетании с консервативным лечением, диетой, позволило добиться стойкой ремиссии цистита у 64% пациенток в течение 6 месяцев.

### **Выводы.**

- Лейкоплакия мочевого пузыря является часто встречающейся патологией возникающей при хронических циститах (28% случаев).

- Лейкоплакия чаще встречается у пациенток с более тяжёлым течением цистита.
- Коагуляция очагов лейкоплакии приводит к стойкой длительной ремиссии у 64% пациенток с хроническим циститом.
- Одним из этих факторов, вызывающих лейкоплакию, возможно является кристаллурия - проявление дисметаболической нефропатии.

### **Острый пиелонефрит в ургентной урологической практике на примере урологического отделения многопрофильного стационара**

*Пивоваров Е.А., Мусохранов В.В., Спектор А.А., Устюжанин С.А.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, МУЗ «Городская клиническая больница №1» им. А.Н. Кабанова. г.Омск.

Инфекция верхних мочевых путей остается актуальной урологической проблемой. По данным урологического отделения Омской городской клинической больницы № 1 им. Кабанова А.Н. за 2008 год по неотложной урологической помощи поступило 229 пациентов с инфекцией верхних мочевых путей, что на 7% больше чем в 2007 г. При этом 52 имели урологический анамнез, некоторые неоднократно лечились по поводу обострения хронического пиелонефрита, мочекаменной болезни в стационарах города. Преобладали женщины, при этом средний возраст составил  $29 \pm 9,4$  года. Длительность заболевания в среднем составляла  $5 \pm 1,7$  суток.

В диагностике мы применяли общеклинические методы обследования. Всем пациентам выполнялась экскреторная урография. У 97 (42,4%) пациентов состояние расценивалось как тяжелое, обследование проводилось в условиях реанимационного отделения. У 104 (45,4%) пациентов имелись признаки синдрома системной воспалительной реакции, таким пациентам мы старались выполнять МСКТ почек с контрастированием. Необходимо отметить 3-х пациенток поступивших в состоянии инфекционно-токсического шока, обследование и интенсивная терапия у которых начиналась в реанимационном зале с последующей подготовкой к операции в ОРИТ.

В качестве антибактериальной терапии пациенты получали фторхинолоны, цефалоспорины 3 поколения. В комплексном лечении использовали препараты, улучшающие реологические свойства крови, улучшающие микроциркуляцию, иммунную и лимфотропную терапию. На фоне лечения уменьшение болевого синдрома наступало в среднем на 3-5 сутки, нормализация лабораторных показателей на 5-7 сутки. Средний койко-день составил  $8 \pm 2,3$ .

Особого внимание заслуживали пациенты с гнойно-деструктивными формами пиелонефрита - 70 человек, из них 69 женщин. При поступлении, у этих пациентов имелись признаки синдрома системной воспалительной реакции. Рентгенологическое обследование заключалось в выполнении МСКТ почек с контрастированием. При обнаружении множественных очагов деструкции или очагов более 3 см, решался вопрос в пользу оперативного вмешательства. Предоперационная подготовка составляла 2-4 часа в условиях ОРИТ. Во всех случаях мы выполняли люмботомию в положении больного на здоровом боку. При четкой локализации гнойника по КТ выполняли межмышечный доступ к почке, достаточный для полноценной ревизии органа. Во всех случаях выполнялась декапсуляция почки и иссечение гнойников. Дренирование верхних мочевых путей выполнялось при признаках нарушения оттока мочи – накладывалась концевая нефростома у 25 больных. Нефрэктомия выполнена 5 пациентам. В послеоперационном периоде в течении 1-3 дней пациенты находились в ОРИТ, затем переводились в отделение. Осложнений в послеоперационном периоде не зафиксировано. Нефростомические дренажи удалялись после восстановления адекватного оттока мочи на 7-9 день. Средний койко-день у пациентов после хирургического вмешательства составил  $17 \pm 2,1$ .

Таким образом, следует отметить увеличение количества больных с острой инфекций верхних мочевых путей, увеличение пациентов, поступающих в тяжелом состоянии, с признаками ССВР. В то же время, улучшение методов диагностики, использование критериев диагностики синдрома системной воспалительной реакции позволяет своевременно решить вопрос о необходимости оперативного вмешательства и выборе консервативной терапии.

### **Женский сексуальный ответ и "безответственность" потенция и импотенция женщины**

Салов П.П.<sup>1)</sup>, Салова И.В.<sup>2)</sup>

1) "Уро-Про", г.Сочи

2)Поликлиника №8, г.Новосибирск.

В отличие от глобальных исследований в области мужской сексологии, женская сексология требует серьезных научных разработок и характеризуется как "terra incognita". В России женской сексологией не занимается серьезно практически никто (В.Т. Агарков, 2008). Врачи урологи-андрологи вынуждены заниматься вопросами женской сексологии, исходя из того, что секс-это парное взаимодействие, когда от одного полового партнера зависит половая функция другого партнера. Более чем в 50% случаев импотенция мужчин в семье тесно связана с женским отношением к сексу. Сексологи даже в настоящее время считают, что пора оценивать достоинства «хорошей хозяйки» в семье не только по «наличию пыли, грязи в углах», а и по мужу импотенту в семье. От природы женщина «хранительница очага», которая должна следить за поддержкой сексуальных отношений в семье, а не ссылаться на «головную боль». Это ее природный «статус-секс». Женская сексуальность включает в себя элементы: ПРОКРЕАТИВНЫЙ - биологическая доминанта, имеющая конечной целью деторождение. РЕКРЕАТИВНЫЙ - поведенческие проявления, связанные с сексом как способом получения удовольствия РЕЛЯТИВНЫЙ - возможность общения с близким человеком (любовь-дружба) Считаем, что дополнительно сюда же стоит внести и СОЦИАЛЬНЫЙ элемент сексуальной активности-«статус-секс» женщины. Это поведенческое проявление материнского инстинкта с использованием женской природной «гиперсексуальности» для создание и сохранение семьи. Женщина-«хранительница очага». Нормальный женский сексуальный ответ (ЖСО) в настоящее время содержит 4-е основных компонента: либидо-возбуждение-оргазм-удовлетворение. Мы вносим в него дополнительно ВОЛЛЮСТ- раздражение половых органов во время фрикций (сладострастие), которое зависит от степени взаимодействия между половыми органами («рука в перчатке»), от смазки(любрикации), от функционального объема полового члена и влагалища, от степени кровенаполнения органов, их чувствительности и дегенерации влагалища и тазового дна в родах. В противном случае при его нарушении возникает интракоитальные боли, недостаточное раздражение, отсутствие эякуляции и оргазма (половой член мужчины «порхает как воробей в трехлитровой банке»), не принося удовольствия ни себе ни половому партнеру.

Нарушения ЖСО проявляются женскими сексуальными дисфункциями: снижением либидо, возбуждения, воллуста, оргазма, появлением интракоитальных болей, диспареунии, вагинизма, фригидности. Мы считаем, что гиперсексуальность женщины- это то к чему нужно стремиться. Лишь крайние, антисоциальные ее проявления связанные с нимфоманией следует расценивать, как патологию. Итак, по нашему мнению все перечисленные выше положительные реакции сексуального ответа женщины следует считать потенцией женщины: к воспроизводству, к получению удовольствия, к созданию семьи и «любви-дружбы» и др. Противоположные патологические проявления сексуального ответа с наличием сексуальных дисфункций следует расценивать как импотенцию женщины. Им-

потентные женщины должны обследоваться и лечиться в клиниках имеющих специальное оборудование и владеющих современными методами диагностики и реабилитации. К диагностике относятся: специальный международный опросник по женской сексуальной дисфункции; исследование гормонального фона (эстрогены, тестостерон, ЛГ, ФСГ, пролактин и др.); исследование функционального объема влагалища и полового члена; определение чувствительности эрогенных зон (температурной, вибро-, электрочувствительности) клитора, интроитуса, влагалища; определение степени кровенаполнения и реакции на эротическую и фармакостимуляцию клитора и влагалища и малого таза (доплерография, реография); определение рефлексов с половых органов и тазового дна (клитороквернозного, анального, уретрального, постурального и рефлекса Фергюссона); определение силы и тонуса интимных мышц тазового дна и др. При реабилитации используются: создание половой доминанты («заведенности на секс»; тренинг интимных мышц на сокращение и расслабление, сексуальное Кун-фу, мастурбационный тренинг, поведенческая терапия, психологический тренинг и секс-терапия по Мастерс и Джонсон, тренинг «на возбуждение»; гинекологический массаж со стимуляцией эрогенных зон, тренинг сквиртинга, тренинг мышц на Дилдо, вибромассажере, на блок-баллоне «пилоте» при опущении тазового дна; электростимуляция клитора, интроитуса, нейромодуляция (стимуляция сакральных, тиббиальных нервов, влагалища, уретры, анального канала и др.), общее и местное использование фармако-динамических препаратов (нитроглицерин, палаверин, ингибиторов ФДЭ-5) и гормонов (тестостерон, эстрадиол), электро- и фонофорез гормонов, ЛОД на клитор и интроитус. Биореабилитация по Кегелю, реобиореабилитация и реваскуляризация тазовых органов в нашей разработке.

Все это позволяет нормализовать у большинства женщин сексуальный ответ, что необходимо для укрепления семьи и хорошего качества жизни как для женщины, так и для ее мужчины.

### **Патогенетические аспекты лучевых поражений мочевого пузыря**

*Тарарова Е.А., Стрельцова О.С., Крупин В.Н., Карабут М.М., Вавилова Е.Л.*

Нижегород, Кафедра урологии Нижегородской государственной медицинской академии. г. Нижний Новгород.

Лучевая терапия является одним из наиболее важных компонентов в лечении опухолей органов малого таза. При этом побочному воздействию подвергаются окружающие опухоль нормальные органы и ткани. Лучевые повреждения мочевого пузыря возникают почти у половины больных по данным разных авторов. Механизм развития, вопросы профилактики и лечения лучевых осложнений со стороны мочевыводящих путей до сих пор остаются нерешенными.

Нашей задачей было проследить динамику изменений слизистой мочевого пузыря в процессе лучевого лечения с целью адекватной патогенетической терапии лучевых осложнений.

Мониторинг состояния слизистой оболочки мочевого пузыря был проведен у 27 женщин (средний возраст - 55 лет (от 34 до 81), которые получали лучевое лечение по поводу рака шейки матки (п 22) и по поводу рака эндометрия (п 5). Проводился курс сочетанной лучевой терапии до суммарной очаговой дозы (СОД) 45-73 Гр в цервикальном канале, до СОД 40-64 Гр в параметрии. Дистанционная лучевая терапия осуществлялась на аппарате Philips (разовая очаговая доза - 2 Гр), контактная лучевая терапия проводилась на аппарате Агат-ВУ (РОД 5 или 7 Гр). Перед облучением всем пациенткам выполнялась контрольная цистоскопия дополненная кросс-поляризационной оптической когерентной томографией (КПОКТ). Использовали томограф «ОКТИ300-У». Это позволяло объективно оценить и документировать исходное состояние слизистой оболочки мочевого пузыря. В те-



чение курса облучения мониторинг состояния слизистой оболочки проводился 1 раз в неделю, начиная с первого дня. Зонд КПОКТ с наружным диаметром 2,7 мм вводился через уретру без цистоскопа, что позволяло минимизировать травматизацию уретры. В качестве стандартных зон сканирования были выбраны точки, попадающие в зону облучения - на задней, правой, левой боковых стенках, в зоне треугольника Льюто и в шейке мочевого пузыря. Последовательно исследовали вышеуказанные области, получая по 2-3 изображения из каждой зоны. Полученные нами данные позволили на тканевом уровне проследить развитие изменений стенки мочевого пузыря в процессе лучевой терапии. КПОКТ-мониторинг слизистой мочевого пузыря продемонстрировал ранние изменения в первую очередь в подэпителиальных соединительнотканых структурах (уже на 10-12 Гр) и существенно более позднее появление признаков лучевой реакции уретерия.

До начала лучевой терапии и по ее окончании выполнялось цитологическое исследование мочи у 10 пациенток. При микроскопии осадков мочи до начала лучевой терапии в двух случаях выявлено наличие плоского эпителия с дистрофией, нейтрофильные лейкоциты и смешанная кокко-бациллярная флора - при цистоскопии у этих пациенток выявлена лейкоплакия в зоне треугольника Льюто. В 8 случаях в осадке мочи эпителия не выявлено. По завершении курса лучевой терапии лишь у 1 пациентки в цитологическом осадке выявлены клетки переходного эпителия с дегенеративными изменениями.

Таким образом, побочные эффекты лучевой терапии мочевого пузыря проявляются в первую очередь в изменении соединительнотканых подэпителиальных структур, что объективно фиксирует КПОКТ. Эпителий мочевого пузыря устойчив к радиационному поражению. Проведенные исследования позволяют ориентироваться во времени начала и длительности патогенетической терапии для профилактики развития лучевых циститов у пациенток, получающих лучевую терапию по поводу рака шейки матки или эндометрия.

#### **Дивертикул ductus ejaculatoris - нестандартная причина обструкции верхних мочевых путей.**

*Темников Н. Д. Еркович А. А., Печурина И. И. Юров М. А.*  
Кафедра урологии НГМУ. Новосибирская Клиническая Больница  
ФГУ «СОМЦ Росздрава». г. Новосибирск.

Дивертикул ductus ejaculatoris – редкое и малоизученное состояние. В нашем случае она имитировала кисту простаты, а после, кисту семенного пузырька. Причины их развития точно не известны. В большинстве случаев их лечение консервативное (многократные пункции) и не всегда эффективное. Хирургические методы достаточно не изучены.

#### **Краткий обзор**

Пациент К 49 лет поступил в отделение урологии НКБ ФГУ СОМЦ Росздрава 26.06.06. с жалобами: на боли в левой поясничной области в момент мочеиспускания, а так же боли в промежности особенно после семяизвержения, кровь в моче.

На момент поступления – стент в единственной левой почке, установленный 1 месяц назад по поводу почечной колики слева, гидронефроз – I, олигоанурии.

#### **Anamnesis morbi**

Пациент госпитализировался в НКБ ФГУ «СОМЦ Росздрава» - 8 раз. С 2003-2006 годы. Превый раз – Нефрэктомия справа по поводу опухоли почки. 3 раза пункции жидкостного образования простаты. 3 раза по поводу МКБ камня единственной левой почки, почечной колики слева и пиелонефрита левой почки. 1 раз с хроническим простатитом.

#### **Status praesens**

При поступлении 26.06.06. по УЗИ левой почки (на стенте): полная редукция гидронефроза, конкремент нижней группы чашечек (8,6 мм) единственной левой почки. На обзорной урограмме конкремент в проекции нижней группе чашечек, стент левой почки и

мочеточника. По общим клиническим анализам: макрогематурия. 27.06.06. удаление стенки из левой почки и мочеточника в 10.00. 28.06.06. в 12.00 почечная колика слева, гидронефроз слева – II, олигоанурия. Экстренно установлен стент в левый мочеточник и почку. Обструкция ликвидирована.

В течении 3-х дней проведено: УЗИ и ТРУЗИ мочевого пузыря и предстательной железы. МРТ забрюшинного пространства и малого таза на стенке и затем после его удаления. После повторного стентирования 2-х сторонняя вазография.

ТРУЗИ простаты

Жидкостное образование объемом до 20 см<sup>3</sup>, выходит за пределы простаты, у её основания.

МРТ забрюшинного пространства и малого таза со стентом. Жидкостное образование в области простаты, расширен левый семенной пузырёк.

МРТ верхних и нижних мочевых путей без стента

Супрастенотическое расширение левого мочеточника с симптомами стенозирования на уровне левого семенного пузырька.

Двусторонняя вазография

Большое полостное, округлое образование 5х6 см по центру. Основание её ниже ампул семенных пузырьков. Левый семенной пузырёк расширен значительно, правый умеренно. Так как киста – то это замкнутое пространство, и оно не будет сообщаться с семенными путями, и основание её ниже ампул семенных пузырьков, в неё заполняется контраст - это дивертикул ductus ejaculatoris sinister.

Заключение:

- Образовавшийся дивертикул ductus ejaculatoris sinister, увеличивающийся после каждого семяизвержения, привёл к обструкции левого семенного пузырька, который приводил к нетиличной девиации нижней 1/3 левого мочеточника и полной его обструкции.
- 3 пункции кисты простаты в анамнезе не приводили к стойкому результату.
- Принято решение проведение ТУРП под контролем ТРУЗИ.

11.07.06. ТУРП ДГПЖ – I. Ближе к семенному холмику (отступая на 1 см выше его) вскрылась полость дивертикула, заполненная гемолизированной кровью. Отмыта. Объем соответствует исследованию. Стенка дивертикула иссечена частично ТУР. Ревизия полости. Полость без образований. Поверхность гладкая. Вапоризация стенки дивертикула и зон резекции ДГПЖ. Гемостаз достигнут. Контрольное ТРУЗИ простаты: жидкостное образование не определяется.

Послеоперационный диагноз: Гигантский дивертикул ductus ejaculatoris sinister. Стеноз (сдавление) 1/3 левого мочеточника единственной левой почки. Олигоанурия. ДГПЖ – I.

Послеоперационный период не осложнен. Уретральный катетер удален на 6-е сутки (17.07.06.). 28.07.06. фиброуретроцистоскопия (17-е сутки п/о) - характерная картина после ТУРП. Полости нет. Мочевой пузырь без патологии. Стент удален.

Поздний послеоперационный период.

Контрольное ТРУЗИ простаты 01.08.06. (21-е сутки п/о): зияние шейки мочевого пузыря и проксимальной простатической уретры. Редукция семенных пузырьков. 8 дней наблюдения без стента. Почечной колики не было. Выписан с выздоровлением. Рекомендована литолитическая терапия.

Повторный осмотр через 1 год. При обследовании МКБ чашечковый камень (0.4 см) единственной левой почки. Гидронефроза нет. За этот период почечной колики не было. УЗИ простаты: объем 22 см<sup>3</sup>. состояние после ТУРП. Дивертикула и обструктивного везикулита нет.

Выводы:

1. Дивертикул ductus ejaculatoris sinister был самой первой причинной развития почечной колики и приводила к олигоанурии.

2. Описаны единичные случаи выявления кист простаты и семенных пузырьков, но они не приводили к обструкции верхних мочевых путей.
3. Считаем, что одним из радикальных методов лечения дивертикула ductus ejaculatoris - проведение ТУРП - марсупиелазия.

### Папилломавирусная инфекция – современный подход к лечению

Уйманова М.А.

Кемеровская областная клиническая больница, г. Кемерово

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является инфекционным агентом, около 35 типов которого вызывают поражения покровного эпителия и слизистых оболочек половых органов. Около 15 из них могут вызывать образование изменённых клеток слизистой шейки матки, которые в дальнейшем способны прогрессировать в рак. Наиболее распространённые типы ВПЧ, связанные с риском развития рака шейки матки, 16 и 18 типы. Эпидемиологические и вирусологические исследования подтверждают, что 95% всех плоскоклеточных раков шейки матки содержат ДНК ВПЧ. Другие типы ВПЧ (например, 6 и 11) способны вызывать появление генитальных бородавок (кондилом). Их прямая связь с развитием рака не доказана. Максимум заражения этой инфекцией приходится на возраст 18-25 лет и снижается после 30 лет, когда возрастает частота дисплазий и рака шейки матки, пик которого приходится на 45 лет.

К клиническим проявлениям ВПЧ-инфекции, обусловленной типом вируса низкого онкогенного риска (ВПЧ 6 и 11) относят:

1. Генитальные бородавки (4 типа): остроконечные кондиломы, кератотические бородавки, папулёзные бородавки, плоские бородавки.
2. Папилломатоз гортани.
3. Гигантская кондилома Бушке-Левенштейна.

К клиническим проявлениям ВПЧ-инфекции, обусловленной типом вируса высокого онкогенного риска (ВПЧ 16 и 18) относят:

1. Бовеноидный папулёз.
2. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия.
3. Рак шейки матки.

Терапия этой группы заболеваний представляет собой сложную задачу. В настоящее время при лечении ВПЧ-инфекции мы применяем препарат «Индинол», который разработан коллективом врачей и учёных НИИ молекулярной медицины при Московской мед. академии им. Сеченова.

Этот препарат блокирует патологическое деление вирусинфицированных клеток, способствуя выведению вируса.

Под наблюдением находилось 12 мужчин и 22 женщины в возрасте от 21 года до 45 лет с рецидивирующей ВПЧ-инфекцией. Диагноз: «Генитальные бородавки» был установлен на основании клинического осмотра наружных половых органов и ПЦР (обнаружение ДНК ВПЧ).

В зависимости от схемы лечения пациенты разделены на 2 группы:

- 1-ая группа (5 мужчин и 10 женщин). Схема терапии: 1) ликвидация папилломатозных очагов (лазерная эксцизия); 2) лайфферон (иммуномодулирующая и противоопухолевая активность) – за сутки до удаления кондилом местное (под слизистую) введение 1 млн. МЕ препарата (в несколько точек). Одновременно в/м – 1 млн. МЕ. В день лазерной эксцизии – местное и в/м введение препарата по 1 млн. МЕ. Начиная со второго дня после удаления – по 3 млн. МЕ в сутки в/м № 3 с интервалом 2 дня.

- 2-ая группа (7 мужчин и 12 женщин). Схема терапии та же, но одновременно назначался препарат «Индинол» в дозе 200 мг 2 раза в день в течение 12 недель.

В результате у больных 1-й группы после проведенного лечения у 2-х мужчин и 3-х женщин отмечался рецидив заболевания.

У пациентов 2-ой группы рецидивов не отмечалось. Побочных эффектов не наблюдалось.

**Заключение:**

1. «Индинол» является обязательным в лечении ВПЧ, как единственное средство этиотропной терапии.
2. Препарат обладает противовирусным действием, хорошо переносится больными.
3. «Индинол» считается эффективным препаратом для системного лечения ВПЧ-инфекции.

**Экспериментальное обоснование применения электрогидравлической обработки высоковольтным импульсным электрическим разрядом (ЭОВИЭР) при хирургическом лечении гнойно-деструктивного пиелонефрита**

*Филиппов С.И., Рейс Б.А., Кубарев Д.В.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрав.

МУЗ Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1 г. Омск

**Актуальность проблемы.** Гнойно-деструктивный пиелонефрит - одно из самых тяжёлых и опасных осложнений инфекций мочевыводящих путей. После инфекций органов дыхательной системы, пиелонефрит находится на втором месте среди заболеваний у человека по частоте встречаемости. При осложнённом течении болезни, на фоне гнойно-деструктивного процесса в почке, может развиться урологический сепсис. Сепсис, являющийся клиническим проявлением системной воспалительной реакции организма в ответ на чрезмерную микробную нагрузку, может перейти в тяжёлый сепсис и септический шок с летальным исходом. Летальность при урологическом сепсисе колеблется в пределах 28,4-80 %.

**Цель исследования** – улучшение результатов хирургического лечения больных гнойно-деструктивным пиелонефритом путём разработки и применения метода ЭОВИЭР очагов гнойной деструкции паренхимы почки в эксперименте.

**Материалы и методы исследования.** Моделирование гнойно-деструктивного пиелонефрита у лабораторных животных с последующим их оперативным лечением традиционным способом (декапсуляция почки с механической некрэктомией – группа сравнения) и методом ЭОВИЭР очагов гнойной деструкции паренхимы почки (основная группа). Каждая группа состояла из 15 экспериментальных животных.

В эксперименте были использованы белые лабораторные крысы *Rattus rattus* обоих полов с массой тела от 200,0 до 480,0 г. Белой крысе под общим масочным эфирным наркозом выполняли люмботомию в правом подреберье длиной 1 см. Из паранефральной клетчатки пинцетом выделяли нижний полюс правой почки. В паренхиму нижнего полюса почки чрезкапсулярно инсулиновым шприцем на глубину 0,3-0,5 см вводили бактериальную суспензию *Escherichia coli*. Культура кишечной палочки выделена из мочи больного пиелонефритом и обладала гемолитическими свойствами. Суточную взвесь штамма приготавливали по оптическому бактериальному стандарту мутности. Клиническая картина развивающегося гнойно-деструктивного пиелонефрита проявлялась развитием симптомов интоксикации и появлением расстройств гемодинамики. На 5 сутки после инфицирования животные были оперированы.

ЭОВИЭР выполняли в струйно-аэрозольном режиме из расчета 5 с/см<sup>2</sup> поверхности почки с расстояния 40-50 см при следующих параметрах: разность потенциалов 4,6 кВ, сила тока 0,5 кА, частота разрядов 50-70 Гц. Животных выводили из эксперимента по три крысы на 3, 7, 14 и 21 сутки послеоперационного периода.

**Морфологические исследования** – изучение биоптатов почек экспериментальных животных, оперированных традиционным способом и предлагаемым (ЭОВИЭР).

**Биохимические исследования** – изучение динамики концентрации белков острой фазы воспаления (орозомукоид, альфа-2-макроглобулин, мукопротеин) в сыворотке крови экспериментальных животных в зависимости от способа их оперативного лечения между группами и в сравнении со здоровыми животными (контрольная группа).

**Микробиологические исследования** – определение микрофлоры почки до и после проведения ЭОВИЭР. Ориентировочная оценка количества бактерий, снятых с тампон, проводили по схеме: до 10 колоний – рост единичных колоний; до 100 колоний – умеренный рост; наличие 100 и более колоний на питательной среде оценивали как массивный рост микроорганизмов.

#### **Результаты:**

- морфологические исследования – в основной группе животных (метод ЭОВИЭР) при микроскопии определялась чёткая тенденция к уменьшению размеров зоны некротического детрита с интенсивной воспалительной инфильтрацией и более выраженное снижение числа нейтрофильных лейкоцитов в гнойном очаге, особенно заметными эти изменения становились с 14 суток послеоперационного периода;

- биохимические исследования - в группе сравнения значения белков острой фазы воспаления в сыворотке крови животных в течение всего послеоперационного периода превышали показатели группы контроля. Эти различия являлись статистически значимыми ( $pU < 0,05$ ). Значения концентрации белков острой фазы воспаления в сыворотке крови животных, у которых при оперативном лечении применяли ЭОВИЭР (основная группа), не имеют существенных различий, в том числе и статистически значимых, со значениями этих же белков в контрольной группе ( $pU > 0,05$ );

- микробиологические исследования – в группе сравнения в течение всего послеоперационного периода отмечался рост кишечной палочки на питательных средах с той лишь разницей, что на 21 сутки после оперативного лечения был зафиксирован умеренный рост колоний микроорганизмов. В основной группе животных, где оперативное лечение включало ЭОВИЭР участка гнойной деструкции почки, на питательных средах в более ранние сроки (на 14 сутки) уменьшалась интенсивность роста колоний возбудителя. Рост колоний кишечной палочки характеризовался как “умеренный”, а с 21 суток фиксировали рост единичных колоний.

**Вывод.** Проведённые исследования свидетельствуют о том, что интраоперационная ЭОВИЭР при экспериментальном гнойно-деструктивном пиелонефрите в струйно-аэрозольном режиме способствует скорейшему купированию воспаления, уменьшению микробной обсеменённости почки и обеспечивает более гладкое течение послеоперационного периода.

**Заключение.** Разработанный способ лечения гнойно-деструктивного пиелонефрита (приоритетная справка № 2008141812 от 21.10.08.) с применением электрогидравлической обработки ВИЭР при введении в клинику может значительно повысить эффективность лечения больных с очаговыми гнойно-деструктивными заболеваниями почек.

#### **Клинические особенности течения пиелонефрита у больных сахарным диабетом**

*Цуканов А.Ю., Калинин Д.А., Макаров П.А., Анютенко Т.В.*

ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава, Курс урологии последипломного образования. МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №2» г. Омск.

**Актуальность.** Инфекционно-воспалительные заболевания почек у больных сахарным диабетом наблюдаются в 4 раза чаще. У пациентов с сахарным диабетом повышен риск развития деструктивных форм пиелонефрита: абсцессатозный и эмфизематозный пиело-

нефрит, карбункул и абсцесс почки, папиллярный некроз. Противоречивые данные об особенностях клиники, течения заболевания и недостаточная изученность механизмов развития пиелонефрита у больных СД обуславливают трудности его диагностики, лечения и профилактики.

**Материалы и методы.** Нами проведено исследование 168 больных с пиелонефритом и сахарным диабетом в период с 2004 по 2008 год. Женщин было 146 (86,9%), мужчин – 22 (13,1%). Возраст от 19 до 88 лет (средний возраст  $63,4 \pm 0,89$  лет). При этом 79 (59%) больных были старше 60 лет и 40 (29,8%) пациентов находились в возрасте от 51 до 60 лет.

С острым необструктивным пиелонефритом был 71 больной (42,3%), с обструктивным пиелонефритом – 40 (23,8%), с обострением хронической уринфекции – 57 (33,9%). У 15 человек (8,9%) отмечены деструктивные формы пиелонефрита: апостематозный пиелонефрит – в одном случае, у семи карбункулы почки, в четырех случаях абсцесс почки и у еще трех пациентов – пионефроз. В остальных случаях наблюдался серозный пиелонефрит.

Пациентов с СД 1 типа было 9 человек (5,4%), 2 типа сахарного диабета – 159 человек (94,6%). Средняя длительность течения диабета до момента поступления в стационар составила  $8,3 \pm 1,6$  лет. Впервые выявленный диабет встретился в 18 случаях (10,7%). Наиболее часто встречалось среднетяжелое течение СД – 119 человек (70,8%). Тяжелое течение наблюдалось у 22 человек (13,0%), а легкое – 15 человек (8,9%). Субкомпенсация диабета была у 128 пациентов (76,2%), декомпенсация – 37 (14,9%). В стадии компенсации находились 3 пациента (1,8%).

Для сравнительного выявления особенностей проявления пиелонефрита у больных с нормальным углеводным обменом проведено исследование еще 182 больных пиелонефритом без СД, находившихся на лечении в клинике в этот же период времени. При этом острый необструктивный серозный пиелонефрит диагностирован у 69 человек, острый необструктивный деструктивный пиелонефрит – у 7, обструктивный серозный пиелонефрит – у 41, обструктивный деструктивный пиелонефрит – у 10, хронический пиелонефрит в фазе обострения – у 55.

Для выяснения особенностей проявления и диагностики пиелонефрита у больных, СД, и у пациентов, не имеющих такого сравнились две группы: 1) пациенты с пиелонефритом, не страдающие СД (182 чел.); 2) пациенты с пиелонефритом при СД (168 чел.). Кроме того, дополнительно проведен анализ особенностей пиелонефритом при СД, у больных с нарушением пассажа мочи из ВМП (39 чел.). Последние были выявлены при проведении им направленного обследования ВМП.

**Результаты.** Наличие болевого синдрома у пациентов чаще встречалось в группе пациентов с пиелонефритом, не страдающих СД (98,5%). У больных с пиелонефритом при СД без нарушений пассажа мочи болевой синдром встречался в 87,4% случаев. Наименьшую выраженность данный синдром имел при нарушении оттока мочи из ВМП – 82,7%.

Лихорадка чаще встречалась у пациентов с пиелонефритом при СД с нарушением пассажа мочи (69,9%), реже у больных с пиелонефритом и СД без нарушения пассажа мочи – 65,3%. При этом в 53,4% случаев встречался подъем температуры тела до субфебрильных и фебрильных цифр у больных с инфекцией мочевых путей и нормальным углеводным обменом – 53,4%.

Пациенты с пиелонефритом при СД, имеющие нарушение пассажа мочи, чаще имели лейкоцитурию, чем пациенты без нарушения пассажа мочи из ВМП – 70,1 и 68,8% соответственно. У больных же с пиелонефритом без СД повышенное количество лейкоцитов в мочевом осадке определялось в 45,2% случаев.

При исследовании азотывделительной функции почек отмечены, что наибольшие изменения выявляются у больных с СД, более выраженные у тех пациентов с нарушением пассажа мочи.

Нами отмечено, что у пациентов, страдающих СД при наличии воспалительного очага в мочевых путях более выражено страдает коагуляционный гемостаз. При этом уровень

фибриногена в венозной крови у пациентов с сахарным диабетом составил  $7,3 \pm 0,33$  г/л, а у больных с нормальным углеводным обменом -  $5,7 \pm 0,19$  г/л. Так же различались показатели РФМК ( $21,73 \pm 1,07$  мг% и  $12,2 \pm 0,9$  мг% соответственно). Нарушение коагуляционного звена гемостаза значительно повышает риск ранней генерализации процесса при пиелонефрите, развитие деструктивных изменений в паренхиме почек и системных септических осложнений.

Исследовано нарушение пассажа мочи в ВМП у 81 пациента. При этом ретенция мочевыводящих путей была выявлена у 22 (51,2%) больных с острым пиелонефритом и у 17 (44,7%) больных с обострением хронического пиелонефрита.

Было проанализировано соотношение пациентов, имеющих диабетическую полинейропатию и нарушение пассажа мочи. Диагноз полинейропатии выставляли совместно с эндокринологом на основании жалоб пациентов на слабость, чувство тяжести в симметричных участках нижних конечностей и различной степени выраженности боли, изменение чувствительности в виде парестезий, снижения всех видов чувствительности. Больных с установленной полинейропатией было 57 человек, что составило 70,4%. При этом пациентов с выявленным нарушением оттока мочи из верхних мочевых путей, сочетающимся с полинейропатией было 53 человек (92,9%). Полинейропатия без сочетания с ретенцией верхних мочевых путей встретилась нам в 4 случаях из всей группы, что составило 7,1%.

**Заключение.** Таким образом, течение пиелонефрита при сахарном диабете имеет мозаичную клиническую картину, и такие симптомы как лихорадка, лейкоцитурия и нарушение азотвыделительной функции почек отсутствуют у диабетических больных и могут служить диагностическими критериями пиелонефрита.

Диабетическая полинейропатия в большинстве случаев сопровождается нарушением оттока мочи из ВМП, являющееся одним из условий развития воспалительного процесса. Отсюда имеет перспективу стимуляция моторной функции ВМП. Можно предположить, что такое лечение может быть эффективным не только при наличии доказанных нарушений оттока, но и у всех пациентов с выявленной диабетической полинейропатией.

У пациентов, страдающих сахарным диабетом при наличии воспалительного очага в мочевых путях более выражено страдает коагуляционный гемостаз. Последнее значительно повышает риск ранней генерализации процесса при пиелонефрите, развитие деструктивных изменений в паренхиме почек и системных септических осложнений.

## **Современная регионарная анестезия при оперативном лечении больных с патологией органов малого таза**

*Цын В.А.<sup>2)</sup>, Долгих В.Т.<sup>1)</sup>, Леонов О.В.<sup>2)</sup>, Копыльцов Е.И.<sup>2)</sup>*

1) ГОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Росздрава.

2) Омский областной клинический онкологический диспансер, г. Омск.

Нами обследовано и подвергнуто плановому оперативному лечению с применением комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (КСЭА) 150 человек в возрасте от 55 до 78 лет по поводу новообразований органов брюшной полости и малого таза. Больные соответствовали II-III степени риска по ASA.

КСЭА проводили на уровне  $L_1-L_4$  с использованием техники «два в одном» при помощи спинально-эпидуральных наборов фирмы «SIMS PORTEX». Спинальной иглой типа «pencil-point» субарахноидально вводили  $12,5 \pm 2,5$  мг 0,5% изобарического раствора бупивакаина, со скоростью введения анестетика субарахноидально (1 мл за 5 секунд) и направлением отверстия спинальной иглы – краниально. Затем выполнялась катетеризация эпидурального пространства (краниально на 4-5 см) с последующим введением 0,5% бупивакаина  $75 \pm 10$  мг в сочетании с морфином 3-5 мг для обеспечения аналгезии верхнего этажа брюшной полости и нижнегрудных сегментов. Анестезия проводилась с сохранением

спонтанного дыхания и ингаляционной поддержкой кислорода. Седацию проводили с помощью субнаркозных доз кетамина (0,5-1 мг/кг/ч) и транквилизаторов (сибазон 0,1-0,2 мг/кг).

Установлено, что уровень сенсорного блока достигал за счет спинального компонента КСЭА  $\text{Th}_5\pm 1$  сегмента, эпидуральный компонент обеспечивал наличие сенсорного блока до  $\text{Th}_4\pm 1$  сегмента, что являлось достаточным и необходимым для проведения оперативного лечения с возможной ревизией всей брюшной полости. Моторный блок соответствовал 3 баллам по шкале Бромейджа в 100% случаев. Адекватность анестезии по ШВО: в 90% соответствовала - 0 баллам, в 7% - 1 балл, в 3% - 2 балла. После введения анестетика субарханоидально через 3-7 мин развивалась сенсорная и моторная блокады, достигавшие уровня  $\text{Th}_6\text{-Th}_5$  за счет спинального компонента, а через 10-15 мин после эпидурального введения анестетика развивалась сенсорная блокада, достигавшая уровня  $\text{Th}_5\text{-Th}_4$ , что обеспечивало адекватную анестезию выше уровня диафрагмы. Продолжительность операции составляла  $139\pm 4,3$  мин. Длительность спинального компонента составляла 3,5-4,5 ч, а у эпидурального компонента остаточная аналгезия сохранялась до 18-24 ч. При проведении КСЭА в 40% случаев отмечалось снижение артериального давления. Максимальная степень снижения АД сред. соответствовала  $35\pm 5\%$  от исходного. Гипотензия во всех случаях оставалась управляемой. Умеренная брадикардия возникала в 10% случаев и легко купировалась введением атропина. Какой-либо выраженной депрессии дыхания при нахождении на спонтанном режиме не отмечалось. Симпатическая блокада, достигнутая при помощи КСЭА, позволяла блокировать проявления хирургического стресс-ответа, что подтверждалось стабильным уровнем гемодинамики, а уровень кортизола и глюкозы крови не превышал пределы физиологических значений в сравнении с исходными на всех этапах операции и в раннем послеоперационном периоде.

Таким образом, КСЭА обеспечивает высокие показатели «качества», быстроту наступления и длительность анестезии, надежную нейровегетативную защиту, как во время операции, так и в раннем послеоперационном периоде. Она позволяет оптимизировать гемодинамические показатели за счет предотвращения активации симпатоадреналовой системы и снизить интраоперационную кровопотерю до 50% за счет управляемой гипотензии; осуществлять адекватное послеоперационное обезболивание, способствующее ранней активизации пациентов. Продленная эпидуральная анестезия оказывает выраженное положительное влияние на моторику ЖКТ, способствуя раннему началу энтерального питания пациентов. Применение патогенетически обоснованной комбинации препаратов спинально позволило пролонгировать эффект анестезии и моторного блока за счет синергизма и принципа мультимодальности без возникновения побочных эффектов.

#### **Анализ патоморфологических изменений тканей лоханки почки под воздействием различных по минеральному составу мочевых камней**

*Шкуратов С. И., Моисеенко Т. Н., Феофилов И. В, Малкова Е. М.,  
Анчаров А. И., Низский А. И.*

Областное государственное учреждение здравоохранения "Государственная Новосибирская областная клиническая больница"

Институт катализа имени Г. К. Борескова СО РАН, г. Новосибирск  
Новосибирский государственный медицинский университет.

**Цель и предмет исследования:** Морфологические изменения в почке при мочекаменной болезни недостаточно изучены. Большинство работ посвящено патолого-анатомическим исследованиям, в то время как нашей целью являлось изучение нефробиоптатов. **Материалы и методы:** Пункционная нефробиопсия во время открытых оперативных вмешательств. Биоптаты почечной лоханки фиксировали в 4%-ом растворе параформаль-



дегида, приготовленном на питательной среде Игла. Одну часть образца обрабатывали по стандартной методике и заливали в парафин. Парафиновые срезы толщиной 1 мкм окрашивали гематоксилином и эозином и по методу ван Гизона с докраской эластических волокон резорцин - фуксином Вейгерта. Другая часть тканевого образца дофиксировалась в 1% растворе четырехоксида осмия, обезжиривалась в спиртах возрастающей концентрации, заливалась в смесь эпон и аралдита. Из полученных эпоксидных блоков на ультратоме Ultracut, (фирмы Reichert-Jung, Австрия) готовили полутонкие срезы, окрашивали азуром II. Просмотр препаратов и микрофотоосъемка проводились на световом микроскопе Axiomager Z1 (фирмы Carl Zeiss, Германия).

**Результаты:** Для всех исследованных образцов характерно пропитывание тканей минеральными солями. Фазово-контрастная микроскопия позволила подтвердить инкрустацию тканей минеральными солями и выявила некоторую специфичность их свечения и накопления в образцах. Стереотипной явилась воспалительно-клеточная реакция, характеризовавшаяся преобладанием в инфильтрате лимфоцитов, плазматических клеток и эозинофилов. Наиболее выраженной данная реакция оказалась при наличии оксалатов и струвита - гидроксилалатита в составе камней и проявлялась в появлении многоядерных клеток (или клеток инородных тел). Другим важным компонентом воспалительной реакции явились острые нарушения кровообращения, проявляющиеся в виде выраженного отека (вплоть до формирования субэпителиальных пузырей) и диapedезных кровоизлияний (вплоть до пропитывания тканей эритроцитами). Если оценивать состояние сосудов слизистой оболочки почечной лоханки в целом, то можно говорить о ремоделизации сосудистого русла. Гистохимическое исследование позволило установить наличие процессов склероза в группах с минеральным составом камней оксалаты- гидроксилалатит и струвит - гидроксилалатит, здесь же прослеживалась очаговая пролиферация эластических волокон. Однако, в целом, за счет выраженного отека и минерализации тканей отмечалось изменение химических свойств соединительнотканых волокон, проявляющееся в исчезновении их специфического окрашивания при использовании метода ван Гизона. Наличие в образцах одновременно грануляционной ткани и участков склероза отражало длительное течение патологического процесса. Наиболее важными для оценки тяжести выявленных повреждений являются некротические изменения. Очаги некроза обнаружены во всех слоях слизистой оболочки почечной лоханки, а при наличии уратов, некроз достигал и захватывал мышечную оболочку. Данные структурные изменения отражают процесс длительного сдавливания ткани инородным телом (в нашем исследовании конкрементами почечной лоханки) и образованием пролежней. В основе данных изменений лежат как прямое травмирующее воздействие, так и возникающие нарушения кровообращения.

**Выводы:** таким образом, проведенное исследование выявило патологические изменения во всех слоях слизистой оболочки почечной лоханки, сопровождающихся минерализацией тканей, образованием пролежней, перестройкой сосудистого русла с нарушениями гемодинамики, нарушением гистархитектоники эпителиальной, подслизистой и мышечной оболочек.

## Раздел VII Дополнение.

### Современная стратегия лечения уретеролитиаза: математическое и компьютерное моделирование эндоскопической пневматической уретеролитотрипсии

*Глыбочко П.В., Фомкин Р.Н., Понукалин А.Н., Блюмберг Б.И.*

Саратовский государственный медицинский университет, НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии, кафедра урологии, г. Саратов.

В настоящее время на основе существующих методологических принципов лечения мочекаменной болезни разработаны новые оперативные технологии лечения уретеролитиаза, позволяющие в большинстве случаев избежать открытых операций и достичь того же результата, но со значительно меньшим риском для дисфункции органа и здоровья пациента [1]. Из них наиболее прогрессивным является эндоскопическая контактная уретеролитотрипсия [2-3], причем «золотым стандартом» эффективности и безопасности признан метод пневматической уретеролитотрипсии [4-5]. Вместе с тем анализ отдаленных результатов контактной уретеролитотрипсии показал, что частота интраоперационных осложнений травматического генеза остается достаточно высокой и достигает 10%. К ним относят баллистический удар (3%), образование гематомы (3%), перфорацию мочеточника (1%), надрыв (2%), разрыв стенки и полный отрыв мочеточника (1%) [6-10].

Ведется дискуссия о зависимости частоты осложнений от размера, состава и уровня локализации конкремента в мочеточнике. Так, при диаметре камня до 5 мм осложнения наблюдаются в единичных случаях, а с увеличением его размера частота интраоперационных осложнений возрастает в 2,5 раза [10-15]. Кроме того, отмечено, что при одних и тех же условиях у одних пациентов возникают вышеуказанные осложнения, а у других - нет. Однако комплексных клинико-экспериментальных исследований обоснования необходимости индивидуализации выбора оптимальной мощности и режима контактной пневматической уретеролитотрипсии в зависимости от особенностей макро-микроскопической анатомии и биомеханических свойств различных уровней мочеточника, прочности, размера и химического состава камня у больных различного пола и возраста не проводилось. Материалы и методы. Материалом исследования послужили мочеточники, взятые при аутопсии взрослых людей, причина смерти которых не была связана с заболеваниями мочевых органов. В исследование также были включены три группы мочевых камней – ураты, оксалаты и фосфаты, удаленные хирургическим путем. Биомеханические свойства мочеточников и уrolитов изучали в эксперименте на разрывной машине «Tira Test 28005» (Германия) с нагрузочной ячейкой 100 Н. На стандартных по длине и ширине образцах, взятых из верхней, средней и нижней трети мочеточника, определяли общую прочность, предел прочности, модуль Юнга, максимальную и относительную деформации при продольном и поперечном растяжениях. Исследовали прочность уrolитов на сжатие.

Построение трехмерной модели мочеточника и конкремента проводилось с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) SolidWorks (SolidWorks Corporation). Построенная трехмерная модель геометрии мочеточника с камнем импортировалась в конечно-элементный пакет ADINA 8.4.4 (ADINA R&D, inc.), где для расчетов использован метод конечных элементов.

С целью определения клинической эффективности предложенной методики расчета

мощности литотриптера с учетом возраста пациента, локализации, размера и предполагаемого химического состава конкремента анализу подвергнуты результаты лечения 178 больных уретеролитиазом в двух группах: группе сравнения ( $n=97$ ), в которой контактная литотрипсия выполнялась без учета дозирования мощности литотриптера; и аналитической ( $n=81$ ), в которой дезинтеграция камня проводилась с учетом длительности импульса и мощности ударной волны, оптимальными для конкретного больного, определяемыми по данным авторских экспертно-консультативных таблиц. Для фрагментации конкрементов применяли пневматический литотриптер «LITHOCLAST- Wolf» фирмы EMS (Швейцария). Результаты. Первым этапом изучена индивидуальная, возрастная изменчивость и половой диморфизм макро-микроморфометрических параметров, а также биомеханические свойства различных уровней мочеточников при продольной и поперечной деформации. Длина мочеточника у взрослых людей колеблется от 24,00 до 32,25 см, в среднем составляя  $28,15 \pm 0,37$  см; наружный диаметр –  $6,28 \pm 0,20$  мм ( $A=4,33-9,5$  мм); толщина стенки –  $0,24 \pm 0,02$  мм ( $A=0,06-0,43$  мм); диаметр просвета –  $5,77 \pm 0,19$  мм ( $A=3,90-8,92$  мм). Величины всех вышеуказанных морфологических параметров, кроме длины, несущественно преобладают у мужчин – на  $0,03-0,67$  мм ( $p>0,05$ ). У женщин мочеточник в среднем на 8,5 мм длиннее, чем у мужчин. Морфометрические параметры правого и левого мочеточников не имеют статистически значимых различий ( $p>0,05$ ).

По направлению от верхней трети к нижней наружный диаметр и диаметр просвета мочеточника увеличиваются на 0,3 мм (4,7%), при  $p<0,05$ , а толщина стенки практически не изменяется ( $p>0,05$ ).

С возрастом происходят следующие статистически значимые изменения размеров мочеточника: наружный диаметр уменьшается к старческому возрасту на 0,5 мм (8,3%), при  $p<0,05$ ; толщина стенки к пожилому возрасту увеличивается на 0,09 мм (45,0%), при  $p<0,01$ , а затем уменьшается к старческому на 0,06 мм (26,0%), при  $p<0,001$ . Диаметр просвета с возрастом изменяется незначительно ( $p>0,05$ ). Отмечена возрастная динамика длины мочеточника: в 1-м периоде зрелого возраста она составляет 28,7 см, во 2-м уменьшается до 28,0 см, в пожилом – до 27,3 см ( $p<0,05$ ), а в старческом увеличивается в среднем до 28,6 см ( $p<0,05$ ).

Общая прочность стенки мочеточника у взрослых людей варьирует от 9,73 до 53,1 Н, в среднем составляя  $24,69 \pm 2,67$  Н; предел прочности –  $1,09 \pm 0,23$  Н/мм<sup>2</sup> ( $A=0,23-5,1$  Н/мм<sup>2</sup>); модуль Юнга –  $4,64 \pm 0,64$  Н/мм<sup>2</sup> ( $A=1,07-13,13$  Н/мм<sup>2</sup>); максимальная деформация –  $11,19 \pm 1,32$  мм ( $A=3,82-25,05$  мм); относительная деформация –  $44,85 \pm 5,28\%$  ( $A=15,5-100,33\%$ ). Величины всех вышеуказанных биомеханических параметров, кроме максимальной и относительной деформации, преобладают у мужчин в среднем на 5,7-18,2% ( $p>0,05$ ). Максимальная и относительная деформации мочеточника у женщин в среднем на 7,3 и 3,14% (соответственно) больше, чем у мужчин. Биомеханические свойства правого и левого мочеточников не имеют статистически достоверных различий ( $p>0,05$ ).

По направлению от верхней трети мочеточника к нижней общая прочность, предел прочности, максимальная и относительная деформация его стенки увеличиваются на 5,4 Н (24,7%), 0,02 Н/мм<sup>2</sup> (2,2%), 4,0 мм (46,5%), 16,5% (47,7%), соответственно ( $p<0,05$ ), а модуль Юнга уменьшается на 1,18 Н/мм<sup>2</sup> (29,4%) от верхней к средней трети, увеличиваясь затем от средней к нижней трети на 0,81 Н/мм<sup>2</sup> ( $p>0,05$ ). В возрастном аспекте общая прочность, предел прочности, модуль Юнга, относительная деформация стенки мочеточника достоверно ( $p<0,001$ ) уменьшаются на 17,8 Н; 1,4 Н/мм<sup>2</sup>; 3,1 Н/мм<sup>2</sup>; 32,5% (соответственно) от 1-го периода зрелого возраста до старческого. Максимальная деформация уменьшается в возрастном интервале от 1-го периода зрелого возраста до пожилого на 8,1 мм ( $p<0,001$ ); дальнейшее снижение к старческому возрасту не достигает статистической значимости ( $p>0,05$ ).

При поперечной деформации общая прочность и предел прочности стенки мочеточника в 2,0 и 3,4 раза больше, чем при продольном растяжении ( $p < 0,05$ ). Максимальная, относительная деформация и модуль Юнга, наоборот, в 1,6-2,3 раза больше при продольной тракции, чем при растяжении в поперечном направлении ( $p < 0,05$ ). Таким образом, для мочеточников характерна анизотропия их деформативно-прочностных свойств при взаимно перпендикулярных направлениях деформаций.

Вторым этапом исследованы прочностные свойства уrolитов различного химического состава. При анализе зависимости нагрузка-деформация при разрушении уратных камней отмечены колебания прочностных характеристик при переходе от одной concentрической зоны к другой. Для оксалатов зафиксированы максимальные прочность и жесткость. Фосфатные камни обладают невысокой твердостью; они легко разрушаются.

С использованием системы автоматизированного проектирования построена трехмерная модель мочеточника с конкрементом в его просвете. Мочеточник моделировался как тело цилиндрической формы с заданными усредненными морфометрическими и биомеханическими характеристиками, полученными в морфобиомеханическом эксперименте. При этом указанные параметры изменяли в динамике с учетом возраста, пола и топографических особенностей органа. Моделировали процесс литотрипсии с учетом размера конкремента, его прочности, морфобиомеханических параметров стенки мочеточника для 4 возрастных групп. Выявлены области распределения давления, критических (маркированы красным цветом) и допустимых (маркированы зеленым цветом) напряжений стенки мочеточника и конкремента при эффективном разрушении последнего.

Полученные и преобразованные для практического применения данные представлены в виде экспертно-консультативных таблиц.

Следующим этапом проведен анализ результатов лечения больных уретеролитиазом методом пневматической контактной уретеролитотрипсии в группах сравнения. У больных группы сравнения длительность операции в среднем составляет  $30,0 \pm 1,5$  мин ( $n=97$ ;  $s=3,5$ ;  $Cv=10,1\%$ ). В аналитической группе - статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) в 1,4 раза меньше и составляет  $21,5 \pm 1,4$  мин ( $n=81$ ;  $s=3,2$ ;  $Cv=14,0\%$ ). Послеоперационный койко-день в группе сравнения в среднем составил  $13,0 \pm 0,8$  дня ( $n=97$ ;  $s=2,4$ ;  $Cv=18,5\%$ ). В аналитической группе продолжительность послеоперационной реабилитации больных была практически в 2 раза меньше, чем в группе сравнения, и составила  $7,5 \pm 0,2$  дня ( $n=81$ ;  $Min-Max=5-10$  дней;  $s=0,9$ ;  $Cv=12,0\%$ ). Заключение. Таким образом, с учетом возраста пациента использование экспертно-консультативных таблиц для выбора оптимального режима импульса и параметров мощности пневматического литотриптера, созданных на основании морфобиомеханических исследований мочеточников и содержащихся в них конкрементов и апробированных с помощью математических и компьютерных моделей процесса литотрипсии, позволили снизить риск возникновения интра- и послеоперационных осложнений в 2-3,5 раза. Полученные результаты позволяют рекомендовать экспертно-консультативные таблицы для широкого внедрения в практическую работу урологического отделений.

#### **Методы эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием биологического имплантата коллагена**

*Казанская И.В., Бабанин И.Л., Вишневский Е.Л.*

Московский научно-исследовательский институт педиатрии и детской хирургии, отдел урологии и нейроурологии, г. Москва.

Выбор метода эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у

детей зависит от причин формирования недостаточности уретеровезикального сегмента.

В основе разработанных технологий эндоскопического лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием отечественного коллагена концентрацией 72 мг/мл были положены варианты экстравезикализации внутрипузырного отдела рефлюксированного мочеточника - функциональный и органический.

Функциональная экстравезикализация мочеточника характеризовалась: I, II и III степенью пузырно-мочеточникового рефлюкса низкого давления, незначительной внутрипузырной гипертензией, снижением антирефлюксного градиента при наполнении мочевого пузыря по данным ретроградной профилометрии уретеровезикального сегмента, неизменной слизистой мочевого пузыря и симметричностью душек устья мочеточника. Органическую экстравезикализацию мочеточника определяли: рефлюкс III, IV, V степени, выраженная внутрипузырная гипертензия, отсутствие антирефлюксного градиента при наполненном и пустом мочевом пузыре при ретроградной профилометрии уретеровезикального сегмента, воспалительными изменениями слизистой мочевого пузыря, гипоплазией треугольника, асимметрией душек устья мочеточника. Эндоскопическое лечение в течение 2006-2008 гг. проведено у 253 больных в возрасте от 6 месяцев до 5 лет. Преобладала III степень рефлюксации - 63%. При функциональной экстравезикализации мочеточника диагностированной в большинстве случаев проводилось эндоимплантация коллагена под латеральную душку устья с тракцией слизистой мочеточника кверху. Эффективность данного метода эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса составляла 92%. При органической экстравезикализации мочеточника выполнялся транспозиционный вариант эндоколлагенопластики рефлюксированного устья с транспозицией уретеро-везикального сегмента к низу. Эффективность транспозиционного метода эндоколлагенопластики составляло 85%. При контрольном обследовании проводилась оценка состояния почечной ткани. Установлено, что после ликвидации пузырно-мочеточникового рефлюкса и стойкой ремиссии пиелонефрита у 70% детей сохранялись признаки дисметаболических изменений в почечной паренхиме, которые проявлялись повышением экскреции метаболитов перекисного окисления липидов, лактата и перувата. Выявленные дисметаболические изменения в почечной паренхиме требовали дополнительного медикаментозного лечения.

Таким образом, повышение эффективности эндоскопического лечения ПМР может быть достигнута выбором метода эндоколлагенопластики в зависимости от варианта экстравезикализации мочеточника и с учетом тяжести дисметаболических изменений в почечной паренхиме.

### **Обструкция семявыносящих путей как фактор иммунного бесплодия**

*Михайличенко В. В., Казимзаде Э. Д., Фесенко В. Н.*

Санкт-Петербургская Медицинская Академия последипломного образования  
Кафедра урологии и андрологии, г. Санкт-Петербург.

**Введение:** В настоящее время количество бесплодных пар в мире неуклонно растет, и почти в 50% случаев это связано с нарушением репродуктивной функции у мужчин. Одной из причин мужского бесплодия является аутоиммунный процесс в яичках вследствие нарушения в них гематотестикулярного барьера.

**Цель исследования:** возможность выявления иммунного бесплодия при обструктивной азооспермии и его коррекции после пластических операций на семявыносящих путях.

**Материалы и методы:** Обследовано 143 инфертильных мужчин, в эякуляте которых

отсутствовали сперматозоиды и клетки сперматогенеза. Производилось исследование гормонов, биопсия яичек, исследование АСАТ в крови до и после оперативного восстановления проходимости семявыносящих путей.

**Результат:** Из 143 пациентов у 17 выявлена герминальная аплазия; у 29 – сочетанное бесплодие (обнаружена остановка сперматогенеза на различных стадиях и отсутствие проходимости семявыносящих протоков); у 97 установлена обструкция семявыносящих путей при сохраненном до образования сперматозоидов сперматогенезе. При этом у 15 мужчин имелась обтурация семявыносящих протоков, у 82 – наблюдалась непроходимость придатков яичек. Всем пациентам с нормальным сперматогенезом выполнена пластическая операция, направленная на восстановление проходимости семявыносящих путей. В результате операции сперматозоиды обнаружены у 71 (73,2%) пациентов. Исследование АСАТ до ликвидации обструкции семявыносящих путей выявило повышенное содержание в крови у 45 пациентов (46,3%) в среднем до 380+24 мЕ/мл (норма – до 75 мЕ/мл). Из 71 пациента, которым была восстановлена проходимость семявыносящих протоков, до операции повышенный уровень АСАТ был обнаружен у 31. При исследовании АСАТ после операции повышенное ее содержание выявилось лишь у 22 пациентов, у 9 – отмечено снижение уровня АСАТ до нормальных показателей. 22 больным проведена коррекция иммунного бесплодия по разработанной на кафедре методике: эндоваскулярное ультрафиолетовое облучение (УФО) крови, с последующим 3-дневным назначением преднизолона и 3-кратным плазмозферезом.

Проведенное лечение привело к снижению АСАТ до нормы у 17 пациентов (в среднем 64+7 мЕ/мл), и значительному снижению ее содержания в крови – у 5 пациентов. При этом показатели спермограммы улучшились за счет возрастания подвижности и уменьшения дегенеративных форм сперматозоидов.

**Обсуждение:** Результаты исследования свидетельствуют о наличии аутоиммунного процесса у мужчин с обструкцией семявыносящих путей, что подтверждается высоким содержанием АСАТ в крови. Снижение до нормы уровня АСАТ в крови у части пациентов после восстановления проходимости семявыносящих протоков, возможно, объясняется 2х-сторонней ликвидацией обструкции и восстановлением гематотестикулярного барьера. Полученные данные подтверждают мнение многих авторов о безотлагательности принятия решения об оперативном лечении бесплодия при обструкциях семявыносящих путей.

**Заключение:** Для улучшения результатов оперативного лечения обструктивного бесплодия необходимо выявление сопутствующего аутоиммунного процесса до и после восстановления проходимости семявыносящих путей и коррекция, направленная на нормализацию АСАТ в крови пациентов.

### **Чрескожные вмешательства при мочекаменной болезни как альтернатива открытым операциям и дистанционной литотрипсии**

*Пучкин А.Б., Севрюков Ф.А., Сорокин Д.А., Чебыкин А.В., Карпунин И.В., Севрюкова Т.В.*  
НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Горький ОАО «РЖД». г.Н.Новгород

За последнее десятилетие кардинально изменились взгляды на тактику лечения мочекаменной болезни, что в первую очередь связано с внедрением в клинику эндоурологических и малоинвазивных технологий.

Перспективным направлением в лечении мочекаменной болезни, основным принципом которого является достижение положительных результатов с помощью малотравматичных инструментальных вмешательств является перкутанная нефролитотомия (ПНЛ), которая по своей эффективности не уступает традиционным

способам оперативного лечения, а в большинстве случаев является предпочтительной альтернативой по отношению к ним. Небольшая частота и типовой характер осложнений подобных вмешательств несоизмеримы с их достоинствами: высокой информативностью, относительной технической простотой, а также малой инвазивностью и высокой толерантностью больными.

Метод перкутанной нефролитотомии позволяют удалять камни размером от 1 и более сантиметров одномоментно из лоханки, чашечек и мочеточника при ретроградном смещении их в лоханку. Все чаще показаниями к ПНЛ становятся коралловидные и множественные камни, камни почек в сочетании с хроническим нарушением пассажа мочи, когда показана эндоурологическая коррекция анатомической аномалии таких как стеноз шейки чашечки, стриктура лоханочно-мочеточникового сегмента. Показанием к ПНЛ так же являются камни, не поддающиеся дистанционной литотрипсии (ДЛТ), например цистиновые, конкременты, недостижимые для фокуса ДЛТ при некоторых аномалиях почек, чрезмерном ожирении.

В урологическом отделении Дорожной клинической больницы на ст. Горький, наряду с применением традиционных методов лечения МКБ, предпочтение отдается малоинвазивным методикам, которые вызывают у пациентов стрессовые реакции, характерные для обычных операций, но с меньшими анатомическими повреждениями и кровопотерей.

Мы проанализировали результаты 435 перкутанных нефролитотомий за период с 2000 по 2008 годы. Оперативное вмешательство проводили по классической методике под рентгенологическим и/или ультразвуковым контролем.

Метод, как и любой другой, не застрахован от интра- и послеоперационных осложнений. За годы выполнения подобных оперативных вмешательств, серьезные осложнения, потребовавшие оперативной коррекции, выявлены в 8 случаях нефролитотомий (3,4 %). Из них: 2 (0,8 %) ранних кровотечения, при одном из которых выполнена нефрэктомия, а во втором случае селективная эмболизация ветви почечной артерии. 1 (0,4 %) позднее кровотечение при замене нефростомы, потребовало выполнения люмботомии, ушивания нефростомического свища. При подкапсульной гематоме у 1 (0,4 %) пациента, последняя эвакуирована однократной пункцией под контролем УЗИ и при паранефральной гематоме в 1 (0,4 %) случае - дренирована чрескожно. Гнойный апостематозный пиелонефрит, развившийся в послеоперационном периоде у 1 (0,4 %) больного, закончился нефрэктомией. Конверсия эндоскопического вмешательства в открытое, при интраоперационном кровотечении произведена у 1 (0,4 %) больного. Большинство осложнений наблюдалось в период освоения методики.

При резидуальных конкрементах после первого вмешательства, неудаленных в связи с невозможностью их визуализации в недоступных для нефроскопа чашечках, у 12 пациентов до удаления нефростомы выполнена повторная ПНЛ мигрировавших в лоханку камней.

Летальных исходов после перкутанных вмешательств на почках не было.

Опыт показывает, что в большинстве случаев эндоскопические методики могут служить альтернативой не только открытым операциям, но дистанционной литотрипсии.

При нарушении уродинамики, обусловленном конкрементом, являющимся угрозой острого обструктивного пиелонефрита в условиях противопоказанного ДЛТ, эндоскопические методы обладают большими преимуществами, так как подразумевают дренирование почки.

Период реабилитации после проведения ПНЛ сопоставим с таковым после ДЛТ, а при больших камнях - значительно меньше, что позволяет исключить нежелательные осложнения и улучшить результаты лечения в виде одномоментного, полного удаления конкрементов почки и верхней трети мочеточника.

Возможности перкутанной нефролитотомии определяет необходимость ее широкого

применения в клинической практике и составляет ту основу, на которой будет совершенствоваться и развиваться лечение мочекаменной болезни.

### **Биполярная трансуретральная резекция – безопасный и эффективный метод в лечении заболеваний нижних мочевых путей**

*Северюков Ф.А., Пучкин А.Б., Чебыкин А.В., Сорокин Д.А., Карпунин И.В., Семёнычев Д.В.*  
НУЗ Дорожная клиническая больница на станции Горький ОАО РЖД. г. Н. Новгород.

Одним из основных направлений современной эндоскопической урологии является эндоскопическая хирургия уретры, простаты и мочевого пузыря.

Трансуретральная резекция (ТУР) является классическим методом монополярной электрохирургии и несет в себе все присущие этой технологии особенности и недостатки. Такие осложнения, как ожоги уретры, нарушения в работе водителя ритма сердца возникают из-за неконтролируемой утечки тока в организме пациента. Другим типичным осложнением является ТУР-синдром.

Биполярная система TURis (Transurethral Resection in Saline) для трансуретральной резекции в физиологическом растворе фирмы «Olympus» устроена так, что электрический ток свободно протекает через раствор, формируется плазменная дуга и затем электрический ток поступает на внутренний тубус и через возвратный кабель попадает обратно на аппарат UES-40.

За последние 3 года в урологическом центре Дорожной клинической больницы на ст. Горький ОАО РЖД выполнены 435 биполярных трансуретральных оперативных вмешательств у пациентов с различной патологией нижних мочевыводящих путей и простаты.

Основную часть оперированных больных составили пациенты с аденомой предстательной железы (АПЖ) - 238 (55%), раком мочевого пузыря- 108 (25%) и раком простаты в сочетании с нифравезикальной обструкцией- 56 (13%). 7 (1,5%) оперированы по поводу склероза простаты, 10 (2%) с одно- или двусторонним уретероцеле, 4 (1%) по поводу стриктуры уретры и 2 (0,5%) с полипами уретры, 10 (2%) выполнена трансуретральная энуклеация простаты биполярной петлей. 18 из них были с кардиостимулятором.

Объем простаты при АПЖ и склерозе простаты составил в среднем 62,5 см<sup>3</sup> (от 10 до 125 см<sup>3</sup>). Время операции - 63 минуты (от 14 до 127 минут). Количество физиологического раствора, использованного при TURis в среднем составило 17,6 л (от 5 до 41 л).

Практически у всех больных после удаления уретрального катетера восстановилось самостоятельное мочеиспускание, а субъективно больные испытывали облегчение после удаления катетера. Дизурия по их оценке была минимальной. Из осложнений нельзя не отметить недержание мочи у 7 (5,3%) пациентов в раннем послеоперационном периоде. Тампонада мочевого пузыря развилась у 4-х (1,4%) больных.

Острая задержка мочеиспускания, после удаления уретрального катетера осложнила течение раннего послеоперационного периода у 2 (1,9%) больных, перенесших TURis по поводу АПЖ. Причиной задержки мочеиспускания в обоих случаях стало наличие резидуальной ткани.

Таким образом, преимущество TURis заключается в том, что не происходит утечки электрического тока, поэтому не имеет место непреднамеренный ожог тканей уретры и места наложения пассивного электрода.

Намного реже встречается рефлекс заливательного нерва, т.к. большая часть электрического тока не проходит через тело пациента. Нет риска воздействия электрического тока на водителя ритма. За счет образования плазменной дуги хирурги работают более



эффективно и комфортно. Возможность использования изотонического солевого раствора целесообразна не только для предотвращения риска возникновения дилатационной гипонатриемии и ТУР - синдрома, но и с экономической точки зрения.

### **Эндоскопическое лечение камней верхней трети мочеточника**

*Сорокин Д.А., Севрюков Ф.А., Чсбыкин А.В., Пучкин А.Б., Карпущин И.В.*

НУЗ Дорожная клиническая больница на станции Горький ОАО РЖД. г.Н. Новгород.

С 1997 г. по настоящее время в урологическом центре Дорожной клинической больницы выполнено 1500 эндоскопических операций на мочеточниках.

С 2000 г. по декабрь 2008 года были выполнены эндоскопические вмешательства 314 больным, находящимся в урологическом отделении с камнями верхней трети мочеточников.

Контактная пневмолитотрипсия (КЛТ) была проведена 284 больным. Операции проводились под в/в наркозом или спинальной анестезией.

У 84 больных произведена КЛТ камней до мелких фрагментов, которые в последующем самостоятельно отошли. Из них в 13 случаях ввиду длительного стояния фрагмента, наличия перифокального воспаления, травмирования слизистой мочеточника либо опасности развития воспалительных осложнений, литотрипсия заканчивалась стентированием почки.

У 18 больных при небольших размерах конкрементов выполнена уретероскопия и литоэкстракция из верхней трети мочеточника с помощью петли Дормиа.

У 27 больных ввиду опасности миграции конкремента в почку, камень мочеточника был захвачен в петлю и произведена КЛТ камня в петле с последующей уретеролитоэкстракцией фрагментов.

Миграция конкремента в почку под влиянием потока ирригационной жидкости при подведении уретероскопа к камню была отмечена в 60 случаев. В связи с этим у 36 больных произведена КЛТ камня в лоханке на мелкие фрагменты, у 7 больных выполнена КЛТ в чашечках почки, у 7 больных произведена литоэкстракция камня из лоханки в мочевой пузырь или наружу.

При выраженной каликопиелоэктазии у 125 больных проводилась предварительная пункционная нефростомия под УЗИ контролем. Из них у 73 больных в последующем выполнена КЛТ конкрементов в в/з мочеточника. У 52 больных мы применили ретроградное смещение конкремента в лоханку с последующей чрескожной оптической нефролитоэкстракцией.

Осложнения наблюдались у 4 пациентов – разрыв стенки или перфорация мочеточника. Больные были оперированы. Летальных исходов не было.

#### **Заключение:**

1. Контактная пневмолитотрипсия (КЛТ) является эффективным методом лечения камней верхней трети мочеточника.

2. Проведение КЛТ в в/з мочеточника сопряжено с риском миграции камня в почку, что требует использования дополнительных эндоскопических методик - литотрипсия в лоханке, литотрипсия в петле, уретеролитоэкстракция, чрескожная оптическая нефролитоэкстракция.

3. Использование малоинвазивных вмешательств позволяет избежать травматичных открытых операций.

### **Новый метод диагностики метастазирования рака предстательной железы и**

*Халитова Р.А., Исаенко В.И., Лаптев В.Я.*

Областное Государственное учреждение здравоохранения "Государственная Новосибирская областная клиническая больница", урологическое отделение, г.Новосибирск

Важное значение при раке предстательной железы и мочевого пузыря имеет выяснение степени распространения опухолевого процесса, что, в конечном счете, определяет характер последующего лечения и прогноза заболевания.

Поражение лимфатических узлов происходит, как правило, гораздо быстрее, нежели других тканей, что связано со своеобразным тропизмом злокачественных эпителиальных опухолей к лимфатической системе. Метастазы в лимфатических узлах у пациентов, страдающих раком простаты и мочевого пузыря, являются наиболее неблагоприятным прогностическим критерием.

В литературе приводятся малоинвазивные методы не прямой лимфографии, информативность которых доказана экспериментальными исследованиями.

Наиболее фундаментальными исследованиями в этом плане проведены В.Я.Лаптевым (2000), который для оценки состояния лимфатической системы при острой алкогольной интоксикации использовал методику введения R-контрастных веществ интратестикулярно. Разработанный автором метод дигитальной лимфорентгенографии с использованием водорастворимых рентгеноконтрастных препаратов позволял дать точную оценку состояния лимфатического русла, его функциональной активности.

Исходя из высокой информативности этого метода, простоты его проведения с получением результатов, раскрывающих изменения в лимфатической системе, нами проведены исследования о возможности применения его в клинической урологии, в частности, с целью ранней диагностики заинтересованности лимфатической системы при раке мочевого пузыря и раке простаты у мужчин.

Метод применен у 20 больных раком простаты и у 40 больных раком мочевого пузыря.

Больные раком предстательной железы поступали в клинику с запущенностью заболевания в стадиях Т 3-4. Среди больных с опухолями мочевого пузыря значительное количество было с начальной стадией - Т2, что составляло 40% (16 пациентов).

Диагностика рака предстательной железы предусматривала проведение пальцевого исследования простаты, определение уровня простато-специфического антигена (ПСА), ультразвуковое исследование (УЗИ) простаты с одновременной ее биопсией, экскреторной урографии, по показаниям - КТ и МРТ, цистоскопии.

При раке мочевого выполнялись цитологическое исследование мочи с многократным повторением, цистоскопию, уретроскопию, биопсию опухоли, ультразвуковую томографию с выяснением состояния верхних мочевых путей и применением трансабдоминальной и трансректальных методик, экскреторную урографию с нисходящей цистографией, компьютерную и магнитно-резонансную томографии.

Всем больным осуществлялась не прямая лимфорентгенография с введением водорастворимого контрастного препарата- омнипак, безопасность, лимфотропность, возможность введения которого интратестикулярно, была доказана в экспериментальных работах В.Я.Лаптева(2000). Омнипак вводился интратестикулярно под местной анестезией в дозе по 4-5 мл препарата в каждое яичко. Распространение контрастного вещества контролировалось рентгеноскопически и выполнением рентгеновских снимков в процессе визуализации различных отделов лимфатической системы, что позволяло оценить состояние и заинтересованность различных ее отделов. Осложнений во

время проведения непрямой лимфореентгенографии указанным не наблюдалось.

Метастазирование в лимфатические узлы у больных раком простаты были выявлены у 4 больных (20 %), раком мочевого пузыря у 10 пациентов (25 %).

Таким образом, непрямая лимфореентгенография с интратескулярным введением водорастворимого контрастного препарата - омнипак может быть рекомендована для применения в клинической практике для диагностики метастазов в лимфатические узлы при раке предстательной железы и мочевого пузыря.

#### **Видеолaparоскопические операции в лечении урологических заболеваний:**

##### **Особенности освоения метода, осложнения**

*Франк М.А., Санжаров А.Е.*

Муниципальное учреждение "Городская клиническая больница № 40", г. Екатеринбург.

**Введение.** Лапароскопическая технология как раздел видеондоскопической хирургии возникла в период технической революции, на основе стремления хирургов к развитию щадящих малотравматичных методов лечения. Обращает на себя внимание то, как активно лапароскопические операции вытесняют традиционную хирургию в лечении острых заболеваний органов брюшной полости (холецистит, аппендицит и др.) и гинекологических заболеваний. Лапароскопическая хирургия прочно заняла свои позиции в урологической практике (при лечении идиопатического юношеского варикоцеле, простой кисты почки, крипторхизме, обструктивных уропатиях верхних мочевых путей и других заболеваниях). Лапароскопическая нефрэктомия выполняется при сморщенной, гидронефротически измененной почке, а также для забора трансплантата у живых доноров. Лапароскопическая техника не разрушает сложившихся онкологических позиций при использовании ее в лечении локализованного рака почки, простаты, мочевого пузыря. Благодаря использованию электрокоагуляции на всех этапах операции, повышается радикализм вмешательства и уменьшается вероятность миграции опухолевых клеток. Лапароскопическая техника позволяет при визуальном контроле за счет оптического увеличения и превосходного качества изображения тщательно убрать лимфатические узлы. Благодаря этому обеспечивается более скрупулезное, чем в открытой хирургии выполнение лимфаденэктомии. При использовании данной хирургии нет обширных повреждений брюшной стенки, которые неизбежны при классической операции, а это означает снижение вероятности контактной имплантации опухолевых клеток.

Серьезными препятствиями к выполнению лапароскопических операций являются сложившиеся позиции и психологические аспекты. Врач, в совершенстве владеющий классической хирургией, зачастую с определенным недоверием относится к новым технологиям и не проявляет желания приступить к процессу переучивания и овладения сложным и трудоемким методом. В то же время молодой хирург, который в достаточном объеме не владеет классической хирургией урологических заболеваний, по объективным причинам не имеет права самостоятельно приступить к выполнению операции с применением эндовидеохирургии.

В многоцентровом исследовании проведенном в 1995 году ведущими американскими лапароскопическими урологами Gill I.S., Kavoussi L.R., Clayman R.F.R. и включившем 185 больных, продемонстрировано, что 71 % всех осложнений развивается во время 20 первых вмешательств, что согласуется с результатами, представленными отечественными коллегами.

В серии наблюдений Т. Siquera и соавт. включившей 213 случаев лапароскопической нефрэктомии, основными осложнениями, связанными с установкой портов, были ранения кишки и других внутренних органов, гематома передней брюшной стенки, повреждения магистральных сосудов; интраоперационно зарегистрированы неконтролируемые

кровотечения, ранение печени, селезенки и толстой кишки; в послеоперационном периоде наблюдались пневмония и желудочно-кишечное кровотечение.

Отдельно необходимо отметить, что такие интраоперационные осложнения, как кровотечения вследствие ранения крупных сосудов, обсуждаемых в публикациях касающихся лапароскопической хирургии, в сериях наблюдений открытых операций обычно не отмечаются и расцениваются как особенность доступа.

Внедрять лапароскопические операции в урологическую хирургию надо безотлагательно еще и потому, что овладение методом требует значительного времени.

**Материал и методы.** В период с 2002 по 2009 годы в отделении урологии МУ «ГКБ № 40» выполнено около 450 лапароскопических операций по поводу различных заболеваний (варикоцеле, кисты почек, камни мочеточников, нефроптоз, лимфоцеле после трансплантации почки, крипторхизм, камни мочеточников, нефроптозе, обструктивные уретиты верхних мочевыводящих путей (мочекаменная болезнь, стриктуры мочеточника, пиелоретрального сегмента), злокачественные новообразования почек и мочеточников). Многие лапароскопические операции стали рутинными в нашей практике.

С 2005 года как дальнейший и закономерный этап развития лапароскопической техники и становления метода мы начали выполнять органосоносящие операции на почках.

На сегодняшний день выполнено 26 лапароскопических нефрэктомий: 5 по поводу гипоплазированной или сморщенной почки, 9 по поводу терминального гидронефроза развившегося вследствие разных причин (длительно стоящие крупные окклюзирующие камни мочеточников, нераспознанные повреждения мочеточников во время гинекологических и колопроктологических операций, поствоспалительные и посттравматические стриктуры, сосудисто-мочеточниковый конфликт); 12 радикальных лапароскопических операций по поводу рака почки.

Трем пациентам сделана радикальная лапароскопическая нефруретерэктомия по поводу эпителиального рака верхних мочевыводящих путей. Сделана одна органосохраняющая операция - лапароскопическая резекция почки при раке в стадии T1aN0M0.

**Результаты.** Общий процент осложнений составил около 1,9 - 2,3 %. При варикоцеле: 2 кровотечения из яичковых сосудов потребовавшие конверсии в минилапаротомию с адекватным гемостазом и в 1 случае повреждение ветви бедренно-полового нерва с временным обратимым нарушением двигательной активности левой нижней конечности. В 1 случае при резекции кисты нераспознанная электрокоагуляция и перфорация стенки толстой кишки с развитием диффузного калового перитонита.

По данным отечественным и зарубежных авторов различной частота серьезных осложнений лапароскопической нефрэктомии составляет от 7,5 до 15 %. Условно их можно разделить на 3 основные группы: связанные с установкой портов, интраоперационные и послеоперационные. Как любая новая хирургическая методика, лапароскопическая нефрэктомия требует времени для освоения. Процент конверсий по данным различных зарубежных авторов колеблется от 0 до 3,6%.

При органосоносящих операциях на почке конверсия в лапаротомию по поводу осложнений выполнена в 3 случаях (11,5 %) в виду развития кровотечения из крупных сосудов и невозможности справиться с источником при помощи лапароскопической техники: при 1 нефрэктомии кровотечение из почечной артерии, при 1 нефрэктомии отрыв почечной вены в её устье от нижней полой вены (НПВ) во время экстракорпорального наложения лигатуры, и в 1 случае перфорация стенки НПВ диссектором.

В одном случае при лапароскопической нефрэктомии по поводу рака почки повреждение диафрагмы с развитием карбокситорака слева, эндокорпоральным ушиванием дефекта и расправлением легкого в ближайшие часы после операции.

В одном случае после лапароскопической нефрэктомии по поводу терминального гидронефроза в ближайшем послеоперационном периоде развилось внутрибрюшинное кровотечение из забрюшинной клетчатки и клиника геморрагического шока, что потребовало лапаротомии, ревизии брюшной полости, электрокоагуляции жировой клетчатки с источником кровотечения и гемотрансфузии.

Таким образом, несмотря на небольшой общий процент осложнений от всех лапароскопических операций процент осложнений при больших по объёму и радикальных органосоносящих операциях остается достаточно высоким, и составил 16,6 % (из расчета 26 нефрэктомий + 1 резекция почки + 3 нефруретерэктомии). Время выполнения операций: от 20 минут при варикоцеле до 9 часов в одном случае при выполнении радикальной нефрэктомии с конверсией в лапаротомию. Среднее время выполнения лапароскопических органосоносящих операций на почке составило около 270 минут. Данный показатель сопоставим с результатами, опубликованными в литературе при сравнении результатов открытой и лапароскопической нефрэктомии.

**Заключение.** Преимущества лапароскопических операций: превосходный визуальный контроль, малая травматичность оперативного вмешательства, меньшая потеря крови, лимфы и тканевой жидкости, отсутствие широких разрезов брюшной стенки. Как результат отмеченных достоинств — более легкое течение ближайшего послеоперационного периода и несравненно лучшая, быстрая и качественно иная реабилитация. Косметический результат операций — также несомненное и неоспоримое преимущество видеолапароскопических операций.

Благодаря лапароскопической технике из-за отсутствия членами операционной бригады прямого контакта с тканями и биологическими жидкостями пациента уменьшается вероятность заражения такими опасными заболеваниями как гепатит, ВИЧ инфекция, сифилис.

Опыт, квалификация хирургической бригады во многом определяют качественные и временные характеристики лапароскопических операций. В лапароскопической хирургии роль и значимость ассистентов на порядок выше, чем в классической хирургии.

При освоении метода лапароскопические операции находят широкое применение и становятся рутинными в лечении урологических заболеваний.

### **Лапароскопические операции в лечении обструктивных уropатий верхних мочевыводящих путей**

*Франк М.А., Санжаров А.Е.*

Муниципальное учреждение "Городская клиническая больница № 40", г. Екатеринбург.

**Введение.** Лапароскопические операции в диагностике и лечении урологических заболеваний нашли свое применение с 70-80-х годов XX века. Первый опыт применения данной методики был накоплен при диагностике урологических болезней. По мере развития метода, накопления опыта и улучшения технической базы лапароскопические операции стали активно внедряться в урологическую практику.

**Материал и методы.** В период с 2005 по 2009 годы в урологическом отделении МУ «ГКБ № 40» выполнены 21 лапароскопическая операция по поводу обструктивных заболеваний мочеточников.

Мочекаменная болезнь (МКБ): из 753 больных с МКБ и локализацией конкремента в мочеточнике у 3 (0,4 %) выполнена лапароскопическая уретеролитотомия по поводу крупных ( $\geq 1$  см) длительно стоящих камней верхней трети (один случай) и средней трети мочеточника. В двух случаях выполнено интраоперационное дренирование мочеточника «стентом», в одном случае без дренирования.

Патологическая подвижность почки. 4 пациента были прооперированы по поводу нефроптоза с выраженными уродинамическими нарушениями. Всем пациентам выполнена лапароскопическая пексия с фиксацией почки «Г»-образным лоскутом из переленовой сетки.

Нарушение проходимости пиелоуретрального сегмента(ПУС) вследствие добавочного нижнеполярного сосуда с развитием гидронефроза: лапароскопически оперировано 4 больных. В одном случае из них из-за сочетания данной патологии с врожденной аномалией развития: поясничной дистопией правой почки выполнены мобилизация почки, уртеролиз, нефропексия проленовой сеткой и трансуретральная установка «стента». У 2 пациентов выполнены антевазальный уретеропиелоанастомоз (в одном случае – с резекцией лоханки) с иссечением стриктуры. В одном случае после мобилизации мочеточника, ЛМС при адекватном диаметре последнего выполнен антевазальный пиелопиелоанастомоз. Всем больным интраоперационно установлен «стент».

Терминальный гидронефроз: 9 больным выполнена лапароскопическая нефрэктомия. Причины развития: в 3 случаях сосудисто-мочеточниковый конфликт из-за добавочного сосуда, 2 пациента - бессимптомное течение МКБ, в 1 случае - стриктура нижней трети мочеточника развившейся после лучевой терапии, 2 женщины с недиагностированными при гинекологических операциях повреждениями мочеточника, 1 больной после колопроктологической операции.

Ятрогенное повреждение мочеточника: в 1 случае во время лапароскопической гинекологической операции интраоперационно выявлено пересечение мочеточника в нижней трети - выполнено лапароскопическое наложение уретероуретероанастомоза «конец в конец» на «стенте».

У всех пациентов которым были выполнены лапароскопические органосохраняющие операции восстановлен отток мочи из почки, что подтверждено данными ультразвуковой сонографии, рентгенологических исследования и радиоизотопной реносцинтиграфии. Срок наблюдения от 4 лет до 2 месяцев.

Заключение. Таким образом, накопленный нами опыт выполнения лапароскопических операций при obstructивных заболеваниях мочеточника позволяет говорить о хороших результатах использования данной методики, перспективности применения и возможности рутинного использования в лечении данной группы заболеваний.

Благодаря своим общеизвестным достоинствам лапароскопическая хирургия позволяет поднять уровень выполнения урологических операций на новый уровень качества оказываемой специализированной помощи.

### **Первый опыт лапароскопической простатэктомии**

*Чудновец И. Ю., Гатилов А. В., Борозенец Н. В.*  
Городская клиническая больница № 25. г. Новосибирск

Рак предстательной железы занимает первое место среди всех онкоурологических заболеваний у мужчин старше 50 лет и стоит на втором месте по уровню смертности среди всех злокачественных опухолей в России и США.

**Материалы и методы.** Радикальная простатэктомия с тазовой лимфодиссекцией была выполнена 5 пациентам с раком простаты. Все больные находились под нашим наблюдением в течение 8-24 месяцев после операции. Возраст больных колебался от 52 до 68 лет (средн.-56,2). Рак простаты диагностировался с помощью биопсии, выполнявшейся пациентам с повышенным ПСА, ТРУЗИ, КТ и МРТ. Уровень ПСА колебался от 7 до 21 нг/мл. (средн.-12,2нг/мл). Распределение больных по стадиям: T1 – 2 пациента, T2 – 3.

Операция производилась через 6 лапаропортов. С использованием ультразвуковой диссекции (аппарат «Гармоник») выполнялась двусторонняя лимфодиссекция от наружной до внутренней подвздошной артерии из запирающей ямки. Мочевой пузырь рассеклся циркулярно на 1,5 – 2 см ниже устьев мочеточников. Семенные пузырьки выделялись и удалялись единым блоком с предстательной железой после электротермического лигирования (аппарат «LigaSure») дорзального венозного комплекса и пересечения уретры. Уретровезикальный анастомоз накладывался отдельными швами или непрерывным викриловым швом.

**Результаты.** Результаты лечения были удовлетворены все пациенты. Среднее время операции 5 часов 30 мин. Суммарная кровопотеря, в среднем, составила 250 мл, что не потребовало переливания препаратов крови. У всех пациентов послеоперационный период протекал без осложнений. Адекватное мочеиспускание восстанавливалось сразу после удаления катетера на 7-10 сутки. Средний койко-день составил 12. У одного пациента развилось эпизодическое недержание мочи, неподдающееся консервативному лечению в течение 6 мес. У 2 больных явления эректильной дисфункции легко корректировались силденафилом. Остальные трое страдали до операции выраженными эректильными расстройствами и не отмечали ухудшение качества жизни в связи с этой проблемой.

В послеоперационном периоде снижение ПСА ниже 0,3 нг/мл отмечено у всех пациентов. При морфологическом исследовании у одного пациента со стадией T2 до операции обнаружена T3. Поражение лимфатических узлов не было ни в одном случае.

#### **Заключение.**

1. Радикальная простатэктомия является современным оперативным вмешательством и в случае отсутствия тяжелых конкурентных заболеваний является методом выбора в лечении больных раком предстательной железы без признаков экстракапсулярной инвазии.

2. Видеолaparоскопический доступ для выполнения радикальной простатэктомии обеспечивает соблюдение онкологических принципов и улучшает качество жизни в послеоперационном периоде.

3. Использование ультразвуковой диссекции (аппарат «Гармоник») и электротермического лигирования дорзального венозного комплекса (аппарат «LigaSure») облегчает мобилизацию и уменьшает кровопотерю.

4. Считаем, что непрерывный викриловый шов ускоряет наложение уретровезикального анастомоза и делает его более герметичным.

### **Первый опыт лапароскопической хирургии органов брюшного пространства**

*Абатов Н.Т., Тургунов Е.М., Кудеринов С.К.*

Карагандинская государственная медицинская академия и  
Областная клиническая больница, г. Караганда, Республика Казахстан

**Введение.** Преимущества лапароскопических вмешательств над традиционным оперативным доступом сегодня бесспорны. Создание альтернативы открытым оперативным вмешательствам с идентичными преимуществами и снижением частоты отрицательных последствий является конечной целью малоинвазивных операций.

**Цель исследования** - изучение возможности использования лапароскопической технологии в хирургическом лечении заболеваний органов брюшного пространства.

**Материалы и методы.** За период с 2006 по 2008 год проведены лапароскопические операции 69 больным с различными патологиями брюшного пространства. В предоперационном периоде, кроме лабораторных исследований, пациентам проводилось

ультразвуковое исследование, обзорная и экскреторная урография, при необходимости - компьютерная томография.

**Результаты.** Иссечение кисты почек произведено 20 пациентам. Размер кист варьировал от 7 до 14 см, в основном кисты располагались в нижнесреднем сегменте. Пациентов активизировали на первые сутки после операции, а на 2-4 сутки выписывали из стационара. Использование трансабдоминальной лапароскопической техники при двухстороннем поражении почек позволило у 2 пациентов произвести одномоментное иссечение кист. Осложнений в данной группе не отмечалось.

При обструкции мочеточника конкрементом после безуспешной литотрипсии лапароскопическая уретеролитотомия выполнена у 22 пациентов. У 1 больного во время операции камень из верхней трети мочеточника мигрировал в лоханку, что потребовало выполнения минилапаротомии и пиелолитотомии. В послеоперационном периоде развилась урогематома, которая была дренирована открытым способом, больной выписан с выздоровлением на 19-е сутки.

При нефроптозе II-III степени лапароскопическая нефрэксия произведена у 20 пациентов, из них у 1 – симультанная операция – холецистэктомия. В данной группе осложнений и рецидива в раннем послеоперационном периоде не наблюдали.

При гормонально-активных опухолях надпочечника нами произведена лапароскопическая адреналэктомия у 5 больных. Послеоперационный период протек благополучно, осложнений не было.

Впервые в клинике при терминальном гидронефрозе с потерей функции произвели лапароскопическую нефрэктомия. Больной выписан на 7 сутки из стационара.

Также впервые в клинике при наличии добавочных сосудов почки с исходом в гидронефроз произведена лапароскопический антевазальный уретеропиелоанастомоз с внутренним стентированием. Больной выписан на 7 сутки с хорошим ближайшим результатом.

**Заключение.** Преимущества лапароскопических операций на органах брюшинного пространства является очевидным и альтернативным по отношению к открытым способам. Это обусловлено меньшей травматичностью, значительным сокращением числа послеоперационных осложнений и сроков реабилитации больных, а также возможностью проведения симультанной операции на органах брюшной полости.

### **Опыт программированной литотрипсии при коралловидном нефролитиазе**

*Голубчиков Р.А., Макушин Д. Г., Пилипенко А.П., Белов А.В., Ретин Е.В., Заводов Д.В., Романовский К.В., Крикорьянц Е.П., Караваев В.О.*

БУЗ ОО «Клинический Медико-Хирургический Центр МЗ Омской области», отделение урологии, МУЗ «Больница Скорой Медицинской Помощи №1» г. Омск.

Западная Сибирь является эндемичной территорией по возникновению мочекаменной болезни. Удельный вес, как данной нозологии (15-17 %), так и пособий по воздействию на камни (15-16 %), в нашей клинике остаются стабильным из года в год. Последнее время отмечается рост случаев коралловидного нефролитиаза, в том числе - в молодом и трудоспособном возрасте (22 человека). Традиционным методом лечения этой сложной патологии почек является открытая операция.

Анатомические особенности строения ЛМС, вызывающие формирование коралловидного нефролитиаза, создают, порой, нестандартную хирургическую ситуацию, не позволяющую избавить пациента от коралловидного камня или его многочисленных фрагментов, что несёт риск проведения только нефростомии и даже нефрэктомии. Эти обстоятельства, трудоспособный возраст пациентов, развитие урологии



требуют поиска более эффективных, но при этом - более щадящих, менее травматичных, сохраняющих физическую активность и качество жизни пациентов путей извлечения их от крупных конкрементов.

В урологическом отделении ГУЗ 00 «КМХЦ МЗ 00» ежегодно проводится лечение 130-150 пациентов с МКБ. Последние три года, ДЛТ и КЛТ выполняется в условиях созданного в МУЗ БСМП-1г. Омска отделения дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДЛТ - аппарат Siemens Modularis-Uro, КЛТ - опытный аппарат «УРОЛИТ», г. Томск). Ежегодно там проводится 50-79 сеансов литотрипсии. Кроме того, ежегодно уменьшается удельный вес открытых вмешательств на верхних мочевых путях для удаления камней. Так ежегодно выполняется в среднем 3 первичных пиелолитотомии, 2 нефростомии, 1 пиелостомия, 5 пункционных нефростомии, 20-30 стентирований мочеточника и около 30 петлевых литэкстракций. Особую группу составили 22 пациента с коралловидным нефролитиазом (размер камня превышал 30 мм). Шестерым пациентам с внепочечной лоханкой за последние 2 года была выполнена первичная пиелолитотомия с нефростомией или без неё. Четверо пациентов временно воздержались от инвазивного лечения в пользу литолитической терапии. 12 пациентов с глубоким внутрипочечным расположением лоханки и сдавлением сегмента в почечном синусе (5 женщин и 7 мужчин) согласились на программную литотрипсию, осознавая необходимость нескольких её сеансов, возможного стентирования мочеточника, нефростомии или открытой операции, а так же - угрозу пиелонефрита. Применялись традиционные методы УЗ и рентгендиагностики.

У 7 пациентов камень имел круглую или овальную форму, у 5 - от массива в лоханке отходили отростки: два камня - в верхнюю чашечку, один - в нижнюю. Размеры камней составили: от 30мм до 54 мм соответственно. Все камни были Re-позитивными. 8 пациентам за 7 дней до ДЛТ проведены: 2м - ЧПНС и 5и - стентирование мочеточника с целью купирования блока почки и профилактики пиелонефрита, а одному - ранее выполнена нефростомия в исходе неудачной попытки пиелолитотомии.

Первый сеанс ДЛТ проводился всегда по прилежащей к ЛМС части камня. После I сеанса фрагментация достигнута у всех пациентов: на крупные фрагменты без миграции - 4, с миграцией в чашку - 5, с миграцией в мочеточник - 3. Одной пациентке через 5 дней поставлен стент вследствие блока почки и следующий сеанс состоялся через 3,5 месяца. В остальных случаях II сеанс проводили через 5-10 дней по завершении элиминации мелких фрагментов или отсутствия их отхождения. После него фрагменты в лоханке составляли 10-17 мм в 4х, с каменной дорожкой в мочеточнике - в 5 случаях. III сеанс литотрипсии проводился через 1-4 недели всем пациентам. Размер фрагментов в чашечках (3 пациента) составил 5-7 мм. Каменные дорожки в мочеточниках ликвидировали путём литоэкстракции во время уретероскопии у 6 пациентов, что позволило одновременно удалить стенты с адекватным восстановлением пассажа мочи. У 6 пациентов каменные дорожки элиминировались самостоятельно. В течение 1 месяца после третьего сеанса отходили оставшиеся фрагменты камней из лоханки. В стационаре всем пациентам проводился мониторинг флоры в моче, рациональная антибиотикотерапия двумя антибиотиками (сочетание фторхинолонов или цефалоспоринов или аминогликозидов) парентерально, урокинетическая терапия через день парентерально, ПУЗ на область каменной дорожки.

В ходе лечения ни в одном случае не возникло острого пиелонефрита, не было отмечено каких либо осложнений, повышения шлаков крови или реакций на медикаменты. Фрагментация коралловидных камней и элиминация видимых на УЗИ фрагментов достигнута во всех случаях. Всякий раз

пациенты выписывались из стационара без признаков гидронефроза. Сроки элиминации составляли от 1,5 до 6 месяцев.

Первый опыт программной литотрипсии коралловидных камней позволяет считать

его перспективным для данной группы пациентов, требует внедрения и дальнейшего совершенствования.

## **Опыт чрескожной пункционной нефростомии при суправезикальной обструкции мочевых путей**

*Кудеринов С.К., Абатов Н.Т., Тургунов Е.М., Бейсенов К.Т.*

*Карагандинская государственная медицинская академия и  
Областная клиническая больница, г. Караганда, Республика Казахстан*

**Введение.** Одной из важнейших в урологии остается проблема выбора метода ликвидации обструкции верхних мочевых путей (ВМП). Эта проблема актуальна, особенно в тех случаях, когда тяжелое состояние пациента является причиной крайне высокого риска открытой операции при острой суправезикальной обструкции мочевых путей.

Показаниями к чрескожной пункционной нефростомии (ЧПНС) служат: обструктивные гнойно-воспалительные заболевания ВМП, создание условий для дистанционной или контактной литотрипсии при обструктивном камне мочевых путей, отведение мочи при почечной недостаточности на фоне суправезикальной ретенции, а также – с целью верификации нарушений уродинамики ВМП.

Цель исследования - оценка клинической эффективности ЧПНС при различных суправезикальных обструкциях мочевых путей.

**Материал и методы.** Пункционные вмешательства выполнялись под контролем ультразвукового аппарата PROFOCUS фирмы Aloka, с конвексным датчиком для абдоминального сканирования (5 МГц), без пункционной насадки. Положение пациента - на животе или противоположном пунктируемой почке боку. Перед пункцией определялся наиболее удобный подход к полостным структурам почки, после чего выполнялась обработка операционного поля и местная анестезия в месте пункции. Под непосредственным визуальным ультразвуковым контролем пункционную иглу «совмещали» с пунктирной меткой на мониторе, затем проводили ЧПНС по стандартной методике Сельдингера.

**Результаты.** При суправезикальной обструкции ВМП 12 пациентам произведена ЧПНС. Тяжесть состояния у 8 (66,6%) больных была обусловлена инфекционно-воспалительными осложнениями, у 3 (25%) - прогрессирующей раковой интоксикацией, у 1 (8,3%) - почечной недостаточностью. Из них 9 (91,7%) пациентам в последующем были выполнены пластические и реконструктивные операции почек и мочевых путей, а 3 (8,3%) больным - радикальные оперативные вмешательства на органах малого таза.

В ближайшие сутки после дренирования для своевременного распознавания осложнений ЧПНС выполняли необходимый ультразвуковой и клинико-лабораторный мониторинг за состоянием нефростомического дренажа.

Из имеющих осложнений необходимо выделить - гематурию 1 (8,3%), мочевой затек 1 (8,3%) вследствие миграции нефростомического дренажа.

**Заключение.** ЧПНС в урологической практике является методом выбора при суправезикальных обструкциях мочевых путей, когда проведение экстренной радикальной операции сопряжено с высоким риском. Данную операцию следует рассматривать как подготовительный этап к радикальному реконструктивно-восстановительному хирургическому вмешательству.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Раздел I Мужское здоровье.

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Особенности медикаментозного лечения эректильной дисфункции<br>(В.В. Борисов, Бондаренко Е. М, Коптев В.В.) .....                                                                                       | 3  |
| Ранняя диагностика рака простаты: актуальность повторных пункционных биопсий<br>(Алферов С.М., Смольников Д.С. Кислякова М.В., Гришин М.А.).....                                                        | 9  |
| Ультразвуковой мониторинг лечения больных на аппарате «prostalund»<br>(Алферов С.М., Гришин М.А., Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю.).....                                                                    | 10 |
| Определение эндотелиальной дисфункции плечевых и кавернозных артерий у больных с метаболическим синдромом.<br>(Ашурметов А. М.).....                                                                    | 11 |
| Клинико-морфологическое исследование слизистой оболочки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии предстательной железы<br>(Бобоев М.М., Исаенко В.И., Айдагулова С.В., Панферов А.С.).....     | 12 |
| Эндоскопические и патоморфологические особенности слизистой оболочки мочевого пузыря у больных хроническим простатитом<br>(Бобоев М.М., Непомнящих Г.И., Айдагулова С.В., Исаенко В.И., Ярин Г.Ю.)..... | 13 |
| Применение гомеосиниатрического метода лечения у больных с синдромом хронической тазовой боли<br>(Извозчиков С. Б.).....                                                                                | 14 |
| Оперативное лечение острых эпидидимитов<br>(Калинина С.Н., Тиктинский О.Л., Тиктинский Н.О.).....                                                                                                       | 15 |
| Варикоцеле и тип телосложения<br>(Ковров И.В., Шутов Ю.М., Исаенко В.И., Онищук И.И.).....                                                                                                              | 16 |
| Амбулаторное андрологическое отделение - первые результаты работы<br>(Кузнецова Н.Н., Макрушин Г.А., Помешкин Е.В., Антонов К.К., Шамин М.В.).....                                                      | 18 |
| Эффективность заместительной терапии андрогенодефицита препаратом андрогель<br>(Макрушин Г. А., Кузнецова Н.Н., Помешкин Е.В., Антонов К.К., Шамин М.В.).....                                           | 19 |
| Опыт работы экстренной андрологической службы города Москвы в 2008 году<br>(Максимов В. А., Данович В. М., Хромов Р. А., Борисик В. И., Карпов В. К., Осин Е. А.)....                                   | 19 |
| К вопросу о классификации вазоэпидидимоанастомозов<br>(Макушин Д. Г.).....                                                                                                                              | 20 |
| Морфологические варианты формирования соустьев при выполнении микрохирургического инвагинационного вазоэпидидимоанастомоза (экспериментальное исследование)                                             |    |

|                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>(Макушин Д. Г., Полуэктов В.Л., Конев В.П.)</i> .....                                                                                                                                                                | 24 |
| <b>Синдром хронической тазовой боли у мужчин с генитальным герпесом</b><br><i>(Медведева Н. Л., Чекушин Р. Х.)</i> .....                                                                                                | 24 |
| <b>Ангиомиолипома почки: дооперационная диагностика, лечение</b><br><i>(Журавлев Ю.И., Бабышкин Ю.Г., Пыжов А.А., Жирнова С.И.)</i> .....                                                                               | 25 |
| <b>Изменения коллагена белочной оболочки полового члена при болезни пейрони</b><br><i>(Неймарк А. И., Климачев В. В., Гervальд В. Я., Бобров И. П., Музалевская Н. И.)</i> .....                                        | 26 |
| <b>Применение препарата Небидо в лечении гипогонадизма у мужчин</b><br><i>(Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А.)</i> .....                                                                                        | 27 |
| <b>Применение препарата «гиперпрост» у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы</b><br><i>(Неймарк А.И., Ноздрачев Н.А.)</i> .....                                                                | 29 |
| <b>Микрохирургическая методика восстановления физиологического кровотока по яичковой вене при варикозном расширении вен семенного канатика</b><br><i>(Оликов О.М., Луценко В.А., Яценко О.К., Евдокимов В.И.)</i> ..... | 30 |
| <b>Интегральный подход в лечении пациентов с эректильной дисфункцией на фоне системных соматических заболеваний</b><br><i>(Печурина И.Н., Еркович А.А.)</i> .....                                                       | 31 |
| <b>Частота выявления аномалий архитектоники артериального русла полового члена при эректильной дисфункции по данным фармакодуплерографии</b><br><i>(Печурина И.Н., Еркович А.А.)</i> .....                              | 32 |
| <b>Синдром большого живота и "настоящий мужчина"</b><br><i>(Салов П.П., Салова И.В.)</i> .....                                                                                                                          | 33 |
| <b>Применение лечебных парапростатических блокад у пациентов с хроническим простатитом и синдромом тазовых болей</b><br><i>(Темников Н.Д. , Еркович А.А.)</i> .....                                                     | 35 |
| <b>Регионарная венозная гемодинамика в отдаленном периоде после хирургического лечения варикоцеле</b><br><i>(Цуканов А.Ю.)</i> .....                                                                                    | 37 |
| <b>Влияние гормон-заместительной терапии возрастного андрогенного дефицита на венозную стенку</b><br><i>(Цуканов А.Ю., Лавришин В.Д.)</i> .....                                                                         | 38 |
| <b>Применение метода перманентной инфузии в лечении хронических простатовезикулитов, осложнённых тазовыми болями и эректильной дисфункцией.</b><br><i>(Юров М.А, Еркович А.А, Печурина И.Н.)</i> .....                  | 39 |
| <b>Метод функциональной диагностики и лечения хронических везикулитов с использованием α1 адреноблокаторов</b><br><i>(Юров М.А, Еркович А.А, Печурина И.Н.)</i> .....                                                   | 39 |

|                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Новый метод лечения АПЖ у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.<br>(Яковец Е.А., Неймарк А.И., Яковец Я.В., Арзамасцев Д.Д.).....                                                                                            | 40 |
| Аводарт в лечении больных с АПЖ больших размеров<br>(Яковец Я. В., Неймарк А. И., Яковец Е. А.).....                                                                                                                                 | 42 |
| Возможности комплексной терапии больных хроническим простатитом и эректильной дисфункцией с использованием метода абдоминальной декомпрессии<br>(Яковец Я. В., Неймарк А. И., Яковец Е. А., Аванесов С. С., Александрова Н. Ф.)..... | 42 |
| Первый опыт «буккальных» пластик уретры<br>(Ярин Г.Ю., Исаенко В.И., Шкуратов С.И., Бобоев М.М.).....                                                                                                                                | 43 |
| Сексуально-репродуктивное здоровье<br>(Яценко О.К.).....                                                                                                                                                                             | 44 |

## Раздел II

### Малоинвазивные вмешательства в урологии.

|                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Оптическая уретротомия как метод выбора в лечении стриктур уретры<br>(Абдрахимов Б. Р., Голубкин Е. А., Лысенко А. И., Лозовский В. В.).....                                                                    | 47 |
| Анестезическая тактика трансуретральной хирургии у геронтологических больных<br>(Алферов С.М., Гришин М.А., Фоминых В.П., Творогов П.А.).....                                                                   | 48 |
| Актуальные направления в терапии уrolитиаза<br>(Алферов С.М., Гришин М.А.).....                                                                                                                                 | 49 |
| Лапароскопия в хирургии мочекаменной болезни<br>(Артамонов В. А., Ускова Г. И.).....                                                                                                                            | 50 |
| Осложнения лапароскопических вмешательств на верхних мочевых путях<br>(Артамонов В. А., Ускова Г. И.).....                                                                                                      | 51 |
| Контактное дробление камней в проксимальном отделе мочеточника<br>(Андрейчук М. Е., Поликутина А. Т., Пушков В. В., Макаров В. А., Волокитин Е. Б.).....                                                        | 52 |
| Современная стратегия лечения уретеролитиаза: математическое и компьютерное моделирование эндоскопической пневматической уретеролитотрипсии<br>(Глыбочко П.В., Фомкин Р.Н., Понукалин А.Н., Блюмберг Б.И.)..... | 53 |
| Преимущества люмбоскопического метода оперативного лечения кист почек<br>(Голубкин Е. А., Лозовский В. В., Пролиско О. Э.).....                                                                                 | 56 |
| Применение высокочастотного лазерного излучения в лечении метаплазии слизистой мочевого пузыря у женщин<br>(Гомберг В.Г., Надь Ю.Г., Митрофанова Е.П., Скрыбин Г.Н.).....                                       | 57 |
| Малоинвазивные методы лечения стриктуры мочеточника у онкологических больных                                                                                                                                    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>(Ишевский Г.Б., Брестовицкий С.М., Коваленко А.В., Володин А.А., Курсков О.В., Горчак Ю.Ю., Костин Е.Ю.)</i> .....                                                                                                                                                            | 58 |
| <b>Применение современных технологий в лечении урологических заболеваний</b><br><i>(Калинина С.Н., Тиктинский Н.О., Яковлев М.В.)</i> .....                                                                                                                                      | 59 |
| <b>Роль малоинвазивных хирургических методов в лечении камней мочеоточника</b><br><i>(Капсаргин Ф. П., Капсаргина Л. Ф.)</i> .....                                                                                                                                               | 60 |
| <b>Трансуретральные эндоскопические вмешательства на мочеоточнике</b><br><i>(Конюшкин А.Э.)</i> .....                                                                                                                                                                            | 61 |
| <b>Наши результаты лапароскопических нефропексий</b><br><i>(Кустов С.М., Налбандян А.Г., Анищенко В.В., Савин Ю.В., Ковалев А.А.)</i> .....                                                                                                                                      | 62 |
| <b>Папиллярные опухоли верхних мочевых путей: современный подход</b><br><i>(Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Амелин А.В., Голубев М.Ю.)</i> .....                                                                                                                                      | 62 |
| <b>Гольмиевая контактная литотрипсия в трансуретральном лечении камней верхних мочевых путей</b><br><i>(Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Фахрединов Г.А., Яровой С.Ю., Андронов А.С.)</i> .....                                                                                        | 64 |
| <b>Возможности рентгеноэндоскопии в лечении пациентов с ятрогенным повреждением мочеоточника</b><br><i>(Мартов А.Г., Гурбанов Ш.Ш., Степанов В.С.)</i> .....                                                                                                                     | 65 |
| <b>Сравнительная оценка результатов современных методов диагностики у пациентов с ятрогенным повреждением мочеоточника</b><br><i>(Мартов А.Г., Гурбанов Ш.Ш., Степанов В.С.)</i> .....                                                                                           | 66 |
| <b>Опыт выполнения трансуретральной эндопиелоретеротомии в лечении стриктур мочеоточника и лоханочно-мочеоточникового сегмента</b><br><i>(Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Лисенок А.А.)</i> .....                                                                                     | 67 |
| <b>Гольмиевая лазерная уретротомия в лечении стриктур мочеиспускательного канала</b><br><i>(Мартов А.Г., Максимов В.А., Ергаков Д.В., Фахрединов Г.А.)</i> .....                                                                                                                 | 68 |
| <b>Перкутанный доступ при рентгенэндоскопическом лечении стриктур мочеоточников</b><br><i>(Мартов А.Г., Степанов В.С., Гурбанов Ш.Ш.)</i> .....                                                                                                                                  | 69 |
| <b>Перкутанная рентгенэндоскопическая хирургия стриктур мочеоточников без наружного дренирования</b><br><i>(Мартов А.Г., Степанов В.С., Гурбанов Ш.Ш.)</i> .....                                                                                                                 | 70 |
| <b>Анализ возможности создания оптимального перкутанного внеплеврального межреберного доступа в почку</b><br><i>(Мартов А.Г., Степанов В.С., Гурбанов Ш.Ш.)</i> .....                                                                                                            | 71 |
| <b>Эффективность способов дилатации нефростомического канала при перкутанных рентгенэндоскопических операциях на этапе создания прикладного доступа в собирательную систему почки</b><br><i>(Мартов А.Г., Степанов В.С., Москаленко С.А., Гурбанов Ш.Ш., Лисенок А.А.)</i> ..... | 72 |

|                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Эндоскопическое удаление камней при подковообразной почке<br>(Наджимитдинов Я.С.).....                                                                                                                          | 74 |
| Наш опыт лапароскопической нефрэктомии с ручным ассистированием<br>(Новиков А.Б., Еломенко М.С., Кочетков Е.В., Бирст Д.В.).....                                                                                | 75 |
| Опыт ретроперитонеоскопических вмешательств в урологическом отделении ОКБ г.<br>Ханты-Мансийска<br>(Новиков А.Б., Еломенко М.С., Кочетков Е.В., Бирст Д.В.).....                                                | 76 |
| Исследование степени повреждения и сроков восстановления слизистой мочеточника<br>после воздействия электроимпульсного литотриптора «Уролит».<br>(Петлин А.В., Арсеньев А.В., Алексеев В.А., Филатов Е.С.)..... | 77 |
| Осложнения контактной уретеролитотрипсии, их профилактика и лечение<br>(Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г., Стойлов С.В., Аксенов А.В.).....                                                                         | 78 |
| Комбинированное дробление крупных камней лоханки<br>(Фарбирович В.Я., Худяшов С.А., Устинова О.А.).....                                                                                                         | 79 |
| Современные технологии в хирургии мочекаменной болезни<br>(Феофилов И.В., Исаенко В.И.).....                                                                                                                    | 80 |
| Криогемостаз в перкутанной хирургии коралловидного нефролитиаза<br>(Феофилов И.В., Исаенко В.И., Шкуратов С.И., Сафонов Д.В.).....                                                                              | 80 |
| Малоинвазивные технологии в урологической практике<br>(Феофилов И.В., Исаенко В.И., Халитова Р.А.).....                                                                                                         | 81 |
| Лапаро- и люмбоскопическая урология: первые впечатления<br>(Феофилов И.В., Исаенко В.И., Шкуратов С.С., Халитова Р.А.).....                                                                                     | 82 |
| Осложнения и ошибки при выполнении ТУР мочевого пузыря<br>(Худяшов С.А., Устинова О.А., Фарбирович В.Я.).....                                                                                                   | 83 |
| Хирургическое удаление конкрементов пиелoureтерального сегмента почки и верхней<br>трети мочеточника через малый доступ<br>(Цуканов А.Ю., Матвеев Е.В., Макаров П.А., Калиниченко Д.А.).....                    | 84 |
| Первый опыт использования NOTES – технологий при операциях на почках<br>(Шевела А.И., Анищенко В.В.).....                                                                                                       | 86 |
| Региональные особенности химического состава мочевых конкрементов у жителей омской<br>области с эффективной литотрипсией.<br>(Шемакин И.Ю., Блинов А.В., Николаев Н.А., Тренихин М.В.).....                     | 87 |
| Применение луана и нефлуана при проведении эндоскопических урологических<br>манипуляций<br>(Яковец Я.В., Неймарк А. И., Яковец Е.А.).....                                                                       | 88 |

## Раздел III

### Детская урология.

|                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Особенности лучевой диагностики в зависимости от степени обструкции мочеточника у детей<br>(Адаменко О. Б.).....                                                                                                | 90  |
| К вопросу о пренатальной диагностике нарушений уродинамики нижних мочевых путей<br>(Адаменко О.Б., Халепа З.А.).....                                                                                            | 91  |
| Особенности функционального состояния нижних мочевых путей у детей периода новорожденности с пороками развития спинного мозга<br>(Алешин И.В., Писклаков А.В., Павленко Н.И., Шевляков А.С.).....               | 92  |
| Диагностика сфинктерно-детрузорной диссинергии у детей<br>(Алешин И. В., Писклаков А.В., Павленко Н.И., Шевляков А.С.).....                                                                                     | 93  |
| Методы определения объема остаточной мочи и корреляция их результатов.<br>(Алешин И.В., Шевляков А.С., Орлова Т.Н.).....                                                                                        | 94  |
| Последовательность применения и выбор эндоскопических методов лечения обструктивного мегауретера у детей<br>(Бабанин И.Л., Казанская И.В., Ростовская В.В., Шкляр В.Н.).....                                    | 96  |
| Сравнительная оценка нарушений синтеза половых гормонов и степени варикоцеле у детей и подростков<br>(Бондар З.М., Страхов С.Н., Косырева Н.Б.).....                                                            | 97  |
| Новые возможности нейровизуализации в диагностике врожденных аномалий центральной нервной системы у детей<br>(Ватолин К.В., Ефременко А.Д., Николаев С.Н.).....                                                 | 98  |
| Хирургическое лечение недержания мочи при напряжении у детей<br>(Демидов А.А.; Вишневский Е.Л.).....                                                                                                            | 99  |
| Лечение детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом 2-3 степени<br>(Зайцев Ю.Е., Писклаков А.В., Любавина А.Е., Новиков Б.М., Березняк Г.Н., Наумова И.В., Рейтер И.С., Заводова Н.Б.).....                        | 99  |
| Кишечная деривация мочи у детей<br>(Коварский С.Л., Меновицкова Л.Б., Николаев С.Н.).....                                                                                                                       | 101 |
| Эндоскопия в детской урологии по материалам гдкб№3.<br>(Кудренко С.К., Никонов В.М., Лямзин С.И., Копнин Д.Л., Федотов К.В., Кишкин В.Р., Черкасов А.Г.).....                                                   | 102 |
| Применение методики постоянного катетера при пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей раннего возраста.<br>(Лямзин С.И., Никонов В.М., Кишкин В.Р., Федотов К.В., Черкасов А.Г., Копнин Д.Л. Кудренко С.К.)..... | 104 |



|                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Лечение детей раннего возраста с врожденным гидронефрозом<br>(Лямзин С.И., Никонов В.М., Кишкин В.Р., Черкасов А.Г., Кудренко С.К., Копнин Д.Л., Федотов К.В.).....                                             | 105 |
| Применение блокаторов рецепторов ангиотензина-II у детей при обструктивных уropатиях с гипорениновым вариантом ХПН<br>(Мачехина Л.Ю., Николаев С.Н., Ахметжанов И.С.).....                                      | 106 |
| Применение ингибитора апфэнапа с целью нефропротекции у детей с рефлюкс-нефропатией<br>(Мачехина Л.Ю., Николаев С.Н., Меновицкова Л.Б., Гуревич А.И., Ахметжанов И.С.)..                                        | 106 |
| Оценка уродинамики нижних мочевых путей у детей первых месяцев жизни с пренатально выявленным гидронефрозом и мегауретером.<br>(Млынчик Е. В.).....                                                             | 108 |
| Петлевая пластика в лечении недержания мочи у детей с синдромом миелодисплазии<br>(Николаев С.Н., Ефременко А.Д., Шмыров О.С., Меновицкова Л.Б., Ахметжанов И.С.)                                               | 109 |
| Возможности хирургического лечения детей с миелодисплазией и недержанием мочи в раннем возрасте<br>(Николаев С.Н., Ефременко А.Д., Ахметжанов И.С.).....                                                        | 109 |
| Морфогенез дисплазии почек у детей с пороками развития мочевой системы.<br>(Николаев С.Н., Севергина Э.С., Меновицкова Л.Б., Лодыгина Е.А.).....                                                                | 110 |
| Ультразвуковой скрининг контроля качества и возможных осложнений эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.<br>(Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Демин А.И., Павлова М.К.)..... | 111 |
| Наш опыт эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.<br>(Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А.).....                                                                     | 112 |
| Эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием коллагена. Возможные осложнения.<br>(Павлов А.Ю., Маслов С.А., Поляков Н.В., Лисенок А.А., Симонян Г.В., Костин И.Е.).....  | 112 |
| Исследования уродинамики у плодов с миелодисплазией<br>(Писклаков А.В.).....                                                                                                                                    | 113 |
| Опыт лечения экстремальных пороков развития<br>(Рашитов Л. Ф., Ахунзянов А.А., Закирова А.М.).....                                                                                                              | 114 |
| Ретроперитонеоскопия из открытого минидоступа в лечении гидронефроза у детей<br>(Ростовская В.В., Матюшина К.М.).....                                                                                           | 115 |
| Изменение в тактике постнатального ведения мегауретера у детей первых месяцев жизни<br>(Сабирзянова З. Р., Казанская И. В., Гельдт В. Г., Кузовлева Г. И.).....                                                 | 116 |
| Электромиографическое исследование в комплексной диагностике функции тазовых органов у детей<br>(Федорова Н.Г., Павленко Н.И.).....                                                                             | 117 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Лечение нефробластом у детей<br>(Фирсова Л.В., Лавренчик А.И., Яковченко С.Н.)..... | 118 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## Раздел IV

### Диагностика урологических заболеваний.

|                                                                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Клинико-морфологическое исследование слизистой оболочки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии предстательной железы<br>(Бобоев М.М., Исаенко В.И., Айдагулова С.В., Панферов А.С.).....                    | 119 |
| Трансректальная пункционная биопсия простаты под ультразвуковым контролем в диагностике туберкулеза простаты<br>(Брижатюк Е. В., Кульчавеня Е. В., Баранчукова А. А., Хомяков В. Т.).....                              | 120 |
| Способ оценки функционального состояния мочевого пузыря<br>(Васильев Ю.В., Мартынович Н.Н., Шишкин Д.Л., Рожанский П.В., Васильева А.Ю., Светлова Л.Н.).....                                                           | 121 |
| Ангиомиолипома почки: дооперационная диагностика, лечение<br>(Журавлев Ю.И., Бабышкин Ю.Г., Пыжов А.А., Жирнова С.И.).....                                                                                             | 122 |
| Значение мультиспиральной компьютерной томографии в выборе метода лечения нефролитиаза<br>(Капсаргин Ф.П., Бургарт В.Ю., Лосева О.В.).....                                                                             | 123 |
| Эндокавитальное и трансабдоминальное сканирование в алгоритме ультразвуковой диагностики каменной обструкции мочеточников<br>(Махотин А.А., Шевела А.И.).....                                                          | 124 |
| Триплексное исследование почечной гемодинамики до и после дистанционной литотрипсии<br>(Назаров Т.Н., Новиков А.И., Трубникова К.Е., Николаева Е.В.).....                                                              | 125 |
| Возможности ультразвукового метода исследования в диагностике болезни Пейрони<br>(Неймарк Б. А. , Бесклубова Е. В. , Астахов Ю. И.).....                                                                               | 126 |
| Эхографическая диагностика обструкции верхних мочевых путей при уролитиазе<br>(Новиков А.И., Назаров Т.Н., Александров В.П., Трубникова К.Е.).....                                                                     | 127 |
| Распространенность мочекаменной болезни среди пациентов с сналолитиазом<br>(Чечина И.Н. <sup>1)</sup> , Неймарк А.И. <sup>2)</sup> , Семенников В.И.).....                                                             | 128 |
| Роль МРТ в определении объема простаты<br>(Цуканов А.Ю., Крупко Н.Л., Стороженко А.В.).....                                                                                                                            | 129 |
| МРТ-диагностика причин увеличения простаты<br>(Цуканов А.Ю., Крупко Н.Л., Стороженко А.В.).....                                                                                                                        | 129 |
| Исследование минерального состава почечных камней методом рентгенофазового анализа с использованием синхротронного излучения<br>(Шкуратов С. И., Моисеенко Т. Н., Феофилов И. В., Анчаров А. И., Низовский А. И.)..... | 130 |

## Раздел V Онкоурология.

|                                                                                                                                                                                                           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Возможности лучевой терапии в лечении локализованного рака предстательной железы<br>(Артеменков С.М., Стрижкова Л.А., Копыльцов Е.И., Леонов О.В.).....                                                   | 132   |
| Оценка спектральных характеристик опухолевой ткани мочевого пузыря в процессе<br>цитостатической терапии<br>(Винтизенко С. И., Усынин Е. А.).....                                                         | 133   |
| Биоэлектротерапия больных раком предстательной железы<br>(Вельшер Л.З., Стаханов М.Л., Горчак Ю.Ю., Решетов Д.Н., Жашков Р.В.).....                                                                       | 134   |
| Простатсохраняющая цистэктомия при раке мочевого пузыря<br>(Вельшер Л.З., Горчак Ю.Ю.), Решетов Д.Н., Курсков О.В., Костин К.Ю., Ишевский<br>Г.Б.).....                                                   | 136   |
| Значение определения факторов роста в диагностике рака мочевого пузыря (РМП)<br>(Глыбочко П.В., Понукалин А.Н., Шахпазян Н.К., Захарова Н.Б.).....                                                        | 136   |
| Ангиомиолипома почки: дооперационная диагностика, лечение<br>(Журавлев Ю.И., Бабышкин Ю.Г., Пыжов А.Я., Жирнова С.И.).....                                                                                | 137   |
| Результаты лечения больных при метастатическом поражении позвоночника при раке<br>почки<br>(Копыльцов Е.И., Леонов О.В., Кривоногов И.И., Голубь Н.Н.).....                                               | 138   |
| Лечение гормонорезистентного рака предстательной железы<br>(Копыльцов Е.И., Леонов О.В., Голубь Н.Н., Харченко Т.В.).....                                                                                 | 139   |
| Диагностика и лечение опухолей мочеточника.<br>(Красильников Г.П., Помешкин Е.В., Светикова Г.В., Троегузов Д.В., Дианов М.П.).....                                                                       | 140   |
| Заболеваемость раком предстательной железы в омской области<br>(Леонов О.В., Долгих В.Т., Копыльцов Е.И., Кривоногов И.И., Голубь Н.Н.).....                                                              | 141   |
| Лечение больных с урологической полинеоплазией<br>(Леонов О.В., Копыльцов Е.И., Голубь Н.Н.).....                                                                                                         | * 143 |
| Эффективность комплексного подхода в лечении семинозных новообразований яичка<br>(Леонов О.В., Копыльцов Е.И., Голубь Н.Н., Харченко Т.В., Глатко В.С.).....                                              | 145   |
| Возможность проведения сенсорного эпидурального блока у больных<br>диссеминированным раком предстательной железы<br>(Леонов О.В., Копыльцов Е.И., Голубь Н.Н., Рыбаков И.А., Цын В.А., Батищев О.П.)..... | 145   |
| Органосохраняющие операции при раке почки<br>(Лелявин К. Б., Дворниченко В. В.).....                                                                                                                      | 147   |
| Эндоскопические технологии при лечении немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря<br>(Лелявин К. Б., Дворниченко В. В.).....                                                                              | 148   |

|                                                                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Влияние аденомэктомии на годовичную выживаемость больных с инцидентальным раком простаты<br>(Глыбочко П. В., Понукалин А. Н., Блюмберг Б. И., Бикбаев Р. Р., Хмара Т. Г.).....                 | 149 |
| <b>Раздел VI</b>                                                                                                                                                                               |     |
| <b>Общая и неотложная урология.</b>                                                                                                                                                            |     |
| Ранняя диагностика и хирургическое лечение первичного острого пиелонефрита.<br>(Алферов С.М. Дурникин А.М. Зубарев А.В. Морозов С.П. Васильева М.Ю.).....                                      | 151 |
| Результаты оперативного лечения кист почек<br>(Багричевич Н. В.).....                                                                                                                          | 152 |
| Коррекция структурных изменений паренхимы почек при экспериментальном нефролитиазе<br>(Батько А.Б.).....                                                                                       | 153 |
| Результаты хирургического лечения обструктивного нефротуберкулёза<br>(Волков А. А., Зубань О. Н.).....                                                                                         | 154 |
| Обструктивный нефротуберкулёз в структуре хирургического лечения специфического поражения верхних мочевых путей<br>(Волков А. А., Зубань О. Н.).....                                           | 154 |
| Результаты резекции почки при различных урологических заболеваниях<br>(Глыбочко П. В., Понукалин А. Н., Блюмберг Б. И., Потапов Д. Ю.).....                                                    | 155 |
| Оценка результатов дренирования гнойно-деструктивного очага почки у больных посттравматическим пиелонефритом<br>(Донсков В.В., Мовчан К.Н., Старцев В.Ю.).....                                 | 156 |
| Оперативное лечение больных с подковообразной почкой.<br>(Журавлёв Ю.И., Жирнова С.И., Пыжов А.Я., Бабышкин Ю.Г.).....                                                                         | 157 |
| Опыт лечения стрессовой инконтиненции<br>(Капсаргин Ф. П.).....                                                                                                                                | 158 |
| Ботулинический токсин типа а в лечении больных с синдромом хронической тазовой боли.<br>(Кривобородов Г.Г., Шумило Д.В.).....                                                                  | 159 |
| Прогностические критерии и тактика оперативного лечения больных по поводу инвазивных форм рака мочевого пузыря<br>(Латыпов В.Р., Кошель А.П., Вусик А.Н.).....                                 | 160 |
| Роль ближайшего и отдаленного послеоперационного наблюдения пациентов после вагинопластики для социально-бытовой адаптации пациентов.<br>(Михайличенко В.В., Фесенко В.Н., Васильев И.С.)..... | 161 |
| Нетрадиционное применение гепаринов в урологической практике.                                                                                                                                  |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>(Мосеев В. А., Давыдов Д. В., Марков А. Н., Михеев Л. В., Веженков О. Б., Медведев А. В.)</i> .....                                                                                                                                                   | 162 |
| Сочетанные воспалительные заболевания придатков матки и мочевого пузыря: клинико-экономические аспекты<br><i>(Московенко Н.В.)</i> .....                                                                                                                 | 163 |
| Психо-эмоциональный статус пациенток с сочетанными заболеваниями органов малого таза и болевым синдромом<br><i>(Московенко Н.В., Филиппович С.В.)</i> .....                                                                                              | 165 |
| Гиперактивный мочевой пузырь у пациентов с переломами таза<br><i>(Мусохранов В.В., Пивоваров Е.А., Устюжанин С.А.)</i> .....                                                                                                                             | 166 |
| Лечение пациентов с задержкой мочи после операций на позвоночнике.<br><i>(Мусохранов В.В., Пивоваров Е.А., Устюжанин С.А.)</i> .....                                                                                                                     | 167 |
| Патогенетическая терапия мочекаменной болезни у мужчин<br><i>(Назаров Т.Н., Новиков А.И., Александров В.П., Михайличенко В.В.)</i> .....                                                                                                                 | 168 |
| Использование канефрона в комплексном лечении больных мочекаменной болезнью.<br><i>(Неймарк А.И., Каблова И.В.)</i> .....                                                                                                                                | 169 |
| Хронический цистит и лейкоплакия у женщин. Этиологические факторы.<br><i>(Нотов К.Г.)</i> .....                                                                                                                                                          | 170 |
| Острый пиелонефрит в ургентной урологической практике на примере урологического отделения многопрофильного стационара.<br><i>(Пивоваров Е.А., Мусохранов В.В., Спектор А.А., Устюжанин С.А.)</i> .....                                                   | 171 |
| Женский сексуальный ответ и "безответственность" потенция и импотенция женщины<br><i>(Салов П.П., Салова И.В.)</i> .....                                                                                                                                 | 172 |
| Патогенетические аспекты лучевых поражений мочевого пузыря.<br><i>(Тарарова Е.А., Стрельцова О.С., Крутин В.Н., Карабут М.М., Вавилова Е.Л.)</i> .....                                                                                                   | 173 |
| Дивертикул ductus ejaculatoris - нестандартная причина обструкции верхних мочевых путей.<br><i>(Темников Н. Д., Еркович А. А., Печурин И. Н., Юров М.А.)</i> .....                                                                                       | 174 |
| Папилломавирусная инфекция – современный подход к лечению<br><i>(Уйманова М.А.)</i> .....                                                                                                                                                                | 176 |
| Экспериментальное обоснование применения электрогидравлической обработки высоковольтным импульсным электрическим разрядом (ЭОВИЭР) при хирургическом лечении гнойно-деструктивного пиелонефрита<br><i>(Филиппов С.И., Рейс Б.А., Кубарев Д.В.)</i> ..... | 177 |
| Клинические особенности течения пиелонефрита у больных сахарным диабетом<br><i>(Цуканов А.Ю., Калиниченко Д.А., Макаров П.А., Анютенко Т.В.)</i> .....                                                                                                   | 178 |

|                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Современная регионарная анестезия при оперативном лечении больных с патологией органов малого таза</b><br>(Цын В.А., Долгих В.Т., Леонов О.В., Копыльцов Е.И.).....                                                                    | 180 |
| <b>Анализ патоморфологических изменений тканей лоханки почки под воздействием различных по минеральному составу мочевых камней</b><br>(Шкуратов С. И., Моисеенко Т. Н., Феофилов И. В., Малкова Е. М., Анчаров А. И., Низский А. И.)..... | 181 |

## **Раздел VII**

### **Дополнение.**

|                                                                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Современная стратегия лечения уретеролитиаза: математическое и компьютерное моделирование эндоскопической пневматической уретеролитотрипсии</b><br>(Глыбочко П.В., Фомкин Р.Н., Понукалин А.Н., Блюмберг Б.И.).....   | 183 |
| <b>Методы эндоскопической коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с использованием биологического имплантата коллагена</b><br>(Казанская И.В., Бабанин И.Л., Вишневский Е.Л.).....                            | 185 |
| <b>Обструкция семявыносящих путей как фактор иммунного бесплодия</b><br>(Михайличенко В. В., Казимзаде Э. Д., Фесенко В. Н.).....                                                                                        | 186 |
| <b>Чрескожные вмешательства при мочекаменной болезни как альтернатива открытых операций и дистанционной литотрипсии.</b><br>(Пучкин А.Б., Севрюков Ф.А., Сорокин Д.А., Чебыкин А.В., Карпухин И.В., Севрюкова Т.В.)..... | 187 |
| <b>Биполярная трансуретральная резекция – безопасный и эффективный метод в лечении заболеваний нижних мочевых путей</b><br>(Севрюков Ф.А., Пучкин А.Б., Чебыкин А.В., Сорокин Д.А., Карпухин И.В., Семёнычев Д.В.).....  | 189 |
| <b>Эндоскопическое лечение камней верхней трети мочеточника.</b><br>(Сорокин Д.А., Севрюков Ф.А., Чебыкин А.В., Пучкин А.Б., Карпухин И.В.).....                                                                         | 190 |
| <b>Новый метод диагностики метастазирования рака предстательной железы и мочевого пузыря в лимфатическую систему</b><br>(Халитова Р.А., Исаенко В.И., Лаптев В.Я.).....                                                  | 190 |
| <b>Видеолапароскопические операции в лечении урологических заболеваний. Особенности освоения метода, осложнения</b><br>(Франк М.А., Санжаров А.Е.).....                                                                  | 192 |
| <b>Лапароскопические операции в лечении обструктивных уропатий верхних мочевыводящих путей</b><br>(Франк М.А., Санжаров А.Е.).....                                                                                       | 194 |
| <b>Первый опыт лапароскопической простатэктомии</b><br>(Чудновец И. Ю., Гатилов А. В., Борозенец Н. В.).....                                                                                                             | 195 |

## Оперативное лечение болезни Пейрони гольмиевым лазером

Байжанов А.Б., Шалекенов С.Б., Куандыков Е.А.

Алматинский государственный институт усовершенствования врачей, кафедра урологии  
(зав. каф. проф. Шалесов Б.У.) г. Алматы, Республика Казахстан

**Введение.** Первое сообщение о болезни Пейрони принадлежит к XIII в., когда в 1267г. Theodorik впервые написал главу, посвященную твердым «туберкулемам» полового члена, которые в отличие от «черных бородавок» не «отпадали» и вызывали «трудности в растяжении полового члена». Однако, как известно, детальное описание и популяризация данного заболевания принадлежит хирургу короля Людовика XV - Франсуа Жигу де ля Пейрони в 1743г. [1]. Несмотря на длительную историю изучения, этиология и патогенез болезни Пейрони остаются до конца не исследованными. Это объясняет отсутствие универсального метода лечения. В итоге нередко отмечаются затруднения в выборе метода и способа терапии, не всегда наблюдаются удовлетворительные результаты лечения. В последнее время в научной и практической урологии возрос интерес к болезни Пейрони. Среди методов консервативного лечения на страницах научной литературы опубликованы успешные результаты применения дистанционной ударно-волновой терапии [2-5]. Однако неэффективность консервативной терапии, длительная продолжительность болезни, значительный угол девиации и другие причины нередко приводят к необходимости выполнения оперативного лечения. Все основные виды хирургического лечения принято делить на 3 группы: 1) Укорачивающие методики: операция Несбита, пликационные методы; 2) Иссечение бляшек и графтинг; 3) Имплантация протезов полового члена [6].

При сохранной эректильной функции выполняют: операцию Несбита или пликационные методики и различные виды корпоропластики. Основным широко известным недостатком операции Несбита и пликационных методик является укорочение полового члена на 1,5 - 2 см и более, неэффективность операций может достигать 21% и 43% соответственно [7]. Предварительные результаты операций графтинга с применением различных трансплантатов представлялись обнадесивающими – эффективность составляла 75%. Однако в послеоперационном периоде эректильная дисфункция развивалась у 15% - 20% больных, в зависимости от используемого пластического материала [7,8].

Не вполне удовлетворительные результаты хирургического лечения побудили нас к поиску нового, альтернативного способа операции.

Целью данного исследования является изучение эффективности и определение места указанного способа оперативного лечения в терапии болезни Пейрони. Нами разработан и внедрен способ хирургического лечения болезни Пейрони с использованием энергии гольмиевого лазера (предпатент №249/0327).

**Материал и методы.** В исследование включено 12 пациентов, которым выполнялось оперативное лечение с применением гольмиевого лазера в период с 2007 по 2009 гг. Возраст больных находился в пределах 49-65 лет. Средний возраст составил 56,7. Продолжительность болезни была от 1,10 до 3,8 лет. В анамнезе 9 мужчин получали консервативное лечение, как оказалось недостаточно эффективное. Продолжительность послеоперационного наблюдения составила от 3 мес. до 1,6 лет.

Всем пациентам перед операцией выполнялось общеклиническое исследование, определение состояния эректильной функции с помощью анкеты международного индекса эректильной функции IIEF, измерение угла эректильной деформации после наложения вакуум-эректора, выяснение уровня сексуальной адаптированности, ультразвуковое исследование, по показаниям КТ, МРТ. 8 пациентов, отобранные для операции, имели сохранную эректильную функцию - уровень по анкете IIEF составил 26-

30 баллов. У 4 пациентов уровень баллов составлял 20-24 баллов, что расценено нами как легкая степень эректильной дисфункции. В то же время при детальном сборе анамнеза 5 мужчин отметили нарушения интромиссии, по причине значительной эректильной деформации, что привело к затруднениям в половой жизни.

Эффективность оперативного лечения оценивали по следующим критериям: изменение угла эректильной деформации, размеров бляшки, уровня сексуальной адаптированности, укорочение полового члена. Поэтому все пациенты разделены по вышеуказанным критериям (таблица 1).

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от исходных параметров

| Параметр                             | Количество пациентов |
|--------------------------------------|----------------------|
| Угол эректильной деформации          |                      |
| от 30° до 45°                        | 5                    |
| от 45° до 60°                        | 4                    |
| более 60°                            | 3                    |
| Размер бляшки                        |                      |
| до 1 см                              | 5                    |
| от 1 см до 2 см                      | 5                    |
| более 2 см                           | 2                    |
| Уровень сексуальной адаптированности |                      |
| не нарушена                          | 7                    |
| затруднена                           | 5                    |

Оперативное лечение болезни Пейрони с применением гольмиевого лазера выполняется под наркозом в положении пациента лежа на спине; производится циркулярный разрез кожи, отступя 1 см от corona glancis, который углубляется до поверхностной фасции; после чего кожа оттягивается к корню полового члена. Над пальпируемой бляшкой выполняется разрез фасции Бука до белочной оболочки. Бляшка тщательно пальпируется для точного определения границ, после чего над бляшкой рассекается белочная оболочка и при возможности осторожно отделяется от подлежащей бляшки. Поскольку фиброзная бляшка интимно прилегает к кавернозному телу, радикальное удаление бляшки без повреждения кавернозных тел технически, не представляется возможным, поэтому для предупреждения эректильной дисфункции предпочтительней оставление грубой фиброзной ткани. Последняя подвергается лазерной абляции посредством гольмиевого лазера фирмы Dornier с энергией 1500 кДж и частотой 10 Гц, общая энергия воздействия 15 Вт. При этом микроскопически отмечается тотальное разрушение ткани с очагами некроза. При необходимости выполняется лазерная абляция грубой фиброзной ткани оставшейся на внутренней поверхности белочной оболочки, - последняя также становится более эластичной. На края белочной оболочки накладываются отдельные узловые швы медленно рассасывающимся атравматическим шовным материалом типа полидиаксонон 3/0. Дефект фасции Бука и кожи закрывается кетгутом. В послеоперационном периоде всем пациентам рекомендуется воздержаться от половых контактов на протяжении 3-4 недель.

**Результаты и обсуждение.** После выполнения хирургического лечения все пациенты подвергались контрольному исследованию для выяснения уровня вышеуказанных показателей с целью определения результативности операции. Результаты обследования показали следующую динамику изменения критериев эффективности оперативного лечения.



У всех больных зафиксировано уменьшение угла искривления полового члена. Однако степень уменьшения данного параметра была неоднозначна. Так у больных с углом искривления полового члена от  $30^{\circ}$  до  $45^{\circ}$  наблюдалось уменьшение эректильной деформации на 91%-95%. При искривлении ПЧ от  $45^{\circ}$  до  $60^{\circ}$  изменение угла эректильной деформации составило 76%-89%. Если изначальный угол эректильной деформации составлял более  $60^{\circ}$  то искривление изменялось на 63%-72%

Однако в период послеоперационного наблюдения у некоторых пациентов отмечалось различной степени увеличение эректильной деформации. Так при дооперационном искривлении ПЧ от  $30^{\circ}$  до  $45^{\circ}$  у 4 больных (33,3%) угол эректильной деформации не изменялся и только у 1 (8,3%) больного угол эректильной деформации увеличился на 8%. При изначальном искривлении ПЧ от  $45^{\circ}$  до  $60^{\circ}$  в 3 (25%) случаях угол деформации увеличился в среднем на 19% и при искривлении ПЧ более  $60^{\circ}$  у 2 (16,7%) больных угол искривления ПЧ увеличился в среднем на 27%.

Размеры бляшки изменялись у всех пациентов, но в различной степени. При дооперационном размере бляшки до 1 см у 4 (25%) больных отмечалось уменьшение размеров бляшки на 89%-93% и в 1 случае (8,3%) зафиксировано отсутствие бляшки. При размерах бляшки до операции в пределах от 1 см до 2 см уменьшение их параметров происходило на 74%-83%. Если размеры бляшки были более 2 см, то уменьшение их размеров наблюдалось на 63%-72%. В период послеоперационного наблюдения размеры бляшек у большей части пациентов (83,3%) не изменялись. В 2 случаях (16,7%) у мужчин с изначальным размером бляшек более 2 см отмечалось умеренное их увеличение на 18% и 26%.

Среди 12 оперированных нами пациентов укорочения ПЧ или ухудшения эректильной функции ни в одном случае не наблюдалось.

Из 5 мужчин (41,7%), отмечавших затруднения интроемиссии, 3 (25%) наблюдали улучшение сексуальной адаптированности, 2 больных (16,7%) подобных изменений не испытывали.

Для нас также было важным удовлетворенность результатами хирургического лечения самого пациента. Как показал опрос, эффектом операции были удовлетворены 10 (83,3%) мужчин и 2 (16,7%) пациента остались не удовлетворены результатом лечения. Последние 2 больных имели дооперационный угол эректильной деформации более  $60^{\circ}$ . 10 мужчин (83,3%) продолжили половую жизнь в среднем через 20-30 дней после операции.

Улучшение сексуальной адаптированности, по нашему мнению, связано с повышением эластичности белочной оболочки, уменьшением эректильной деформации ПЧ, нормализацией психического состояния пациентов.

**Заключение.** Как видно из данных проведенного исследования, результаты операции неоднозначны. По нашему мнению, важным условием успеха операции является сохранная эректильная функция. Обнаруженная в исследовании зависимость эффективности способа хирургического лечения от исходных параметров больных показывает необходимость четкого отбора пациентов. Мы считаем данную операцию приоритетной для больных с углом искривления ПЧ от  $30^{\circ}$  до  $45^{\circ}$  и размером бляшки до 1 см. Для пациентов с углом искривления ПЧ от  $45^{\circ}$  до  $60^{\circ}$  и размером бляшки от 1 см до 2 см указанная операция может быть предложенной. Нецелесообразно выполнение данного способа операции при искривлении ПЧ более  $60^{\circ}$  и размере бляшки более 2 см.

Таким образом, безусловным преимуществом способа оперативного лечения с применением гольмиевого лазера является повышение эластичности патологического участка белочной оболочки, отсутствие укорочения полового члена, негативного влияния на эректильную функцию. Из положительных моментов данной операции необходимо указать: малотравматичность, отсутствие кровопотери, несложность технического выполнения, что ведет к небольшой продолжительности операции, короткий реабилитационный период.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лопаткин А.Н., Мартов А.Г. Выбор метода оперативного лечения при болезни Пейрони. Лекции по урологии. М. 2008г.; 473-481.
2. Неймарк А.И., Астахов Ю.И., Сидор М.В. Применение экстракорпоральной ударно-волновой терапии в лечении болезни Пейрони. Урология 2004; 2: 33-35.
3. Абоян И.А., Митусов В.В., Пакус О.И., Грачев С.В. и др. Ударно-волновая терапия при болезни Пейрони Урология 2004; 5: 39-42.
4. Kohrmann K. Objective and subjective changes in patients with Peyronie's disease after management with shockwave therapy. J Endourol 2003; 17:41-44.
5. Аляев Ю.Г., Рапопорт Л.М., Щеплев П.А., Попко А. С., Винаров А.З., Чибисов М.П. Комбинированная терапия фибропластической индурации полового члена. Андрология и генитальная хирургия, 2003; №2, с. 41 – 43.
6. Щеплев П.А., Аполихин О.И. Андрология. Клинические рекомендации. М. 2007; 19-24.
7. Kadioglu A, Akman T, Sanli O, Gurkan L, Cakan M, Celtik M. Surgical treatment of Peyronie's Disease: a critical analysis. Eur Urol. 2006; 50: 235-248.
8. Hellstrom W., Usta M. Surgical approaches for advanced Peyronie's disease patients. Int. J. Impotence Res. 2003; 15: 121-124.