

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ:

Виртуозы
урологии
в Краснодаре

В центре
внимания –
эндоурология

Курсы повышения
квалификации
по урологии
в 2017 году

ТЕМА НОМЕРА:

НЕЙРОУРОЛОГИЯ И НЕЙРОУРОЛОГИ





Что такое сервис медицинских услуг



Net:health



- ✚ Помощь не отходя от компьютера, планшета или телефона
- ✚ Консультации квалифицированного врача-уролога
- ✚ Бесплатное анкетирование на наличие тревожных симптомов ряда заболеваний
- ✚ Проект, созданный при поддержке НИИ урологии



Мы в социальных сетях



www.vk.com/nethealth



www.facebook.com/nethealth.ru

Тема номера:

•» Нейроурология и нейроурологи: модная тема или новая специализация?.....	2
•» V Конгресс по эндоурологии. Триумф эндоурологии.....	8
•» Новые технологии МРТ в лечении заболеваний простаты	9
•» Индекс здоровья простаты РН1 в диагностике РПЖ.....	12
•» Мультипараметрическая МРТ в диагностике рака простаты.....	14
•» Оптимизация диагностики РПЖ: определение экспрессии ПСА3 в моче.....	17
•» Наблюдение и оценка рецидивов после HIFU.....	20
•» Фокальная криоабляция РПЖ.....	22
•» Результаты брахитерапии у 1410 больных раком предстательной железы.....	24
•» Фокальное лечение РПЖ высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком.....	27
•» Высокодозная брахитерапия в комплексном лечении РПЖ.....	30
•» Водоструйная диссекция при нервосберегающей РПЭ.....	32
•» Лечение дизурии после ТУРП.....	34
•» Патоморфологические изменения в ткани простаты после фокальной терапии.....	36
•» Интерстициальная лазерная коагуляция рака почки.....	38
•» Фокальная терапия РПЖ: взгляд голландских специалистов.....	41
•» Эмболизация артерий простаты в лечении аденомы.....	44
•» Интерстициальная лазерная коагуляция в лечении РПЖ.....	47
•» HIFU-терапия рака предстательной железы.....	50
•» Виртуозы урологии Отчет о мастер-классе с международным участием	52
•» Мой путь в сексуальной медицине	63
•» Ростовский государственный медицинский университет. Учебный план на 2017 г.....	78
•» «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ. Учебный план на 2017 г.....	81
•» Учебный план ФМБА России на кафедре урологии и андрологии.....	82

Нейроурология и нейроурологи: модная тема или новая специализация?



Е.С. Коршунова

К.м.н., старший научный сотрудник Национального медицинского исследовательского радиологического центра МЗ РФ, доцент кафедры урологии «Центральной государственной медицинской академии» УДП РФ, врач высшей категории, уролог

Гиперактивный мочевой пузырь (ГМП) — это симптомокомплекс, характеризующийся urgenностью, учащенным мочеиспусканием (более 8 раз в сутки) и ноктурией, что в ряде случаев сопровождается urgenтным недержанием мочи. Эти постулаты, благодаря активной позиции коллег, занимающихся нейроурологией, знает каждый уролог. В последние годы большое количество публикаций, конференций, мастер-классов пополняют багаж знаний практикующих специалистов. Мы обсудили путь нейроурологии как новой области науки на стыке двух специальностей, с нашей коллегой, врачом урологом, к.м.н. Екатериной Сергеевной Коршуновой.

Екатерина Сергеевна, какие последние статистические и эпидемиологические данные о гиперактивном мочевом пузыре Вы могли бы привести в доказательство того, что это действительно социально значимое заболевание?

Е.С. Коршунова: Еще 10-15 лет назад диагноз «гиперактивный мочевой пузырь» был достаточно редким, особенно в регионах. Но за это время накопился не только опыт диагностики и лечения этого состояния, но и сформировалось целое направление в урологии, которое занимается терапией урологических нарушений у неврологических пациентов. Сегодня нас уже не удивляют аббревиатуры НДМП (нейрогенная дисфункция мочевого пузыря), ГМП (гиперактивный мочевой пузырь), ДСД (детрузорно-сфинктерная диссинергия) или КУДИ (комплексное уродинамическое исследование). Мы стали понимать, что во многих случаях можем обеспечить достойное качество жизни больным с урологическими проблемами, обусловленными неврологическими заболеваниями.

Благодаря накопленным знаниям, мы теперь располагаем более-менее точной



статистикой – так, по данным американского исследования NOBLE — The National Overactive Bladder Evaluation (2003 г), проанализировавшем данные 5204 пациентов, признаки гиперактивного мочевого пузыря определялись у 16 % мужчин и 16,9 % женщин. Европейские данные незначительно отличаются – из 19165 участников симптомы ГМП отмечались у 10,8% мужчин и 12,8% женщин.

Изменилась ли стратегия лечения пациентов с ГМП?

Е.С. Коршунова: Урологи знают, что длительное время основной медикаментозной линией лечения больных гиперактивным мочевым пузырём являются М-холиноблокаторы. В ходе ряда мультицентровых рандомизированных исследований была доказана их эффективность и безопасность, но тем не менее, стала четко вырисовываться группа пациентов, вынужденных отказаться от терапии из-за выраженных побочных эффектов препаратов этой группы. Фармацевтическая промышленность чутко отреагировала на эту ситуацию, предложив специфические конкурентные ингибиторы мускариновых рецепторов, которые имеют большее сродство к мочевому пузырю по сравнению с другими органами.

Но известно, что наличие селективных М-холиноблокаторов тоже не всегда решает проблему? Какие решения есть на подобные случаи?

Е.С. Коршунова: В 2015 году российские урологи получили в свой арсенал еще один новый класс препаратов – агонисты b3-адренорецепторов, которые имеют принципиально другой механизм воздействия, на другие рецепторы. Отечественными урологами сейчас идет накопление опыта по применению этих препаратов у различных групп пациентов.

Если с гиперактивным мочевым пузырем все в принципе ясно – имеется достаточное количество профессиональных публикаций, выступлений, целых отдельных мероприятий, то как обстоит дело с другими заболеваниями, имеющими урологические проявления? Какие это заболевания?

Е.С. Коршунова: Проблема нарушений функций нижних мочевых путей и сексуальных нарушений у неврологических больных междисциплинарна. Поэтому ■

диагностика, особенно дифференциальная, носит сложный, многогранный характер. Небольшое количество специалистов, обладающих знаниями в неврологии, урологии и психиатрии, тоже ограничивает получение пациентами узкоспециализированной нейроурологической помощи. К счастью, в последнее время ситуация начинает исправляться – мы проводим и участвуем в большом количестве мероприятий по нейроурологии, читаем лекции, доклады, пытаемся всеми способами донести информацию до врачебного сообщества.

Самые распространённые неврологические заболевания, которые имеют урологические симптомы - это болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, спинальные повреждения (травматическая болезнь спинного мозга) и многие другие. Общеизвестны факты, что, например, болезнь Паркинсона является причиной нарушения акта мочеиспускания в 70 – 90% случаев. При рассеянном склерозе и спинальных повреждениях нарушение функции нижних мочевых путей встречаются у 80 - 90% больных. Мало того, гидронефроз, хроническая почечная недостаточность и уросепсис, являющиеся следствием нераспознанных урологических нарушений при ряде неврологических заболеваний, становятся основными причинами смерти таких больных. Поэтому обследование у уролога является крайне важным и показано в 100% случаев пациентам, страдающим от неврологических недугов.

А какая взаимосвязь прослеживается с психиатрией?

Е.С. Коршунова: Часто под маской urgentных соматических заболеваний скрываются соматизированные психические расстройства. В психиатрии это называется органическими неврозами. Старшее поколение урологов еще помнит такие термины как «невроз мочевого пузыря» или «цисталгия». В настоящее время мы называем эти состояния «гиперактивный мочевой пузырь без детрузорной гиперактивности» и «синдром хронической тазовой боли». Надо сказать, что и в современной психиатрии диагноз «органный невроз» используется с определенной условностью, так как, естественно, не предполагается, что «невротизируется» тот или иной орган, а нарушается психика в целом. Мы – урологи - можем излишне увлечься лечением, скажем, гиперактивного мочевого пузыря, пропустив тревожность или фобию у пациента. Думаю, большинство коллег согласится со мной, что у больных гиперактивным мочевым пузырем часто наблюдаются страх недер-



жания мочи и/или явления агорафобии - опасения оказаться вне дома или попасть в ситуацию, при которой невозможно воспользоваться туалетом. А ведь наличие подобных симптомов указывает на психические отклонения у больного и может в корне поменять лечебную тактику. Или другой пример – эректильная дисфункция. Мы знаем, что изолированные психогенные нарушения эрекции встречаются по разным данным от 5 до 20%. Причиной этого могут быть как психотравмирующие факторы в анамнезе, так и переутомление, депрессия, а в ряде случаев - фобии и различные девиации. Даже в тех случаях, когда мы диагностируем органическую эректильную дисфункцию, порой видим, что присоединяется психогенный компонент. И тогда речь уже идет не о 20% пациентах, а как минимум о 50%! А лечебный алгоритм требует привлечения психолога и психиатра.

В каких случаях требуется консультация именно нейроуролога?

Е.С. Коршунова: Консультация нейроуролога показана при различных вариантах дисфункций нижних мочевых путей, таких как гиперактивный мочевой пузырь (и идиопатического, и нейрогенного характера), детрузорно-сфинктерной ■

диссинергии и гипотонии мочевого пузыря. Отдельным вектором стало лечение различных сексуальных нарушений – фактически это те случаи, когда мы видим симптомы нарушения акта мочеиспускания или сексуальной функции, но не можем определить объективную причину.

Обычный уролог может не справиться?

Е.С. Коршунова: Урология одна из самых быстро развивающихся специальностей, в ней четко определились отдельные субспециальности – андрология, онкоурология, фтизиоурология, урогинекология и т.д. К сожалению, невозможно обладать идеальными знаниями всех разделов. Разумеется, базовыми навыками обладают практически все урологи, но нельзя забывать о нюансах и деталях, в которых, как известно, кроется дьявол. Основой для постановки диагноза в нейроурологии являются достаточно сложные уродинамические и нейрофизиологические исследования. При этом показатели рутинных уродинамических тестов могут определить тип проблемы, но не всегда подтверждают или опровергают нейрогенную или психогенную этиологию. Для этого мы используем нейрофизиологические методы. К сожалению, не все лечебные учреждения могут похвастаться необходимым арсеналом оборудования и штатом специалистов.

Что уже сделано в нейроурологии и какие перспективы Вы видите в своей специальности?

Е.С. Коршунова: Благодаря быстрому накоплению знаний, в течение последних десятилетий нейроурологи добились значительного успеха в лечении больных психоневрологического профиля. Продолжительность жизни и её качество могут быть значительно увеличены при своевременной диагностике и адекватной терапии, что, в долгосрочной перспективе, позволяет избежать отдаленных последствий (как почечной недостаточности, так и агорафобии). Мы же в своей практике пришли к выводу, что для достижения оптимального результата требуется слаженная работа всех специалистов междисциплинарной команды.

Спасибо за интервью! ■

Беседовала В.А. Шадёркина

ты - Альфа?



Президент Российского общества по Эндоурологии и Новым технологиям д.м.н., профессор
Алексей Георгиевич Мартов



Президент Конгресса по Эндоурологии и Новым технологиям в г. Ростов-на-Дону д.м.н., профессор
Игорь Артемович Абоян

ТРИУМФ ЭНДОУРОЛОГИИ

В сентябре 2016 года в Ростове-на-Дону состоялся V Конгресс по эндоурологии и новым технологиям.

Организаторами конгресса - Президентом Российского общества по Эндоурологии и новым технологиям д.м.н., профессором Алексеем Георгиевичем Мартовым и Президентом Конгресса по Эндоурологии и новым технологиям д.м.н., профессором Абояном Игорем Артемовичем – при поддержке Российского общества урологов, Клинико-диагностического центра «Здоровье», МОО «Мужское здоровье», сделано все возможное и невозможное для того, чтобы каждый из более, чем 500 УЧАСТНИКОВ мероприятия почувствовали масштабы профессионального события.

В программе Конгресса были предусмотрены трансляции эндоурологических, лапароскопических и роботических операций в реальном времени, лекции, мастер-классы, практические курсы, пленарные заседания и круглые столы, 2 учебных курса «Современная перкутанная и трансуретральная хирургия МКБ», видеосессии по темам: «Урологическая лапароскопия и ретроперитонеоскопия», «Эндоурология и новые технологии». Прозвучали **109 докладов** от ведущих урологов России, Украины, Франции, Германии, Великобритании, Нидерландов, мировыми звездами урологии было выполнено **18 операций**.

Редакция Дайджеста урологии представляет описание наиболее интересных докладов по диагностике и лечению урологических заболеваний.

V Конгресс по эндouroлогии. Новые технологии МРТ в лечении заболеваний простаты

Сообщение о новейших технологиях магнитно-резонансной томографии в диагностике и лечении заболеваний предстательной железы представил на V Конгрессе по эндouroлогии и новым технологиям, проходившем в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, специалист по клиническому применению оборудования Philips Михаил Алимов с примерами использования продукции компании.

Этапы развития МРТ

Внедрение применения МРТ в урологии, как напомнил выступающий, происходило в несколько этапов. В самом начале технология применялась только в диагностике, позднее для планирования лучевой терапии, после стала применяться при навигации для пункционной биопсии. Вслед за этим стала практиковаться симуляция по данным МРТ, а сегодня в разработке находится технология абляции фокусированным ультразвуком под контролем МРТ. ■



Диагностика РПЖ

В диагностике рака простаты может применяться исследование с катушкой ds Torso. По словам докладчика, в рамках этого метода проще подготовить пациента к исследованию и комфорт пациента значительно выше. При исследовании используется комбинация катушки ds Torso и задней катушки, что обеспечивает высокое разрешение и полное покрытие малого таза. В свою очередь, исследование простаты с катушкой ds Endo, обеспечивающее высочайшее качество визуализации и отношение сигнал/шум, может применяться во всех видах исследований, включая спектроскопию. При исследовании используется комбинация катушки ds Endo с катушками ds Torso и задней катушкой.

Навигация при биопсии простаты

Магнитно-резонансная навигация может применяться, в том числе, для навигации при пункционной биопсии. Проведение биопсии простаты под контролем МРТ производится с использованием системы DynaTrim. В то же время рабочая станция Invivo DynaCad представляет собой решение для постобработки данных и планирования интервенции на простате.

HIFU-MPT-абляция

Докладчик отметил особенности визуализации для планирования радиотерапии с МРТ. Плюсами технологии являются хорошая мягкотканная контрастность и функциональное анатомическое изображение, что полезно для визуализации и очерчивания исследуемых областей. Минусом является то, что, в отличие от КТ, МРТ не даёт информации об электронной плотности при расчёте дозы. Таким образом, рассчитывая дозу, стоит обратиться к планированию по данным КТ. В свою очередь, МРТ обеспечивает хороший мягко-тканый контраст.

Что касается технологии фокусированной ультразвуковой (HIFU) абляции, волна ультразвука при ней имеет частоту: 1,0–1,35 МГц и мощность 20–200 Вт. Воздействие ультразвука приводит к вибрации молекул, поглощению энергии, подъёму температуры и коагуляции ткани. Установлено, что при повышении температуры ткани до 55–60°C в течение нескольких секунд происходит гибель клеток за счёт их дегидратации и денатурации белков, поскольку и структурные протеины, и энзимы весьма чувствительны к нагреву.

При HIFU-MPT-абляции входящие ультразвуковые волны до момента их фокусировки, так же, как и при диагностическом использовании ультразвука, проходят сквозь ткани, не вызывая их повреждения. Вся энергия поглощается в точке фокуса, а выходящие волны имеют настолько низкую концентрацию энергии, что клинически это неощутимо и безопасно для рядом расположенных и даже прилежащих органов и

тканей. Исключение, однако, представляет нервная ткань: крестцовое сплетение и седалищные нервы, — но уже при расстоянии 4 см от фокуса ультразвука до крестца энергия выходящих УЗ-волн абсолютно безопасна и для этих анатомических образований. Докладчик отметил, что при HIFU-абляции под контролем МРТ возможно контролировать температуру в режиме реального времени.

Сегодня HIFU-абляция предстательной железы находится на стадии испытаний. Их цель — достижение клинической эффективности, сравнимой с таковой при хирургическом лечении или радиотерапии, но с меньшими осложнениями.

Технологией будущего, по мнению докладчика, является MR-LINAC, которую разрабатывает Консорциум «ATLANTIC»: Elekta, Philips и клинические партнеры. Целью является лечение пациента одновременно с визуализацией на «стандартном» 1,5-тесловом МР-томографе. Принцип работы включает в себя линейный ускоритель на гентри, вращающемся вокруг магнита МР-томографа, причём изоцентр облучения находится в центре отображаемого МРТ-объёма. Для этого необходима, как модификация линейного ускорителя для совместимости с МРТ, так и модификация системы МРТ (минимизация материалов по ходу пучка для обеспечения его гомогенности, а также минимизация магнитного поля для линейного ускорителя).

Урологи и онкологи будут с нетерпением ожидать внедрения новых методов в практику.

Сегодня HIFU-абляция предстательной железы находится на стадии испытаний. Их цель — достижение клинической эффективности, сравнимой с таковой при хирургическом лечении или радиотерапии, но с меньшими осложнениями. ■



V Конгресс по эндоурологии. Индекс здоровья простаты PHI в диагностике РПЖ

Сообщение о роли Индекса здоровья простаты (PHI) в диагностике рака предстательной железы (РПЖ) представил Александр Викторович Говоров (Кафедра урологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова).

Количество «необязательных» биопсий при диагностике РПЖ, согласно результатам исследования ESRPC (The European Randomized study of Screening for Prostate Cancer), может достигать 75%. В частности, это связывают с проблемой низкой специфичности общего ПСА – наиболее широко применяемого диагностического критерия.

Более специфичный маркёр РПЖ – [-2]проПСА. Он концентрируется в периферической зоне (местах локализации рака) и практически не обнаруживается в переходной зоне с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). Применение [-2]проПСА является возможным решением проблемы низкой специфичности общего ПСА.

Также важную роль играет применение Индекса здоровья простаты PHI. Для их расчёта используются следующие формулы:

$$\%{-2}\text{проПСА} = \{([-2]\text{проПСА}/10)/\text{свобПСА}\} \text{ и PHI (Forj)} : \{([-2]\text{проПСА}/\text{своб ПСА}) \times \sqrt{\text{общПСА}}\}$$

У пациентов с уровнем общего ПСА 2–10 нг/мл это наиболее точные «предикторы» выявления РПЖ при первичной биопсии, более информативные, чем общий ПСА и процент свободного ПСА.

На конгрессе Американской ассоциации урологов в 2016 году было обнародовано утверждение о том, что сочетанное применение PHI и МРТ (n=103) обеспечивает максимальную достоверность в предсказании наличия клинически значимого рака простаты с суммой Глисона ≥ 7 (Glaser, MP16-05).

С течением времени PHI изменяется (18 мес., n=90), и на основании его динамики можно принимать решение о том, кому показана повторная биопсия простаты (Glaser, PD26-06). Также PHI информативен при значении общего ПСА > 10 нг/мл (Lughezzani, MP02-01, Европейский протокол «PROMetheus»).

У многих больных РПЖ низкого риска на основании PHI может быть принято решение о необходимости выполнения, например, МРТ до операции, если PHI указы-



вает на повышенный риск наличия местно-распространённого заболевания. Среди больных с «нормальным» МРТ определение РН1 позволят отобрать тех пациентов, которым всё-таки показана биопсия.

Как отмечает итальянский автор Lughezzani в исследовании 2016 года, РН1 может давать ложно-положительные и ложно-отрицательные результаты, но в сравнении с наиболее часто используемым тестом (общим ПСА) эти характеристики у РН1 в целом более «благоприятные». В настоящее время для применения у разных категорий больных РПЖ появилось множество других тестов: помимо ПСА3, это 4K score, Decipher, ConfirmMDX, и др. Несомненным преимуществом РН1 перед ними является гораздо более низкая стоимость.

Российскими авторами (Клиника урологии МГМСУ, консультативно-диагностический центр и урологические отделения ГКБ № 50 г.Москвы) было предпринято перспективное исследование с целью оценить клиническую значимость – [2]проПСА и РН1 в популяции российских мужчин с уровнем общего ПСА 2,5–10 нг/мл. В ходе исследования наблюдалось достоверное отличие медиан РН1 у пациентов с РПЖ и без него. Согласно результатам, РН1 — наиболее точный предиктор клинически значимого РПЖ.

Таким образом, РН1 представляет клиническую ценность при решении вопроса о первичной и повторной биопсии простаты, снижает количество «необязательных» биопсий предстательной железы и повышает эффективность выявления клинически значимого рака простаты. Кроме того, он доступен для использования в России и может использоваться с калькулятором риска рака простаты ERSPC. ■

V Конгресс по эндоурологии. Мультипараметрическая МРТ в диагностике рака простаты

Сообщение о мультипараметрической МРТ-диагностике рака предстательной железы (РПЖ) подготовили В.О. Панов и Г.И. Ахвердиева (РОНЦ им. Н.Н. Блохина МЗ РФ и Российская медицинская академия последипломного образования)



Докладчик — Вадим Олегович Панов — напомнил, что при оценке состояния предстательной железы проводятся три стандартных исследования: пальцевое ректальное исследование предстательной железы, определение уровня ПСА и УЗИ предстательной железы (ТРУЗИ). Однако, несмотря на относительно высокую вероятность (61,8%) обнаружения РПЖ при комбинировании трёх методов исследования (пальцевого ректального исследования, ПСА и ТРУЗИ), частота патоморфологического подтверждения диагноза не превышает 33%, хотя чувствительность и специфичность диагностики при сочетании трёх этих методов по оценке разных авторов достигает от 85% до 90%. Это связывают с низкой специфичностью скрининговых методов, трудностями дифференциальной диагностики

и неселективным проведением биопсии (Cooner W.H. et al.; The Journal of Urology, 2002, 167(2, Part 2) и Kravchick S. et al.; Urology, 2003, 61(5)).

Авторы доклада рассмотрели методику мультипараметрической МРТ Magnetom Espree 1.5T и Magnetom Skyra 3.0T. Зональная структура предстательной железы хорошо визуализируется на высокоразрешающих T2-взвешенных изображениях (T2ВИ). РПЖ на T2ВИ часто визуализируется как образование (фокус) с МР-сигналом пониженной интенсивности по сравнению с высоким МР-сигналом в нормальной периферической зоне. Однако данный критерий недостаточно

специфичен. Низкий сигнал интенсивности в периферической зоне могут иметь также неспецифические воспаления, геморрагические последствия биопсии, постлучевой фиброз и т.д.

В качестве примера использования Magnetom Espree 1.5 Т докладчик привёл случай пациента 58 лет с общим ПСА 9,3 нг/мл. По данным ТРУЗИ в периферической зоне предстательной железы справа определялось узловое образование без выхода за пределы капсулы железы. При мпМРТ обнаружен очаг в периферической зоне предстательной железы справа с МР-признаками, соответствующими неопластическому процессу с распространением за пределы капсулы железы. Гистологическая верификация — аденокарцинома, сумма по шкале Глисона 6 (3+3).

Статистически достоверных различий в нормированной интенсивности МР-сигнала очагов РПЖ на диффузионно-взвешенных изображениях (ДВИ) с уровнем b фактора 1000, 1500 и 2000 систем МРТ с индукцией магнитного поля 1,5 и 3,0 Тл не выявлено.

К более чёткому выявлению патологического очага и его контуров ведёт усиление контрастности между нормальной и патологической тканями. Определение динамики пассажа МР-контрастного вещества в патологическом очаге позволяет произвести характеристику активности ангиогенеза патологического очага, а повышенный ангиогенез, как правило, характерен для злокачественных образований.

При установке катетера в кубитальную вену задержка после введения контрастного средства (МРКС) обычно составляет 20–25 сек. Введение 1,0-молярного МРКС гадобутрол «Гадовист» в дозе 7,5 мл проводят со скоростью 2,5–3,0 мл/с: можно обойтись «ручным» струйным введением, общее время введения составляет 2–3 секунды. Возможно также введение любого водорастворимого 0,5-молярного МРКС в дозе от 15 мл со скоростью 4,0–5,0 мл/с (если позволяют вены пациента). Желательно, чтобы общее время введения и в этом случае не превышало 3–4 сек, поэтому предпочтителен автоматический иньектор.

При отсутствии средств на приобретение автоматических иньекторов методом выбора становится ручное введение. Оно требует высокой квалификации медицинского персонала, а также высокой степени кооперативности во взаимодействии медицинской сестры («ручного иньектора») и оператора МРТ, особенно при проведении МРТ-исследований с динамическим контрастированием. Необходимо помнить, что чем меньше объём контрастного вещества, тем ближе струйное введение к болюсному.

По замечанию авторов доклада, три основных методики предложенной схемы мпМРТ располагаются следующим образом по уменьшению их эффективности в определении специфичности диагностики РПЖ: динамическая МРТ с контрастным ■

усилением, затем ДВИ, а именно построение измеряемого коэффициента диффузии (карт), после — Т2ВИ.

Таким образом, мпМРТ является методом выбора наблюдения за состоянием предстательной железы при выборе органосохраняющего лечения заболеваний предстательной железы.

Отдельно были рассмотрены случаи рецидива рака предстательной железы (РПЖ) после радикальной простатэктомии. Согласно данным авторов доклада, рецидивы РПЖ в ложе удаленной предстательной железы или поражение регионарных лимфатических узлов после хирургического лечения возникают в 25–35% случаев у пациентов с Т1–Т2-стадиями и в 33,5–66% — у пациентов с Т3-стадиями (Makarov D.V. et al.; Urology, 2007; 69(6) и Joniau S. et al.; Eur. Urol., 2007; 51(2)).

Спасительная лучевая терапия — это лучевая терапия пациентов с диагнозом рецидива РПЖ после радикальной простатэктомии. Она применяется при биохимическом или клиническом рецидиве. Американская ассоциация урологов определяет биохимический рецидив как увеличение уровня простатспецифического антигена (ПСА) более 0,2 нг/мл.

Авторы доклада привели клинический случай пациента 61 года с ПСА 0,62 нг/мл в состоянии после простатэктомии. По данным ТРУЗИ достоверных данных за местный рецидив не выявлено. При мпМРТ в ложе удаленной предстательной железы слева от уретры отмечено образование с МР-признаками, соответствующими неопластическому процессу. Была проведена «конформная» лучевая терапия, ПСА — 0,0002 нг/мл.

Рецидив РПЖ при мпМРТ имеет аналогичные с РПЖ МР-критерии: гиперинтенсивный сигнал на ДВИ, гипоинтенсивный сигнал при построении измеряемого коэффициента диффузии (карте), а также быстрое и активное изменение магнитно-резонансного сигнала на Т1-взвешенных изображениях после внутривенного введения МРКС при проведении динамической МРТ.

Авторы пришли к выводу, что мпМРТ должна применяться у пациентов с подозрением на РПЖ даже при наличии в анамнезе отрицательных биопсий, проведенных по стандартной схеме, так как позволяет уточнить локализацию подозрительных очагов для проведения прицельной биопсии и минимизировать количество вколов. В то же время, отсутствие ложноотрицательных результатов при мпМРТ в топической диагностике локализованного РПЖ позволяет отказаться от проведения биопсии при отсутствии МР-признаков РПЖ. Также мпМРТ является методом выбора наблюдения за состоянием предстательной железы при выборе органосохраняющего лечения РПЖ и при биохимическом рецидиве после радикальной простатэктомии. ■

V Конгресс по эндоурологии. Оптимизация диагностики РПЖ: определение экспрессии ПСА3 в моче

Результаты исследования по оценке эффективности и экономической целесообразности определения экспрессии ПСА3 в моче для оптимизации диагностики рака предстательной железы (РПЖ) представил коллектив авторов (А.В. Сивков, Г.Д. Ефремов, Д.С. Михайленко, М.В. Григорьева, А.Д. Каприн и О.И. Аполихин) из НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина Минздрава РФ.



Доклад участникам конгресса представлял заместитель директора НИИ урологии по научной работе к.м.н. Андрей Владимирович Сивков. С 1989 года стандартом ранней диагностики рака предстательной железы являются показатели ПСА, ПРИ и результаты биопсии. Применение ПСА позволило вдвое снизить смертность и повысить пятилетнюю выживаемость пациентов с РПЖ. Тем не менее, в случае с ПСА существует ряд ограничений, в частности, его низкая специфичность в отношении РПЖ. Кроме того, уровень ПСА изменяется под влиянием множества

факторов. Это, в свою очередь, влечёт за собой ряд негативных последствий: большое число ложноположительных результатов и ненужных биопсий (до 75% биопсий дают отрицательные результаты), гипердиагностику (до 67% случаев) и избыточное лечение, а также необоснованные материальные затраты.

Пути повышения эффективности ранней диагностики РПЖ могут стать диагностические стратегии на основе ПСА (возрастные нормы и изоформы ПСА, ■

его «плотность» и прирост; прогностические модели для принятия решения о биопсии предстательной железы; более совершенные методы визуализации (ТРУЗИ 3D, соноэластография, гистосканинг, МРТ) в сочетании с новыми биохимическими и молекулярно-генетическими маркерами.

Среди наиболее специфичных в отношении РПЖ и многообещающих маркеров стоит выделить ПСА3, идентифицированный в 1999 году. Это некодирующая РНК, которая демонстрирует гиперэкспрессию в 95% случаев РПЖ. Важно, что экспрессия ПСА3 в моче не зависит от локализации опухоли в предстательной железе и наличия у пациента хронического простатита.

Авторами было предпринято исследование с целью улучшения диагностики РПЖ в результате применения метода оценки экспрессии ПСА3 в моче. Анализировались образцы постмассажной мочи от 110 пациентов, обследование включало в себя определение уровня сывороточного ПСА, гистологическое исследование образцов ткани ПЖ и исследование экспрессии ПСА3 в моче.

Экспрессия ПСА3 определялась с помощью ПЦР с обратной транскрипцией в режиме реального времени. Делалось по 3 повторения для контрольных (GAPDH, KLK3) и исследуемого генов (ПСА3). Для каждого гена определялось среднее значение порогового цикла (Ct), а для выражения экспрессии ПСА3 вычислялся показатель разницы пороговых циклов ПСА3 и KLK3 ($\Delta Ct \text{ PСА3} - \text{KLK3}$).

Далее с помощью ROC-анализа был определен оптимальный пороговый уровень тканевого ПСА3 $\leq 5,73$. Различия уровней экспрессии ПСА3 между группами пациентов с доброкачественными заболеваниями простаты и РПЖ определены как статистически значимые ($p < 0,01$).

По результатам исследования оптимальный пороговый уровень $\Delta Ct \text{ PСА3} - \text{KLK3}$ в моче составил $\leq 1,23$. Диагностическая точность метода составила 81,8%, чувствительность — 76,3%, специфичность — 88,2%, прогностичность положительного результата — 88,2%, а отрицательного — 76,3%.

Также специалисты провели расчет экономической целесообразности применения оценки экспрессии ПСА3 в моче в программах скрининга РПЖ. Для этого было произведено имитационное моделирование (10000 человек с уровнем ПСА 4–10 нг/мл). Далее производилось сравнение стандартной схемы диагностики РПЖ (ПСА + биопсия) и стратификации пациентов с повышенным уровнем ПСА по уровню экспрессии ПСА3 в моче (биопсия пациентов с гиперэкспрессией



ПСА3 в моче). Расчет стоимости этапов диагностики РПЖ выполнялся по себестоимости биопсии простаты, ПСА-теста и массажа предстательной железы по тарифному соглашению ОМС 2015 г. Себестоимость исследования экспрессии ПСА3 в моче — по приложению №13 к приказу МЗ и СР РФ № 380 от 25.12.1997 г.

Распределение результатов биопсии выполнялось на основании данных популяционного исследования (Gilbert S.M. et al., 2005). Принятое количество больных РПЖ составило 3008 человек (30,08%), а лиц без заболевания — 6992 человек (69,92%). Распределение истинных и ложных результатов ПСА производилось в соответствии с числом здоровых и больных пациентов: истинно положительные результаты ПСА (n=3008) и ложноположительные результаты ПСА (n=6992). Распределение истинных и ложных результатов ПСА3, в свою очередь, проходило на основании данных о чувствительности и специфичности теста, полученных при анализе исходной выборки исследования (n=110): истинно положительные результаты ПСА3 (n=2295), ложноположительные результаты ПСА3 (n=825), истинно отрицательные результаты ПСА3 (n=6167) и ложноотрицательные результаты ПСА3 (n=713).

Согласно общим результатам клинико-экономического моделирования, стоимость стандартного алгоритма (ПСА + биопсия) диагностики РПЖ на 43,3% выше, чем алгоритма, основанного на стратификации пациентов по уровню ПСА3 в моче. Таким образом, заключают авторы, стратификация пациентов с уровнем сывороточного ПСА 4–10 нг/мл по уровню экспрессии ПСА3 в моче позволит исключить 88,2% (6167 из 6992) ненужных биопсий, сократить необоснованные затраты на биопсию простаты на 21,2 млн рублей (88,2% от 24,02 млн рублей). При этом доля невыявленных случаев РПЖ составит 23,7% (713).

Таким образом, **уровень экспрессии ПСА3 в моче — перспективный маркер РПЖ с высокой чувствительностью (76,3%), специфичностью (88,2%) и диагностической точностью (81,8%)**. Совместное применение тестов на ПСА и ПСА3 способно повысить чувствительность комбинации маркеров. Медико-экономическое моделирование диагностики РПЖ у пациентов с уровнем ПСА 4–10 нг/мл подтверждает целесообразность применения теста на определение экспрессии ПСА3 в моче, что в свою очередь, позволяет значительно (до 43%) снизить общие расходы на диагностику за счет исключения ненужных биопсий. ■

V Конгресс по эндouroлогии. Наблюдение и оценка рецидивов после HIFU

Доклад о наблюдении за пациентами после HIFU и оценке рецидива подготовили сотрудники КДЦ «Здоровье» (Ростов-на-Дону) И.А. Абоян, К.И. Бадьян и А.М. Галстян.



По словам докладчика Константина Игоревича Бадьяна, тремя «китами» в успехе лечения рака простаты являются выбор пациента, правильное выполнение операции и динамическое наблюдение. В число этапов последнего входят лабораторное наблюдение, инструментальное дообследование, сравнение данных до и после выполненной операции, а также биопсия предстательной железы (обязательная или выборочная).

Наиболее универсальным критерием оценки выполненной абляции является наadir ПСА. Он наиболее понятен для любого клинициста и удобен для наблюдения. Значение получается в первые 6 месяцев после операции, «благоприятным» оно считается при показателе до 0,5 нг/мл.

Также в послеоперационном периоде широко распространено практическое использование УЗИ. ТРУЗИ в стандартном режиме применяется при выраженной гиперэхогенности железы, нарушении зональной анатомии и сложностях в определении патологического очага. Дополнительные режимы привлекаются при большом количестве артефактов, отсутствии консенсуса по интерпретации результата и низкой специфичности. Самым перспективным методом оценки эффективности ультразвуковой абляции авторы считают УЗИ простаты с контрастированием. При пилотном исследовании патологический очаг на УЗИ (16x11мм) полностью совпал с данными МРТ-контроля.

Широкими возможностями в диагностике рецидива обладает МРТ, при этом использование МРТ в мультипараметрическом режиме после радикальной простатэктомии наиболее оптимально. Диффузно-взвешенный режим (DWI) и T2 без дополнительного контрастирования — методы диагностики рецидива после лучевой терапии, а у пациентов после брахитерапии наиболее оптимальным является мультипараметрическая МРТ. Сочетание всех методов, в том числе магнитно-резонансной спектроскопии, обладает высокой диагностической ценностью у пациентов после аблативных операций.

В недавнем исследовании (Rosset et al. European Radiology, 2016 Jul 19) ставился вопрос о том, может ли пред- и послеоперационное МРТ прогнозировать безрецидивную вы-

живаемость. Участвовал 81 пациент после HIFU (с 2007 по 2011 год) под наблюдением трёх специалистов-радиологов, производилась МРТ-оценка доминантного очага до и после абляции простаты. По итогам удалось обнаружить, что наиболее сильна связь между количеством секторов, которые занимает опухолевый очаг, и выживаемостью, а также велика выраженность деструктивных изменений в простате — после абляции. Предиктором рецидива опухоли является инициальный ПСА. Важно, что пациенты, имеющие аваскулярный доминантный очаг после абляции, меньше подвержены биохимическому рецидиву.

В ходе собственного исследования ростовских докторов была выбрана инициальная группа из 20 пациентов с биохимическим рецидивом (критерий Феникс). Надир ПСА после операции составил 0,82 нг/мл, ПСА на момент исследования — 2,6 нг/мл, протокол биопсии 12 + 2(3) 5 из каждой доли, семенные пузырьки, 2–3 точки в очаг). Чувствительность метода составила 85%, а специфичность — 75%.

Специалисты убедились, что МРТ — ключ к успеху в наблюдении за пациентами после ультразвуковой абляции. Однако с их точки зрения, необходимо присутствие ряда определяющих факторов, среди которых: обучение команды лучевых диагностов одновременно с началом выполнения операций; наличие единого протокола (Pirads 2,0); секторальное деление простаты и единая схема с протоколом биопсии простаты, а также обязательное выполнение в мультипараметрическом режиме.

К текущим проблемам наблюдения авторы доклада относят необходимость единого протокола наблюдения для всех типов абляции и единых критериев рецидива, принятых сообществом, чётких сроков выполнения инструментального обследования и разработки единого протокола биопсии для верификации гистологического рецидива. Также требует уточнения место FUSION-биопсии. ■



V Конгресс по эндоурологии. Фокальная криоабляция РПЖ

О фокальной криоабляции в лечении рака предстательной железы (РПЖ) рассказал Александр Викторович Говоров (кафедра урологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова)

В представленном А.В. Говоровым исследовании с марта 2010 года по декабрь 2014 приняли участие 130 пациентов. У 63 (48,5%) из них наблюдалась клиническая стадия T1N0M0, у 46 (35,4%) — T2N0M0, и у 21 (16,1%) — T3N0M0. Сумма Глисона у 55 (42,3%) равнялась 6 (3+3), у 40 (30,8%) — 7 (3+4), ещё у 25 (19,2%) — 7 (4+3), и у 10 (7,7%) — 8 (4+4). К группе низкой степени риска по D'Amico относилось 39 (30%) пациентов, умеренной — 66 (50,8%) и высокой — 25 (19,2%). Средний возраст пациентов составил 72,7 (54–81) лет. Общий ПСА — 10,6 (1,3–65) нг/мл, объём простаты — 46,2 (14–110) см³, Q max — 11,6 (4,2–36) мл/с, а сумма баллов по шкале IPSS — 9 (0–27).

У 117 (90%) больных производилась первичная криоабляция, а у 13 (10%) — salvage-важная. При этом в первой группе у 112 (95,7%) пациентов выполнялась тотальная криоабляция, а у 5 (4,3%) — фокальная.

В качестве характеристик пациентов, позволявших расценивать их как кандидатов для фокальной терапии, рассматривались общий ПСА $\geq 2,5$ и ≤ 10 нг/мл; гистологически верифицированная аденокарцинома простаты (при биопсии, взятой, как минимум, из 10 точек); клиническая стадия заболевания T1cN0M0; сумма Глисона 3+3=6; аденокарцинома в 1 или 2 кусочках (в одной доле) при протяжённости опухолевой ткани в любом из биоптатов менее 50%; показатель по шкале PI-RADS ≤ 2 ; ожидаемая продолжительность жизни >10 лет, а также информированное согласие на дополнительное обследование и лечение.

В клинике урологии МГМСУ с 2012 по 2014 год наблюдались 56 кандидатов для фокальной криоабляции. При беседе-консультации обычно присутствовали сам пациент, член его семьи и два врача. Всего 52 человека из 56 (93%) дали согласие на дальнейшее обследование. После МРТ (мин 1,5 Т с контрастированием) исключено 7 пациентов с PI-RADS ≥ 3 . Также проводилась промежуточная сатурационная биопсия под СМА/эпидуральной анестезией (n=45). Характеристики пациентов, которым она выполнялась, включали в себя средний возраст 60,6 (52–68) лет, общий ПСА 5,2 (2,6–9,8) нг/мл, соотношение свободный/общий ПСА 15,5 (8–24,2)%, объём простаты 46,5 (22–84) мл. Также PI-RADS 1 — у 24 пациентов (53,3%), PI-RADS 2 — у 21 (46,7%), 1 позитивный столбик при первичной трансректальной биопсии — у 35 (77,8%), 2 позитивных столбика — у 10 (22,2%).

Среди осложнений биопсии (Clavien I) петехии в области промежности, мошонки и полового члена (на ≤ 7 сут.) наблюдались в 14 случаях (31,1%), гематурия (со сроком < 12 ч) — у 8 пациентов (17,8%) и гипертермия $> 37,5^{\circ}\text{C}$ — у 4 (8,9%), во всех случаях — однократная вечером в день биопсии.

По результатам промежуточной биопсии 7 пациентов (15,6%) остались кандидатами для фокальной терапии. Из них одному было назначено активное наблюдение и ещё одному — радикальная простатэктомия. Итого 5-ти пациентам была рекомендована фокальная криоабляция.

Из осложнений после фокальной криоабляции в раннем послеоперационном периоде (Clavien I) у 2 пациентов (40%) наблюдались петехии в области промежности, мошонки и полового члена (≤ 7 сут.), у 1 (20%) — отёк мошонки и полового члена, ещё у 1 (20%) — гематурия (< 12 ч) и у 1 (20%) — гипертермия $> 37,5^{\circ}\text{C}$ (однократная вечером в день операции). Интраоперационных осложнений и осложнений в позднем послеоперационном периоде (> 30 суток) не наблюдалось.

При медиане наблюдения больных 24,5 (6–32) отмечено достоверное снижение общего ПСА (с 5,6 до 2,6 нг/мл) и объёма простаты (с 45 до 28 мл). Также не наблюдалось отрицательной динамики IPSS (9 vs 8) и IIEF-5 (22 vs 21).

Результаты контрольной биопсии простаты через год после фокальной криоабляции показали у первого пациента фиброз и склеротические изменения ткани в пролеченной доле и доброкачественную ткань простаты в контрлатеральной. У второго пациента в пролеченной доле отмечены склеротические изменения ткани, в контрлатеральной — доброкачественная ткань простаты, очаговая хроническая воспалительная инфильтрация. У третьего — рубцово-склеротические изменения ткани в пролеченной доле, а в контрлатеральной — аденокарцинома простаты 3+4=7 баллов по Глисону в 2/6 кус. на 10% ткани биоптатов, в остальных фрагментах — ДГПЖ. У четвертого пациента в пролеченной доле наблюдается фиброзная ткань, в контрлатеральной — доброкачественная ткань простаты. И, наконец, у пятого отмечен выраженный фиброз ткани простаты в пролеченной доле, в контрлатеральной — аденокарцинома простаты 3+3=6 баллов по Глисону в 3/6 кус. на 15% ткани биоптатов, в остальных фрагментах — ДГПЖ и хроническое воспаление. В двух случаях назначена робот-ассистированная радикальная простатэктомия, в трёх - продолжается наблюдение.

В заключение докладчик отметил, что фокальная криоабляция простаты — один из наиболее изученных методов фокальной терапии. Техника операции описана и достаточно проста, важно также отсутствие серьёзных осложнений и рецидивов у пролеченных этим методом пациентов. ■

V Конгресс по эндоурологии. Результаты брахитерапии у 1410 больных раком предстательной железы

Сообщение о результатах низкодозной брахитерапии у 1410 больных раком предстательной железы (РПЖ) подготовили В.П. Горелов и С.И. Горелов (Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова Федеральное медико-биологическое агентство России и Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет).

Доклад аудитории представлял Виктор Павлович Горелов. Как он напомнил в начале выступления, сегодня к методам лечения локализованного РПЖ относятся радикальная простатэктомия (РПЭ), дистанционная лучевая терапия (ДЛТ), брахитерапия и криоабляция. В 2012 году группой Grimm P. et al. был предпринят сравнительный мета-анализ методов радикального лечения РПЖ. Рассмотрено 18 тыс. исследований, предпринятых за последние 10 лет с минимальным периодом наблюдения 5 лет и стратификацией пациентов по группам риска. Минимальный размер групп составлял 100 пациентов.

Как показывают результаты лечения в группе низкого риска, эффективность брахитерапии здесь превышает показатели у РПЭ и ДЛТ, причём низкая эффективность последней объясняется недостаточной дозой облучения простаты. Минимальная доза для включения в исследование составила 72 Гр.

Группа умеренного риска оказалась наиболее неоднородна по характеристикам пациентов. Эффективность брахитерапии здесь сопоставима с эффективностью ДЛТ и РПЭ, оптимальная доза для ДЛТ составила 75–81 Гр. Исследователи отметили, что сочетанная лучевая терапия целесообразна при риске экстраорганных распространения.

В группе высокого риска оптимальные результаты даёт комбинация брахитерапии, ДЛТ и гормональной терапии. При этом наиболее значимое влияние на результаты оказывает неoadъювантная гормональная терапия в течение 6 месяцев.



Собственное исследование авторов имело своей целью оценить частоту развития и характер рецидивов у пациентов после брахитерапии в монорежиме, а также в комбинации с другими методами лечения РПЖ, в зависимости от группы риска прогрессирования заболевания. С октября 2010 года было произведено 1410 имплантаций. Вслед за этим проведён анализ результатов лечения 1357 больных (96,2%), исключены данные пациентов с периодом наблюдения <3 месяцев. Медиана наблюдения составила 38,3 (от 3,1 до 105,9) месяцев. Средний возраст пациентов составил $68,7 \pm 2,17$ лет. Имплантация производилась под контролем компьютерного томографа, с использованием микроисточников I-125 (Bebig, Германия; Бебиг, Россия).

Распределение пациентов по группам риска (D'Amico) выглядело следующим образом: 29,2% (396 человек) с низкой степенью риска, 52,4% (711) — с умеренной и 18,4 (250) — с высокой. В группе высокого риска 96 (38,4%) больных имели сумму Глисона >7.

Брахитерапию в монорежиме получали 100% пациентов из группы низкого риска, 99,6% умеренного риска и 70,8% высокого риска. Ещё 0,4% из группы умеренного риска и 9,6% высокого дополнительно была проведена лапароскопическая лимфаденэктомия (ЛС ЛАЭ). Кроме того, 12,8% пациентов из группы высокого риска получали сочетанную лучевую терапию (СЛТ: брахитерапия + ДЛТ), а 6,8% — ЛС ЛАЭ вместе с СЛТ. Гормональная терапия дополнительно применялась у 12,4% больных из группы низкого уровня риска, 30,2% — умеренного и 92% — высокого.

При подсчёте результатов из выборки были исключены пациенты, контакт с которыми потерян: 253 человека (18,8%).

Всего за период исследования умерло 107 (9,69%) пациентов, но только 18 из них — от РПЖ: 1 в группе низкого уровня риска, 7 — умеренного и 10 — высокого. Живы остались 1104 пациента (90,31%). Безрецидивная выживаемость во всех группах составила 89,83% или 1002 человека. Живы с рецидивом 102 человека (10,17%). В группе низкого уровня риска безрецидивная выживаемость составила 96,6%, умеренного риска — 94,3% и высокого — 79,6%. Исследователи отметили, что при СЛТ показатель безрецидивной выживаемости значительно выше ($p=0,005$). Изолированного влияния ЛС ЛАЭ на наступление рецидива не выявлено. Так при брахитерапии в монорежиме или в сочетании с ЛС ЛАЭ рецидива не наблюдалось в 79,12% случаев, а при СЛТ вместе с ЛС ЛАЭ или без неё — ■

в 91,84%. Большая часть установленных рецидивов носила биохимический характер.

Что касается применения гормональной терапии, при её наличии наблюдалось снижение частоты развития рецидивов у пациентов группы умеренного риска, однако в группах низкого и высокого риска аналогичных закономерностей не выявлено.

Кроме того, не установлено зависимости времени наступления рецидива от группы риска ($p=0,9$). В группе умеренного риска комбинация брахитерапии и гормональной терапии привела к увеличению времени до развития рецидива ($p=0,024$), в группах низкого и умеренного риска гормональная терапия не влияла на сроки развития рецидива ($p=0,74$ и $0,75$).

Лечение рецидивов производилось в 55% случаев только медикаментозным методом, в 12% применялась повторная брахитерапия, в 8% — ДЛТ, в 13% — РПЭ, в 10% — ЛС ЛАЭ и в 3% — удаление метастазов.

Дисперсионный анализ выявил влияние исходного уровня ПСА, суммы Глисона и стадии заболевания на риск развития рецидива. В то же время, возраст пациента и объём простаты такого влияния не оказывали.

Таким образом, анализ результатов низкодозной брахитерапии у 1410 больных РПЖ показал высокую общую (90,3%) и безрецидивную (89,8%) выживаемость. В группе низкого и умеренного риска брахитерапия может рассматриваться в качестве метода выбора: безрецидивная выживаемость превышает 90%. У пациентов группы высокого уровня риска лучшие результаты достигнуты при комбинации брахитерапии и ДЛТ. Важно, что каждый из факторов, определяющих группу риска (сумма Глисона, ПСА и стадия заболевания), оказывал значимое влияние на наступление рецидива, однако не позволял прогнозировать факт его развития у конкретного пациента. Среднее время для развития рецидива РПЖ после брахитерапии составило 35–39 месяцев и не зависело от группы риска. Комбинация брахитерапии и гормональной терапии позволила снизить риск и увеличить время до развития рецидива у пациентов группы умеренного риска. Также авторы выяснили, что лапароскопическая лимфодиссекция перед брахитерапией или сочетанной лучевой терапией не улучшает результаты лечения, однако при выявлении N(+) позволяет своевременно пересмотреть тактику лечения и отказаться от выполнения брахитерапии. ■

V Конгресс по эндоурологии. Фокальное лечение РПЖ высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком

Своё выступление докладчик Г.Е. Крупинов начал со статистических данных: ежегодно в мире около 900000 мужчин заболевают раком предстательной железы, причём в России каждый год выявляется до 27 000 новых случаев этого заболевания, из которых около 45% составляют локализованные формы низкого онкологического риска.



Несмотря на это, около 60% больных с низким онкологическим риском РПЖ выполняется простатэктомия. В то же время в странах Европы и США у больных низким онкологическим риском, в основном, проводится динамическое наблюдение и, по данным литературы, у 70% больных имеется стабилизация онкологического процесса. По данным авторов доклада, в Европе до 30% больных неоправданно подвергаются простатэктомии.

В нашей стране наблюдение за больными с РПЖ используется крайне редко, даже пациентам старше 70 лет в онкодиспансерах проводится лечение. Данные о результатах динамического наблюдения, по словам докладчика, в России просто отсутствуют.

Альтернативой радикальной простатэктомии и активному наблюдению у пациентов с РПЖ при низком онкологическом риске являются малоинвазивные методы, в последнее время — с фокальным воздействием на злокачественное новообразование, — такие, как высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук, криотерапия, лазерная интерстициальная термотерапия, необратимая электропорация и фотодинамическая терапия.

Фокальная терапия — это лечение рака предстательной железы на ранних стадиях при помощи аблативных технологий. Основной её целью является элиминация всех известных фокусов рака с минимизацией повреждения окружающих структур, необходимых для сохранения функции мочеиспускания, кишечника и сексуальной функции. По замечанию авторов, в настоящее время во всём мире актуальность этой темы крайне высока: в рамках Европейской и Американской ассоциаций урологов созданы секции по фокальной терапии с 2015 года. Также в Европе организован симпозиум по фокальной терапии рака.

С точки зрения докладчика, при ПСА менее 10 нг/мл, суммы баллов по Глиссону менее 7 и с поражением менее половины одной доли (по данным биопсии и современных методов визуализации РПЖ) альтернативный метод лечения (фокальная терапия) становится основным. В свою очередь, фокальная терапия подразделяется на несколько видов. Унифокальная применяется при выявлении одного фокуса рака. Монополярная — при выявлении нескольких фокусов рака и локализации опухоли в одной доле. Зональная фокальная терапия — при наличии поражения не более половины контрлатеральной доли.

В клинике урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова с 2003 года применяется HIFU — технология фокусированной ультразвуковой абляции. Это наибольший опыт применения в РФ с более 700 пролеченных больных, доказанной эффективностью и минимальным количеством осложнений.

Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов от 2014 года, HIFU признана альтернативным методом лечения пациентов с локализованным раком предстательной железы как методика с наименьшим числом послеоперационных осложнений.

После HIFU-терапии при тотальной абляции общая пятилетняя выживаемость у больных с РПЖ из группы низкого уровня риска составила 93,9%, безрецидивная — 85,7%. В группе умеренного уровня риска первый показатель составляет 90,3%, а второй — 80,5%. У пациентов с высоким уровнем риска — 79,2% и 75%, соответственно.

По мнению авторов, HIFU идеально подходит для выполнения фокального лечения. В пользу методики выступают её доказанная прицельность, неинвазивность, а также возможность неоднократного использования, в том числе, в качестве сальважного лечения.

Первый опыт применения принадлежит профессору van Velthoven из Брюс-



селя. В 2010 году он сообщал о лечении 24 пациентов. Медиана наблюдения составила 20 месяцев. Среднее значение ПСА до HIFU составляло 5,28 нг/мл. Средний балл по Глисону — 6,46. У 82,6% пациентов не наблюдалось биохимического рецидива. У 4 больных из 24 выявлен подъем ПСА, из них у 1 пациента обнаружился рецидив в контрлатеральной доле, у остальных результаты биопсии оказались отрицательными. Не зафиксировано случаев недержания мочи.

В 2015 году van Velthoven и коллеги выступили с новым отчетом. С 2007 г. ими было пролечено 50 пациентов с верифицированным раком простаты стадии T1c–T2a и суммой баллов по Глисону 6–7. Средний возраст пациентов составил 73 (70–77) года, объём предстательной железы — до 40 см³. Уровень ПСА до лечения равнялся 6,6 нг/мл (3,9–8,3). По итогам пятилетия выживаемость без БХ-рецидива составила 93%, надир ПСА составил 0,91 спустя 3±5,9 месяцев после лечения. Сохранение сексуальной функции и полное удержание мочи наблюдалось у 94% пациентов. Спустя 5 лет у 3 пациентов выявлен рецидив в контрлатеральной доле, у 2 пациентов — в обеих долях, и у 1 пациента — ипсилатеральное поражение.

Бельгийское исследование 2014 года (C.D'Hont et al.) проходило с участием 295 мужчин при семилетнем наблюдении. Средний возраст больных составил 60±7,1 лет, ПСА до лечения был равен 9,3±6,4 нг/мл. Выживаемость без биохимического рецидива через 5, 6 и 7 лет составила 80%, 74% и 70%, соответственно. Надир PSA составил 0,11 спустя 15,7±15,1 недель после лечения. Сохранение сексуальной функции наблюдалось у 85% пациентов. Повторный сеанс HIFU проводился у 10% (в контрлатеральной доле).

В собственном исследовании кафедры урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова 3 года наблюдались 35 пациентов с верифицированным раком простаты, суммой баллов по Глисону до 7 (выявлено в 1–3 кусочках одной доли простаты при биопсии), средним уровнем ПСА до лечения 7,8 нг/мл и объёмом предстательной железы от 25 до 90 см³. Средний возраст пациентов составил 65 лет, средний срок нахождения в стационаре после операции — 3 дня. Надир ПСА составил 1,4 нг/мл спустя 3 месяца после лечения. Статистически значимого снижения эректильной функции не выявлено. Спустя 6 месяцев у 3 пациентов при контрольной биопсии выявлены микрофокусы в контрлатеральной доле. Наблюдение за всеми пациентами продолжается, но уже имеющиеся данные позволяют отметить HIFU-терапию как один из самых перспективных методов лечения РПЖ у пациентов низкого риска. ■

V Конгресс по эндоурологии. Высокодозная брахитерапия в комплексном лечении РПЖ

Сообщение о результатах низкодозной брахитерапии у 1410 больных раком предстательной железы (РПЖ) подготовили В.П. Горелов и С.И. Горелов (Клиническая больница №122 им. Л.Г. Соколова ФМБА России и Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет).



Аудитории доклад представил профессор, д.м.н. Андрей Юрьевич Павлов. Своё выступление он начал со статистической подборки. По его словам, за 10 лет заболеваемость раком предстательной железы в России выросла более чем в два раза. Несмотря на развитие высокотехнологичных методов диагностики, таких как МРТ и МСКТ, в России РПЖ группы высокого риска прогрессирования встречается довольно часто и составляет порядка 30 % от общего числа выявленных случаев. К видам

радикальных методов лечения РПЖ относятся радикальная простатэктомия, дистанционная лучевая терапия, брахитерапия, а также криотерапия, редко применяемая на российской территории.

На сегодня до 70% всех онкологических больных получают лучевую терапию: в виде основного вида лечения, паллиативного метода или в форме адъювантной терапии. Современные тенденции в развитии лучевой терапии РПЖ, наряду с повышением противоопухолевой эффективности, направлены на уменьшение лучевых реакций и осложнений. Эти эффекты достигаются повышением конформности, чему, в свою очередь, способствуют топометрия с помощью современных средств визуализации, трёхмерное планирование лучевой терапии, использование специальных фиксирующих устройств и устройств, индивидуально формирующих дозное поле, а также применение оптимальных источников излучений, включая высокоэнергетические протоны или тяжелые ионы, брахитерапию и их комбинации.



Сочетанная лучевая терапия (СЛТ) представляет собой комбинацию дистанционной и внутритканевой радиотерапии и используется для увеличения дозы облучения предстательной железы. Дистанционный этап позволяет повысить радикальность, воздействуя, как на предстательную железу, так и на пути регионального лимфооттока. Такая комбинация позволяет значительно повышать дозу облучения, тем самым обеспечивая лучший локальный контроль и снижая осложнения со стороны соседних органов.

К вариантам брахитерапии при РПЖ относятся метод с применением I-125 (LDR — низкая мощность дозы; LDR: активность 0,2–0,8 mKu) и с Ir-192 (HDR — высокая мощность дозы, HDR: активность 4–12 Ku). Технически, источник для HDR реализован на сердечнике из чистого иридия-192, который инкапсулирован в оболочку из нержавеющей стали на конце металлического провода. Период полураспада Ir-192 составляет приблизительно 74 дня, замена источников осуществляется, как правило, раз в 3 месяца.

Существуют четыре основных этапа высокомоментной брахитерапии. Первый этап — создание преплана — виртуальное расположение аппликаторов и дозиметрическое планирование относительно объема предстательной железы и расположения критических органов. Согласно созданному плану вводятся аппликаторы в предстательную железу. Второй этап — создание постплана — моделирование контуров предстательной железы, уретры, шейки мочевого пузыря, измененных под действием введенных интрастатов. Визуализируются собственно введенные интрастаты в предстательной железе и обозначение их реального расположения. Третий этап — дозиметрическое планирование относительно реально расположенных в железе интрастатов. И, наконец, четвёртый этап — этап облучения.

По результатам лечения в практике докладчика (ФГБУ РНЦРР) безрецидивная трёхлетняя выживаемость в группе среднего и высокого риска составила 91,8% при проведении СЛТ-HDR и 92,7% при СЛТ-LDR. Безрецидивная пятилетняя выживаемость в той же группе равна 83,2% для СЛТ-HDR и 83,6% для СЛТ-LDR.

В заключение докладчик подчеркнул, что методика СЛТ с использованием источника высокой мощности дозы является альтернативной технологией повышения локальной дозы, которая позволяет подводить к опухоли более высокую биологически эффективную дозу, чем при использовании только ДЛТ, ограничивая в то же время радиационное облучение соседних здоровых тканей. ■

V Конгресс по эндоурологии. Водоструйная диссекция при нервосберегающей РПЭ

О роли водоструйной диссекции в сохранении эректильной функции и удержания мочи после нервосберегающей простатэктомии рассказал на Пятом российском конгрессе по эндоурологии и новым технологиям, проходившем в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, профессор Евгений Алексеевич Безруков (НИИ Уронефрологии и репродуктивного здоровья человека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова)



Как показали результаты исследования, проведённого в 14 крупных онкологических центрах Швеции с сентября 2008 по ноябрь 2011 года, существует сильная корреляция между степенью сохранения сосудисто-нервных пучков (СНП) при выполнении радикальной простатэктомии (РПЭ) и восстановлением функции удержания мочи через 1 год, а также связь с явлениями эректильной дисфункции.

В исследовании степени восстановления удержания мочи в зависимости от техники выполнения нервосбережения (Srivastava A. et al.) все пациенты были разделены на 4 группы риска. Первой группе выполнялось рассечение фасции Денонвиллье и латеральной фасции таза сразу кнаружи от капсулы простаты. Второй группе — рассечение фасции Денонвиллье и латеральной фасции таза кнаружи от слоя венозных сосудов простаты. Третьей — иссечение фасции Денонвиллье и наружный листок латеральной фасции таза. Четвёртой — широкое иссечение фасции Денонвиллье и латеральной фасции таза.

Ранним удержанием считалась ситуация, когда не возникало необходимости в гигиенических прокладках не более, чем через 12 недель после операции. Оно наблюдалось у 791 пациента из 1417. Всего 199 пациентов из 277 (72%) в первой группе, 440 из 805 (55%) во второй, 132 из 289 (46%) в третьей и 20 из 46 (44%) в четвёртой. Авторы пришли к выводу, что нервосбережение является крайне важным фактором в развитии удержания мочи.

При этом интраоперационная идентификация сосудисто-нервных пучков является сложной задачей даже для очень опытных хирургов. Из-за того, что врач при интраоперационном выделении сосудисто-нервных пучков руководствуется только своим опытом, намеченный объём нервосбережения не всегда соответствует реально выполненному во время операции.

Из-за того, что врач при интраоперационном выделении сосудисто-нервных пучков руководствуется только своим опытом, намеченный объём нервосбережения не всегда соответствует реально выполненному во время операции.

При диссекции тканей, селективном сохранении кровеносных сосудов и нервов, а также выделении тканей по ходу анатомических слоев идеальна, по мнению докладчика, система водоструйной хирургии. В 2015 и первой половине 2016 года в клинике урологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова робот-ассистированная радикальная простатэктомия проводилась 31 и 87 раз, соответственно. Этапы роботической нервосберегающей РПЭ с применением водоструйного аппликатора включают в себя определение слоя диссекции на латеральной поверхности простаты; установку гибкого аппликатора в слой; гидропрепаровку СНП по боковой поверхности; гидропрепаровку а. pudenda accessoria в области апекса; гидропрепаровку по заднебоковой поверхности простаты, клипирование мелких сосудов, идущих к простате; пересечение дорсального венозного комплекса; пересечение уретры; наконец, дополнительное прошивание дорсального венозного комплекса.

К достоинствам водоструйной диссекции докладчик относит атермальность диссекции тканей, постоянное орошение тканей, улучшающее визуализацию, а также возможность выполнения «слепой», но безопасной диссекции тканей по ходу СНП. ■

V Конгресс по эндоурологии. Лечение дизурии после ТУРП

Доклад о лечении дизурии после трансуретральной резекции простаты (ТУРП) подготовили для Пятого российского конгресса по эндоурологии и новым технологиям, проходившего в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, А.Г. Мартов и Д.В. Ергаков (кафедра урологии и андрологии ГНЦ ФМБЦ имени А.И. Бурназяна ФМБА РФ и ГКБ им. Д.Д. Плетнёва г. Москва)



Как отметил доктор Д.В. Ергаков, после «успешной» хирургии ДГПЖ 30% пациентов жалуются на симптомы нижних мочевых путей (СНМП). В исследовании Seaman (1994) в 38% случаев причиной возникновения симптомов названа инфравезикальная обструкция (ИВО), в 25% — гипотония детрузора, а 50–76% — его нестабильность. В свою очередь, Nitti в 1997 году отметил ИВО как причину в 16% случаев, гипотонию детрузора — в 4% и нестабильность — в 54%. В 2002 году Куо привёл показатели в 27,8%, 18,7% и 9,6%, соответственно.

Диагностика СНМП после трансуретральной резекции простаты включает в себя общий анализ и посев мочи, ТРУЗИ и определение уровня остаточной мочи, УФМ, уретрограмму, видеоцистоскопию и видеоуродинамическое обследование (давление — поток).

Сохраняющуюся после операции ИВО, как подчеркнул выступающий, можно считать прямой неудачей операции. В первую неделю после вмешательства могут наблюдаться неотмытые сгустки, неудаленные крупные фрагменты ткани, гипотония детрузора и отёк простаты. Начиная со второй недели и в первый месяц — послеоперационный простатит и гипотония детрузора. В первые три месяца проявляются хирургические дефекты операции - флоттирующие ткани и «бутылочное горлышко». На сроке более трех месяцев развиваются меатостеноз, стриктуры уретры, склероз шейки мочевого пузыря и ложные рецидивы аденомы простаты.



Отсрочка сроков повторного оперативного лечения может быть достигнута путем назначения комбинированной медикаментозной терапии.

Прогностические критерии прогрессии включают в себя возраст старше 50 лет, уровень ПСА более 1,5 нг/мл, объём простаты более 30 см³, IPSS более 8, а также снижение Q_{max} менее 10,4 мл/сек.

После паллиативных методов оперативного лечения (вапоризация, эмболизация, спирали) могут назначаться ингибиторы 5 α -редуктазы (5-АРИ).

После хирургического лечения аденомы велик риск развития гиперактивности мочевого пузыря. Её симптомы — мочеиспускания >8 раз в день, а также более 1–2 мочеиспусканий за ночь и наличие ургентности (внезапные, непреодолимые, трудно сдерживаемые позывы к мочеиспусканию). Гиперактивность может быть как связана ИВО, вызванной гиперплазией простаты, так и не связана (около 30% неудач ТУРП).

У большинства мужчин наблюдается комбинация СНМП. Исследование 2009 года (Sexton C.C. et al.) со включением 14 139 мужчин старше 40 лет показало, что 71% из них отмечали у себя СНМП: 9,1% — только симптомы накопления, 12% — только симптомы опорожнения, а 10,3% — симптомы накопления и опорожнения. У 10,4% сочетались симптомы опорожнения и постмикционные жалобы, у 3% постмикционные жалобы присутствовали отдельно, у 2% сочетались с симптомами накопления, а у 24,3% присутствовала комбинация всех трёх групп симптомов.

Во врачебной практике также распространено применение М-холиноблокаторов (М-ХБ). Однако важно помнить, что такие препараты вызывают острую задержку мочи, поэтому их нельзя назначать мужчинам с ДГПЖ. Как правило симптомы гиперактивности мочевого пузыря не отличаются от симптомов ДГПЖ у неоперированных пациентов. После операции они не проходят, а наоборот усиливаются. При этом выбор М-ХБ в большинстве случаев производится интуитивно, а цене придаётся меньшее значение, чем в других случаях, поскольку наблюдается тяжелая категория больных.

При терапии ирритативных расстройств (гиперактивный мочевой пузырь, позывы на мочеиспускание, ургентное недержание мочи, никтурия) применение М-ХБ позволяет добиться снижения ирритативных симптомов на 15–20%. Быстрое достижение эффекта омрачается наличием серьёзных побочных расстройств: острой задержки мочи, тахикардии, запоров и сухости во рту. Наблюдается также влияние на центральную нервную систему. Считается, что такие препараты лучше использовать у больных с небольшим объёмом простаты и уровнем ПСА (менее 1,3 нг/мл). Также их лучше назначать при Q_{max} более 10 мл/сек и V_{res} менее 150 мл. Механизм их действия — блокада М3 и частично М2-холинорецепторов. Длительные сроки применения обеспечивают снижение частоты ночных мочеиспусканий увеличение объема микций. ■

V Конгресс по эндouroлогии. Патоморфологические изменения в ткани простаты после фокальной терапии

Сообщение о патоморфологических изменениях в ткани предстательной железы после фокальной терапии представила к.м.н. Светлана Ивановна Лемешко (КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону)



При раке предстательной железы, как пояснила докладчик, могут применяться несколько тактик: методика «ожидания под контролем» в совокупности с антиандрогенной терапией; хирургическое лечение (простатэктомия); использование лучевой терапии (внешнее облучение, брахитерапия); в том числе фокальной терапии. Последняя по видам воздействия подразделяется на криотерапию (криоабляцию), гипертермию (лазер, микроволны, высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук (HIFU)) и сосудистую таргетную фотодинамическую терапию (VTR).

В классификации ВОЗ 2016 года впервые было указано, что существуют определенные изменения рака простаты, связанные с радиационной и гормональной терапией, которые должны быть оценены, однако не уделяется большого внимания изменениям после фокальной терапии. Как пояснила С.И. Лемешко, любые лечебные воздействия на простату вызывают изменения в двух компонентах: в опухоли и в окружающей ткани. По их изменениям можно судить об эффективности лечения.

К примеру, через 1 год после проведения **брахитерапии** может наблюдаться радиационная «атипия» в доброкачественных простатических железах.

При **криоабляции** используются несколько кризондов, наполненных циркулирующим жидким азотом, для замораживания и разрушения ткани простаты. Через год на биопсии наблюдаются редукция желез и преобладание стромы с миксоидной дегенерацией. Также наблюдаемые фиброз и хроническое воспаление в оставшихся жизнеспособны железах — признаки регенерации, гиперплазии базальных клеток и

плоскоклеточной метаплазии. ограниченная зона коагуляционного некроза и кровоизлияний замещается грануляционной тканью, затем фибрируется.

Также, согласно наблюдениям, через 1 месяц после *радиочастотной абляции* заметно, что ограниченная зона коагуляционного некроза и кровоизлияний замещается грануляционной тканью, затем фибрируется. Через 1 год видна зона фиброза, отграниченная воспалением. Опухолевые железы содержат признаки термического воздействия (вакуолизация цитоплазмы и пикноз ядер).

Через 6 месяцев после *HIFU* биопсия показывает фиброз стромы и минимальные изменения ткани железы.

При рецидиве опухоли чаще всего наблюдаются маленький фокус, одиночные опухолевые железы (периневрально), изменения в клетках опухоли. Учитывая сложности диагностики рецидива, обязательно использование иммуногистохимического исследования (ИГХ — рацемаза) + ВМЦК (p63).

В конечном итоге авторы доклада пришли к выводу, что расширение спектра и увеличение количества проводимых фокальных операций при раке простаты приводит к увеличению количества биопсий в разные сроки после них. При этом важно, что каждый из видов воздействия на ткань простаты вызывает различные изменения в опухоли и окружающей ткани в разные сроки после воздействия, что должно быть отражено в заключении. Обязательно указание на сроки и метод воздействия на железу в направлении на биопсию. В целом диагностика изменений в опухоли и ткани предстательной железы после фокальных воздействий сложна, требует особых знаний патолога и обязательное использование ИГХ (рацемаза) для исключения рецидива. ■



V Конгресс по эндоурологии. Интерстициальная лазерная коагуляция рака почки

Сообщение о применении интерстициальной лазерной коагуляции (ИЛК) в лечении рака почки подготовили для сессии Пятого российского конгресса по эндоурологии и новым технологиям, проходившего в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, О.В. Теодорович, С.А. Нарышкин, Г.Г. Борисенко, М.Н. Шатохин, А.В. Кудиль, А.А. Рязанцев, Ю.И. Османов и Д.Г. Кочиев.



Как пояснил Станислав Альбертович Нарышкин, представлявший доклад аудитории, при ИЛК поглощение лазерного излучения приводит к увеличению температуры тканей и денатурации белка, в результате чего возникает коагуляционный некроз с возможностью отсроченной морфологической циторедукции. Технология может применяться при лечении локализованных опухолей почки и рака простаты.

Помимо «классической» ИЛК, может применяться техника воздействия импульсно-периодическим Nd:YAG лазером. В первом случае используется непрерывный лазер 1–5 Вт с экспозицией 600 с., необходимы дорогостоящий ИТТ катетер и специальное волокно, также присутствует более широкий пункционный ход. Во втором — импульсно-периодический лазер 24–30 Вт, 100 Гц с экспозицией 20–30 с. Примерно аналогичный объем коагуляции достигается за 160 с., используется катетер 600 мкм с прямым выходом.

Авторская группа постаралась произвести экспериментальное обоснование использования ИЛК в урологии. Для разработки оптимальных режимов воздей-



ствия на ткани почек и простаты была проведена экспериментальная работа на здоровых органах кроликов и собак. Установлены рекомендуемые режимы воздействия для проведения ИЛК ткани почек, а также этапность и морфология изменений в тканях, подвергшихся воздействию. Наилучшие результаты на доклиническом этапе достигнуты при режиме 20 Вт — 10 с.

Выделяется несколько зон морфологических изменений при ИЛК. Первая из них — зона некроза — характеризуется тотальной гибелью клеточных элементов в виде коагуляционного некроза. Определить границы между клеточными элементами не представляется возможным, ядра в клетках не определяются. Отмечаются явления карбонизации. Вторая — зона транзиторных изменений — характеризуется значительным разнообразием морфологических изменений. Отмечается сочетание обратимых и необратимых изменений. Важно, что в отделах, прилежащих к зоне карбонизации (зона некроза) отмечается доминирование необратимых процессов, в то время как в отделах, прилежащих к следующей зоне — зоне демаркационного воспаления — доминируют обратимые изменения. Следует однако отметить, что в транзиторной зоне отмечаются выраженный полиморфизм морфологических изменений и тесное переплетение обратимых и необратимых процессов. Третья — зона демаркационного воспаления — характеризуется сочетанием выраженных явлений отёка, полнокровия сосудов микроциркуляторного русла и наличия круглоклеточного инфильтрата. И четвёртая — зона относительно сохранной ткани. В этой зоне тканевые изменения практически отсутствуют.

Для навигации в процессе вмешательства могут использоваться ультразвуковое сканирование, МСКТ, МРТ или эндоскопический контроль, в ряде случаев применима комбинированная навигация. Возможен перкутанный, лапароскопический или открытый доступ.

Впервые неодимовый лазер чрескожно для ИЛК при неоперабельной опухоли почки был использован группой О.В. Теодоровича в 1998 году. Более поздний опыт 2008–2016 гг. включает использование неодимового импульсно-периодического лазера при заболеваниях единственной почки, неоперабельных опухолях почек, тяжёлых сопутствующих заболеваниях, отказе от нефрэктомии и резекции. Всего ИЛК была выполнена 36 пациентам с T1NOMO ПКР, разделённым на две группы: первая состояла из 14 пациентов с размером опухоли > 30 мм, главной целью здесь являлась циторедуктивная терапия, вторая — из 22 человек с ■

размером опухоли < 30мм, и здесь целью было радикальное лечение. Перед ИЛК всем пациентам выполнялась биопсия почки. Во второй группе время госпитализации составило 1 к/д. У 2 пациентов из первой и второй групп с центрально расположенными опухолями (30 и 60 мм соответственно), где суммарная энергия воздействия была велика, послеоперационный период осложнился гидронефрозом. Пациенту из второй группы была выполнена нефрэктомия. В остальных случаях осложнения не отмечены.

По результатам клинического применения, у 12 пациентов (55%) опухоль полностью заместила рубцовой тканью, однако 7 случаях потребовалось проведение повторной процедуры. У 3 человек (14%) размер и перфузия в опухоли уменьшились, но кровоснабжение полностью не исчезло, и ещё у 3 (14%) размер и перфузия не изменились. В отдельную группу выделяются 4 пациента (18%) с короткими сроками послеоперационного наблюдения и с низкой комплаентностью. У 5 пациентов из группы циторедуктивного лечения впоследствии была выполнена нефрэктомия. Рецидивирующие опухоли имели морфологические признаки лечебного патоморфоза (низкая степень ядерной градации, некроз опухолевых клеток с геморрагиями, наличие хронического воспаления с фиброзом стромы).

ИЛК с применением импульсно-периодического Nd:YAG лазера у пациентов с малыми опухолями почек (менее 30 мм) может быть радикальным лечением более чем в 50% случаев.

В заключение докладчик отметил, что ИЛК с применением импульсно-периодического Nd:YAG лазера у пациентов с малыми опухолями почек (менее 30 мм) может быть радикальным лечением более чем в 50% случаев. Основываясь на этом можно заключить, что данная технология может быть применена как независимый метод лечения. Гистологические изменения в опухоли пациентов, подвергшихся ИЛК, указывают на уменьшение степени злокачественности. Минимальная инвазивность, безопасность и короткий послеоперационный период, позволяют, с точки зрения авторов, позиционировать ИЛК как метод выбора у пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. ■

V Конгресс по эндоурологии. Фокальная терапия РПЖ: взгляд голландских специалистов

С докладом о сложностях и преимуществах фокальной абляции в терапии рака предстательной железы (РПЖ) выступил на Пятом российском конгрессе по эндоурологии и новым технологиям доктор Тео М. Рейке (Нидерланды)

По словам докладчика, главным преимуществом метода является его подтверждённая эффективность в лечении пациентов с другими новообразованиями (молочной железы, почки, яичка, мочевого пузыря и т.д.).

Однако применительно к фокальной терапии остаётся актуальным ряд вопросов: например, о её эффективности в сравнении с традиционными методами лечения РПЖ, влиянии на качество жизни, реальности уменьшения морбидности, а также финансовой целесообразности. Сегодня с точки зрения Европейской ассоциации урологов, фокальная терапия рака простаты всё ещё находится на этапе становления и не может быть рекомендована в качестве альтернативного метода лечения вне клинических исследований.

Степень оправданности применения метода для лечения РПЖ пытаются выяснить не первый год. В мае 2010 года Journal of Endourology опубликовал отчёт специально сформированной группы по достижению консенсуса, в которую вошли 22 специалиста из разных стран мира (Journal of Endourology, vol. 24, №5, May 2010). В цели входило сформулировать определение фокальной терапии, произвести отбор пациентов для её проведения, провести диагностический поиск, выделить методы лечения с возможностью фокальной терапии, а также сделать наблюдение и дать оценку результата.

С точки зрения Европейской ассоциации урологов в настоящее время фокальная терапия рака простаты всё ещё находится на этапе становления и не может быть рекомендована в качестве альтернативного метода лечения вне клинических исследований.

Определение в итоге было сформулировано следующим образом: фокальная терапия — метод лечения, направленный на полное удаление известного ■



злокачественного образования в пределах простаты, с сохранением функции мочеполовой системы, не вовлеченной в патологический процесс.

В свою очередь, участники Дельфийского консенсусного проекта провели стандартизацию определений для фокальной терапии рака простаты с обнародованием результатов в *World journal of Urology* (Postema et al., 2016). Согласно отчёту, фокальная терапия — это зональная стратегия лечения, основанная на анатомии (например, прицеливание в квадрант, долю или обе доли субтотально). В свою очередь, прицельная фокальная терапия — стратегия, в основе которой очаг поражения, с прицеливанием в выявленные опухоли плюс контрольный край. При этом задачей прицельной фокальной терапии РПЖ является удаление всех значимых новообразований. Под субтотальной абляцией группа понимает абляцию с воздействием менее, чем на всю железу. Под расширенной гемиабляцией — абляцию с полным воздействием на одну долю плюс край другой доли, независимо от формы. Под индексным поражением понимается одно доминантное поражение с точки зрения степени злокачественности и размера, где степень злокачественности является более важным фактором. Возможно только одно индексное поражение, а сам термин может применяться довольно ограниченно в контексте фокальной терапии. Намного важнее, с точки зрения экспертов, иметь представление обо всех значимых



поражениях с необходимостью воздействия, чем об одном выявленном индексном поражении. Наконец, паллиативная фокальная терапия — это ситуация, когда фокальная терапия применяется к простате в целом после терапии всей железы, или же той же области простаты, что и предшествовавшая фокальная терапия.

Что касается отбора пациентов для фокальной терапии, согласно отчёту консенсусной группы, в число критериев включения вошли: ПСА < 15 нг/мл (в некоторых случаях возможно и более 15 нг/мл, но тогда необходима крайне внимательная оценка пациента); клиническая стадия T1c–T2c; сумма Глисона 3+3 или 3+4; предполагаемая продолжительность жизни более 10 лет, а также любой объём простаты, за исключением проведения HIFU-терапии (тогда < 40 мл).

Критериями исключения стали случаи предшествующей терапии, среди которых лечение первичного рака, локализованного в пределах простаты, гормональная терапия рака простаты в течение 6 месяцев перед исследованием, а также предшествующее облучение области таза. Кроме того, в критерии исключения вошли активная мочевого инфекция, а также результаты методов лучевой диагностики: показатель PI-RADS < 3, клинически значимый рак — неоднозначный результат; экстракапсулярное распространение или инвазия в семенные пузырьки; метастазирование в лимфоузлы или кость.

На этапе диагностического поиска выявлено, что оценка пациентов — возможных кандидатов на выполнение фокальной терапии производится методом шаблонной трансперинеальной биопсии, визуализация — через МРТ и ТРУЗИ.

В части оценки результатов и наблюдения группа столкнулась с рядом проблем. К примеру, на сегодня отсутствуют утверждённые методы оценки функционального результата. В качестве критериев могут выступать IPSS, IIEF, FACT-P, SF-36 и EORTC QoL. Для оценки онкологической эффективности используются периодическая постлечебная биопсия зоны, подвергавшейся воздействию и, предпочтительно, перинеальная через 6–12 месяцев. Кроме того, возможно использование биомаркеров (ПСА, РСА3), также важна роль визуализирующих исследований. Отдельной оценки требует воздействие на последующее лечение.

В заключение докладчик выделил ряд ключевых моментов. В частности, то, что техника абляции может выполняться фокально, потенциально способно в корне изменить философию лечения. При этом важно, что передовые методы визуализации играют определяющую роль в фокальной терапии, а ПСА позволяет обнаруживать малообъёмные новообразования простаты на ранней стадии. ■

V Конгресс по эндоурологии. Эмболизация артерий простаты в лечении аденомы

С докладом об эмболизации артерий простаты (ЭАП) в лечении гиперплазии предстательной железы подготовили для Пятого российского конгресса по эндоурологии и новым технологиям, проходившего в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, эндоваскулярные хирурги С.А. Капранов и Б.Ю. Бобров (Европейская клиника в Москве), а также к.м.н. Л.Г. Спивак (МГМУ им. Сеченова), представлявший сообщение аудитории.



Эндоваскулярные хирурги приходят на помощь при лечении широкого спектра заболеваний: миомы матки (эмболизация маточных артерий), опухолей различной локализации (химиоэмболизация), сосудистых мальформаций и аневризм, аденомы простаты (по аналогии с миомой матки) и варикоцеле (эмболизация яичковых вен), а также при остановке кровотечений — от послеродовых до травматических.

Затрагивая вопрос дефицита кадров, авторы обратились к статистическим данным: по их сведениям, на сегодня в России порядка 9000 урологов и 13500 гинекологов. Количество эндоваскулярных хирургов — менее 80 в Москве, притом из них 60 (75%) работают в сфере рентгеновской хирургии сосудов сердца (коронарного стентирования). Стоит отметить, что первичные специалисты (урологи, гинекологи и другие) редко имеют актуальные знания о возможностях эндоваскулярных хирургов. В свою очередь, эндоваскулярные хирурги не занимаются диагностикой и выявлением урологических, гинекологических и других заболеваний, а пациенты не обращаются изначально к сосудистому хирургу. Всё это вместе говорит о крайней важности сотрудничества между врачами разных специальностей.

Обращаясь к эмболизации аденомы простаты, докладчик отметил, что это наиболее ювелирная и сложная из всех разновидностей рентгенэндоваскулярной хирургии. Она требует знания мелкой анатомии и нюансов васкуляризации артерий тазового дна, безупречного владения различными методиками катетеризации артерий и опыта



работы с сосудами диаметром менее 1 мм. Сегодня функционируют всего две научных школы по эмболизации артерий простаты — в Бразилии и Португалии, — куда приезжают учиться врачи из США и стран Западной Европы. При этом наблюдается устойчивый рост интереса к методике во всём мире. Только в текущем году насчитывается 32 публикации на эту тему в профессиональных научных изданиях.

Собственный опыт авторов включает в себя 74 пациента с объёмом простаты более 60 куб. см.; IPSS > 12; QOL > 3; Qmax < 12 мл/с; в возрасте старше 44 лет, проходивших медикаментозное лечение без эффекта от 6 месяцев. Возможно было наличие цистостомы и желание пациента избавиться от нее, а также наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, не позволяющих выполнить ТУРП или иные варианты хирургического лечения. Во всех случаях было выражено собственное желание пациента.

Перед проведением ЭАП следует рассмотреть ряд противопоказаний: злокачественные опухоли, выраженный атеросклероз и непереносимость контраста. Кроме того, некоторые патологии, среди которых нарушения функции детрузора, дивертикулы и камни мочевого пузыря, а также стриктуры уретры просто невозможно исправить этим методом.

Перед выполнением ЭАП обязательно проводится предоперационная визуализация простатических артерий. МСКТ-ангиография может показать атеросклеротические изменения подвздошных артерий, уровень отхождения и направление простатических артерий, количество простатических артериальных ветвей и анастомозы.

Современная методика ЭАП включает в себя:

- На **первом этапе** максимально дистальную катетеризацию ветвей нижней подвздошной артерии, кровоснабжающих простату, с использованием микрокатетеров и микропроводников.

- **Второй этап** — ипсилатеральная косая проекция 25–55 градусов для визуализации и атрибутирования всех ветвей. При сомнениях можно добавить каудальной ангуляции 30–50.

- **Третий** — применение программ Landmarking и Roadmap.

- На **четвёртом этапе** проводится контрольная ангиография нижней подвздошной артерии для оценки возможных вариантов анатомии (анастомозов). При необходимости производится смещение микрокатетера и эмболизация анастомозов микроспиралями.

- **Пятый шаг** — это разведение сферических частиц 200–400 в контрастном веществе, в соответствии с рекомендациями фирмы-производителя.

- **Шестой этап** — медленное дискретное введение эмболизата шприцами по 2 мл под постоянным рентгеноскопическим контролем. Внимание при этом обращают на рефлюкс и контрастирование анастомозов. ■

- На **седьмом этапе** наблюдается конечная точка — стаз в стволе простатической артерии. Повторная оценка конечной точки производится через 3–5 минут. Последним — **восьмым** — этапом производится контрольная ангиография.

Также авторы назвали ряд причин, по которым возможны «технические» неудачи ЭАП. Среди них атеросклеротические изменения подвздошных артерий (стенозы и извитость; атеросклеротическое поражение устьев и ствола простатических артерий; спазм артерий при попытке катетеризации простатических артерий; и перфорация «таргетных» артерий при попытке суперселективной катетеризации. Кроме того, свою негативную роль могут играть особенности анатомии простатических артерий (одностороннее кровоснабжение органа, отхождение сосуда под острым углом), применение «неадекватных» эмболизирующих частиц и попадание воздушных эмболов в артерии простаты при ЭАП.

Стоит отметить, что некоторые побочные эффекты в практике авторов возникали реже, чем в случаях применения «португальской» и «бразильской» методик ЭАП, согласно наличествующей статистике. Так, наблюдалось меньше случаев фокальной ишемии мочевого пузыря и эпизодов появления крови в кале, реже возникали боль или чувство жжения в промежности, а также боли и жжение при мочеиспускании. Кроме того, не наблюдалось случаев гематомы в области артериальной пункции. Несколько чаще, чем у зарубежных коллег возникали, однако, случаи гематурии и повышение температуры.

В заключение докладчик подчеркнул, что эмболизация может быть выполнена у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией и зачастую является практически единственным из возможных методов эффективного лечения для них. С помощью данного вмешательства удаётся добиться достоверного уменьшения объёма простаты, улучшаются показатели мочеиспускания по данным урофлоуметрии, а также показатели IPSS (обструктивная и ирритативная симптоматика) и QoL. Также наблюдается сохранение эректильной функции.

Таким образом, на взгляд авторов, ЭАП представляет собой эффективный и безопасный метод лечения гиперплазии простаты, однако необходимы разработка критериев отбора пациентов для ЭАП и дальнейшее изучение её отдаленных и ранних результатов, поскольку эмболизация связана не только с уменьшением размеров, но и с гибелью рецепторов. Кроме того, предстоит прояснить механизмы улучшения эрекции. В перспективе необходима разработка оптимизированной методики: быстрой, простой и дешёвой, но не в ущерб эффективности и безопасности. Для всего этого потребуются тесное взаимодействие врачей, проведение дальнейших исследований и определение места ЭАП в терапии гиперплазии предстательной железы. ■

V Конгресс по эндоурологии. Интерстициальная лазерная коагуляция в лечении РПЖ

С докладом об интерстициальной лазерной коагуляции в лечении рака предстательной железы (РПЖ), выступил на Пятом российском конгрессе по эндоурологии и новым технологиям, проходившем в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, профессор, д.м.н. Олег Валентинович Теодорович. Подготовили материал О.В. Теодорович, С.А. Нарышкин, Г.Г. Борисенко, М.Н. Шатохин, Е.В. Расцупкина, К.А. Доломанов и Д.Г. Кочиев.

При онкоурологической патологии микросекундный Nd:YAG лазер может применяться по трём направлениям: для интерстициальной лазерной коагуляции (ИЛК), внутрипросветной лазерной коагуляции поверхностных опухолей и лазерной резекции. Интерстициальная лазерная коагуляция, в свою очередь, проводится при опухоли почки и при раке предстательной железы (РПЖ). При этом эффект от воздействия лазерной энергии приводит к изменению температуры тканей и денатурации белка, в результате чего возникает коагуляционный некроз с возможностью отсроченной морфологической циторедукции.

Докладчик рассказал об экспериментальном обосновании использования ИЛК в урологии. Для разработки оптимальных режимов воздействия на ткани простаты была проведена экспериментальная работа на здоровых органах 8 беспородных собак, установлены рекомендуемые режимы воздействия для проведения ИЛК ткани почек и простаты, а также этапность и морфология изменений в тканях. Воздействие осуществлялась через обычный волоконный катетер с прямым выводом излучения, вместо дорогостоящих ИТТ-катетеров, с цилиндрическим рассеивающим диффузором и за значительно меньшее время экспозиции.

Помимо «классической» ИЛК, может применяться техника воздействия импульсно-периодическим Nd:YAG лазером. В первом случае используется непрерывный лазер 1–5 Вт с экспозицией 600 с., необходимы дорогостоящий ИТТ катетер и специальное волокно, также присутствует более широкий пункционный ход. Во втором — импульсно-периодический лазер 24–30 Вт, 100 Гц с экспозицией 20–30 с. Примерно аналогичный объем коагуляции достигается за 160 с., используется катетер 600 мкм с прямым выходом. ■



Выделяется несколько **зон морфологических изменений при ИЛК**. Первая из них — зона некроза — характеризуется тотальной гибелью клеточных элементов в виде коагуляционного некроза. Определить границы между клеточными элементами не представляется возможным, ядра в клетках не определяются. Отмечаются явления карбонизации. Вторая — зона транзиторных изменений — характеризуется значительным разнообразием морфологических изменений. Отмечается сочетание обратимых и необратимых изменений. Важно, что в отделах, прилежащих к зоне карбонизации (зона некроза) отмечается доминирование необратимых процессов, в то время как в отделах, прилежащих к следующей зоне — зоне демаркационного воспаления — доминируют обратимые изменения. Следует однако отметить, что в транзиторной зоне отмечаются выраженный полиморфизм морфологических изменений и тесное переплетение обратимых и необратимых процессов. Третья — зона демаркационного воспаления — характеризуется сочетанием выраженных явлений отёка, полнокровия сосудов микроциркуляторного русла и наличия круглоклеточного инфильтрата. И четвёртая — зона относительно сохранной ткани. В этой зоне тканевые изменения практически отсутствуют.

При распределении зон изменений в ткани предстательной железы под воздействием лазерного излучения выделяются центральная зона (полость), зона неравномерного (мозаичного) некроза и некробиоза ткани простаты с наличием остаточных неповрежденных структур аденокарциномы, зона кровоизлияния и зона неизменной ткани предстательной железы.

При проведении эксперимента морфологический анализ ткани простаты беспородных собак производился после воздействия при заданных параметрах (длитель-



ность 10 сек, мощность 20 Вт, частота импульсов 100 Гц). Гистологические срезы ткани производились на 7 и 14 сутки.

В начале клинических испытаний ИЛК простаты была применена у 30 пациентов с диагнозом РПЖ с последующим выполнением простатэктомии. При патоморфологическом исследовании к 35 суткам полость составляла 8 мм, зона некроза и некробиоза — 5,5 мм с сохранением мозаичности, зона кровоизлияния — 3 мм. При выполнении устанавливается уретральный катетер с охлаждающей промывной системой, используется трансперинеальный доступ. Под ТРУЗИ-контролем производится последовательная аппликация пункционных игл. При послеоперационном ведении пациентов уретральный катетер удалялся через 18–20 часов, время госпитализации составило 1 к/д с последующим назначением антибактериальной и противовоспалительной терапии, а также α -блокаторов.

При последующем наблюдении тяжелые осложнения не отмечены. У одного пациента развилась острая задержка мочеиспускания через 2 недели, у 8 (42%) пациентов в раннем послеоперационном периоде отмечалось ухудшение мочеиспускания, в виде слабой струи мочи, учащения мочеиспускания, наличие дискомфорта в области промежности и в зоне трансперинеальных пункций. В то же время у всех пациентов отмечалось снижение уровня ПСА через 3–6 месяцев после ИЛК от 1,3 до 35,3 раз. На протяжении дальнейшего наблюдения уровень ПСА остается сниженным от 1,9 до 60,6 раз от исходного уровня у 13 пациентов. Пятерым пациентам выполнялась повторная биопсия спустя 12–24 месяца, данные за РПЖ получены не были. В качестве примера названа трансректальная биопсия предстательной железы под контролем Fusion-технологии, что позволяет синхронизировать получаемое ультразвуковое изображение с реконструируемым МРТ или МСКТ-изображением.

Далее докладчик выделил **ряд преимуществ методики ИЛК простаты**. В частности, в эксперименте получен «элементарный объем» одного воздействия, в котором гарантированно наступает полный некроз ткани. Также при соблюдении четкого картирования возможно выполнить коагуляцию необходимого объема. ИЛК хорошо переносится пациентами любого возраста, несмотря на тяжелые сопутствующие заболевания. Кроме того, отмечаются малые сроки госпитализации и возможность неоднократного выполнения ИЛК (при этапном лечении).

В заключение отмечено, что ИЛК при локализованном раке предстательной железы с применением микросекундного Nd:YAG лазера является безопасной и эффективной методикой, однако возможность ее использования как самостоятельного метода лечения требует дальнейшего изучения. ■

V Конгресс по эндouroлогии. HIFU-терапия рака предстательной железы

Сообщение текущем положении дел в HIFU-терапии рака предстательной железы (РПЖ) подготовили для Пятого российского конгресса по эндouroлогии и новым технологиям, проходившего в Ростове-на-Дону с 8 по 10 сентября 2016 года, В.А. Соловов, М.О. Воздвиженский, А.Е. Орлов, Я.С. Матяш и Д.В. Фесенко (Самарский областной клинический онкологический диспансер).

Своё выступление докладчик — Денис Владимирович Фесенко — начал с небольшого экскурса в историю метода. Высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая абляция (HIFU) — в последнее десятилетие стремительно развивающийся метод неинвазивного лечения опухолей. Первая работа, посвящённая потенциальным возможностям HIFU появилась в 1942 г. (Lynn JG, et al. A new method for the generation and use of focused ultrasound in experimental biology. J Gen Physiol 1942;26:179-93). Позже Frank Fry лечил таким образом пациентов с болезнью Паркинсона и другими неврологическими расстройствами. Исследования по применению HIFU в нейрохирургии продолжались в 50–60-е годы прошлого столетия (Fry FJ. Precision high-intensity focusing ultrasonic machines for surgery. Am J Phys Med 1958;37:152-6.), однако прогресс ограничивался слабостью технической базы. В 1956 г. Burov впервые предположил, что HIFU может быть использован при лечении злокачественных опухолей (Burov AK. High-intensity ultrasonic vibrations for action on animal and human malignant tumours. Dokl Akad Nauk SSSR 1956;106:239-41.) и в последующие годы изучал биологический эффект воздействия HIFU на ткани и режимы разрушения злокачественных новообразований и нормальной ткани.

Ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография (МРТ) сделали доступным контроль над лечением в режиме реального времени, в связи с чем в настоящее время HIFU развивается во многих направлениях хирургии и онкологии, позволяющих осуществить абляцию новообразований. Метод не ограничивается только ультразвуковой абляцией новообразований, а также широко применяется в паллиативных целях для снятия болей опухолевого генеза, с целью гемостаза, при лечении нарушения сердечной проводимости и врожденных аномалий. Принцип действия технологии в упрощённом виде таков: ультразвук вызывает повреждение ткани в результате действия двух механизмов. Первый из них — это превращение механической энергии в тепловую, второй — механизм кавитации. Полное разрушение опухолевой ткани благодаря коагуляционному некрозу. Также важно, что при использовании метода происходит стимуляция канцероспецифического иммунного ответа. Согласно результатам ряда зарубежных исследований, HIFU-терапия стимулирует противоопу-

холевый иммунный ответ организма: значительно повышается проницаемость кровеносных сосудов, изменяется микросреда ткани опухоли, повышается проникновение опухолевых инфильтрирующих лимфоцитов в ткань опухоли (наблюдается значительное повышение натуральных киллеров CD8, CD4, CD4+, NK).

Всего на сегодня в мире функционирует 394 центра HIFU, в 225 из которых производится лечение рака простаты. За 20 лет наблюдений терапию прошли более 50 тыс. пациентов.

Самарскими специалистами проведено собственное исследование, целью которого было оценить результаты лечения больных РПЖ фокусированной высокоинтенсивной ультразвуковой абляцией. Выполнен анализ результатов лечения 1200 пациентов, которым была произведена ультразвуковая абляция рака простаты в Самарском областном клиническом онкологическом диспансере с 2007 по 2015 год, из них с низким риском прогрессии РПЖ — 270, с промежуточным — 396, с высоким — 492, а с местным рецидивом после ДЛТ и РПЭ — 42, соответственно. Средний возраст составил 69,2 (52–89) лет, среднее время наблюдения после лечения — 71 (3–96) месяцев. Уровень ПСА через 72 месяца у пациентов с низким риском прогрессии РПЖ составил 0,6 (0–3,9) нг/мл, со средним риском прогрессии — 1,1 (0,2–6,8) нг/мл, с высоким — 3,4 (1,2–24,5) нг/мл и у пациентов с рецидивом после ДЛТ и РПЭ 1,7 (0,4–9,9) нг/мл, соответственно. По осложнениям учащённое мочеиспускание в первый месяц после вмешательства встречалось у 185 пациентов (19%); стрессовое недержание мочи I–II степени — у 317 (32,5%) пациентов (купировалось в течение 3–6 месяцев); стриктуры простатического отдела уретры — у 156 (16%) пациентов (проведена ТУР стриктуры); уретрально-прямокишечный свищ — у 3 (0,3%) пациентов (закрывался самостоятельно в течение 6 месяцев). При этом количество осложнений в группах первичного и спасительного HIFU отличались незначимо ($p=0,035$).

После 9 лет наблюдения безрецидивная выживаемость в группе с низким риском прогрессии составила 93,9%; 91,8% — в группе с промежуточным риском; 69,5% — в группе с высоким риском и 75,4% в группе пациентов с местным рецидивом после ДЛТ и РПЭ.

Всё это позволило исследователям заключить, что HIFU является эффективным методом для лечения первичного рака предстательной железы, спасительной терапией локального рецидива после ДЛТ и РПЭ, а также паллиативной терапией местно-распространенного рака предстательной железы. Ультразвуковая абляция представляет собой один сеанс неинвазивной терапии с небольшим числом послеоперационных осложнений с возможностью проведения у пациентов в любом возрасте и при любом состоянии здоровья. ■

Виртуозы урологии

Отчет о мастер-классе с международным участием



К.Е. Чернов,
к.м.н., уролог, ККБ №1 им. проф. Очаповского

С 8 по 10 декабря 2016 года в Краснодаре на базе ГБУЗ «НИИ – Краевая клиническая больница имени проф. С.В. Очаповского» прошел масштабный мастер-класс на тему «Лапароскопическая и роботизированная хирургия в урологии». На уникальный образовательный форум приехало более 250 врачей-урологов со всей России.



В течение трех дней ведущие хирурги-урологи передовых медицинских центров Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Волгограда, Краснодара, Ставрополя, и Тюмени выполнили более двух десятков высокотехнологичных операций. Использовалось самое современное лапароскопическое оборудование и роботизированная система «Da Vinci».

Все оперативные вмешательства прошли в традиционном формате «живой» хирургии. Мастерство специалистов – а оно демонстрировалось в четырех операционных – в режиме реального времени транслировалось на трех больших экранах конференц-зала. Гости мероприятия могли не только детально наблюдать все профессиональные тонкости, но и задавать оперирующим хирургам интересные вопросы.



Решение практических вопросов шло параллельно с освоением теоретических основ. Лекции и презентации охватили множество важнейших проблем современной урологии. Каждый рабочий день завершался жаркой дискуссией и спорами.

Мероприятие было организовано при поддержке Министерства здравоохранения Краснодарского края, Российского общества урологов, Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ), Ассоциации урологов Кубани. В числе председателей конференции – профессор кафедры факультетской хирургии №1 ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, д.м.н., профессор **Эдуард Абдулхаевич Галлямов**, заместитель главного врача по урологии НИИ-ККБ№1, главный уролог и трансплантолог края, заведующий кафедрой урологии КубГМУ, д.м.н., профессор **Владимир Леонидович Медведев**.

Сопредседатели форума: министр здравоохранения Краснодарского края, д.м.н. **Евгений Фёдорович Филиппов**; главный врач НИИ-ККБ№1 академик **Владимир Алексеевич Порханов**; ректор ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России д.м.н. **Сергей Николаевич Алексеенко**.

День первый

Открыли первый операционный день хирурги из Санкт-Петербурга – заведующий урологическим отделением ГБУЗ «Городская больница №40» д.м.н. **Ракул С.А.** и заведующий хирургическим онкоурологическим отделением ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, старший научный сотрудник, к.м.н. **Носов А.К.**, параллельно выполняя радикальные цистэктомии больным по поводу мышечно-инвазивного уротелиального рака мочевого пузыря. Слаженная бригада доктора Носова А.К. выполняла лапароскопическую радикальную цистэктомию с интракорпоральным формированием гетеротопического резервуара по Брикеру с расширенной тазовой лимфаденэктомией, позволив участникам мастер-класса, находящимся в зале, идентифицировать бифуркацию аорты и нижней полой вены, нижнюю брыжеечную артерию. Продемонстрировали возможность выполнения аппаратных и ручных анастомозов. Время операции составило около 6 часов при кровопотере всего 100 мл, что позволило окончить вмешательство бездренажно. Необходимо отметить, что в отделении **Александра Константиновича**, имеющего, пожалуй, самый большой опыт проведения таких операций, подобные вмешательства выполняются практически каждый день. Профессор **С.А. Ракул** и его ассистент выполнили радикальную цистэктомию и расширенную тазовую лимфаденэктомию с использованием роботизированной системы «Да Винчи». Все этапы операции сопровождались тщательным гемостазом.

Хирургами была продемонстрирована возможность выполнения сложнейшей хирургии с преимуществом двух операционных бригад с целью сокращения времени ■



операции и предотвращения фактора усталости хирургов. Сменил **Сергея Анатольевича** за консолью заместитель главного врача по урологии ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России, главный уролог и трансплантолог ДЗ Краснодарского края, профессор **Медведев В.Л.** (г. Краснодар), выполнив интракорпоральное формирование ортотопического мочевого резервуара по Штудеру. Владимир Леонидович отметил, что при накоплении достаточного опыта работы на роботизированной системе, наложение анастомозов становится более легким по сравнению с лапароскопической техникой. Несмотря на довольно продолжительное время операции (чуть более 7 часов), аудитория воспринимала ее, как завораживающий художественный фильм, от которого невозможно было оторваться.

Не менее интересной было выполнение лапароскопической резекции левой почки по поводу ангиомиолипомы больших размеров бригадой опытных хирургов во главе с профессором кафедры факультетской хирургии №1 МГМСУ, им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, главный хирург ГУП «Медицинский центр Управления делами Мэра и Правительства Москвы», д.м.н. профессором Э.А. Галлямовым. Была продемонстрирована классическая техника мобилизации почки и почечных сосудов, с достаточно подробными комментариями всех этапов операции. Резекция почки, а также наложение двухрядного шва на дефект почки, были выполнены в условиях 13-минутной тепловой ишемии. Объем кровопотери составил 50 мл.

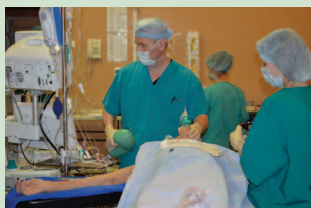
Параллельно в четвертой операционной заведующим урологическим отделением Федерального научно-клинического центра ФМБА России (Москва) к.м.н. **Санжаровым А.Е.** демонстрировалась ла-

параскопическая радикальная нефруретерэктомия справа с резекцией стенки мочевого пузыря с устьем правого мочеточника, лимфаденэктомией справа у больного 54х лет по поводу уротелиального рака лоханки правой почки больших размеров и в/3 правого мочеточника. Осложнена операция была еще и инфильтративным процессом в области ворот почки, наличием дополнительных почечных сосудов (артерии и вены). **Андрей Евгеньевич** и его помощники блестяще справились со всеми поставленными задачами и техническим трудностями. Тщательно ушив мочевой пузырь, проверили его герметичность.

Продолжил серии хирургических вмешательств заведующий урологическим отделением Многопрофильного медицинского центра Банка России **А.Б. Новиков** (г. Москва), выполнив лапароскопическую радикальную простатэктомию с нервосбережением при объеме железы 110 см3 за 3 часа. Была продемонстрирована классическая прецизионная техника операции. Несмотря на большие размеры железы, выполнение простатэктомии с сохранением сосудисто-нервных пучков и герметичным анастомозом при слаженности команды опытных хирургов становится вполне выполнимой операцией.

Пациентке с АРМС, гидронефрозом верхней половины удвоенной правой почки врач урологического отделения ЧУ «Дорожная клиническая больница на станции Нижний Новгород ОАО «Российские железные дороги», к.м.н. **А.Д. Кочкин** (г. Нижний Новгород) выполнил лапароскопическую геминефрэктомия. Дискутабельным стал вопрос об лигировании или оставлении свободной культы мочеточника. Учитывая большой опыт **Александра Дмитриевича** в хирургии аномалий развития МВС, было принято решение об оставлении свободной культы во избежание эмпиемы. ■





Профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России, врач отделения онкоурологии ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. Проф. С.В. Очаповского» д.м.н. **Михайлов И.В.** (г.Краснодар) продемонстрировал лапароскопическую радикальную нефрэктомия справа с лимфаденэктомией по поводу опухоли больших (12 см) размеров. Помимо размеров новообразования, операция осложнялась наличием большого количества варикозно расширенных вен, случайное ранение которых могло вызвать достаточно серьезное кровотечение. **Игорь Валерьевич** справился со всеми сложностями и продемонстрировал один из способов обработки почечной ножки в технически сложных случаях с использованием сшивающего аппарата.

Завершил операционный день доцент кафедры урологии ФГБОУ ДПО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, ведущий специалист по урологии Федерального медицинского исследовательского центра им. В.А. Алмазова, официальный эксперт Da Vinci в России, д.м.н. **Мосоян М.С.** (Санкт-Петербург), выполнив лапароскопическую роботизированную радикальную простатэктомию с нервосбережением у больного 54 лет с локализованным раком предстательной железы. **Михаил Семенович** отметил, что при деликатной обработке ножек, апекса предстательной железы, минимальном использовании электрокоагуляции и наличии хорошей 3D-визуализации качественное выполнение нервосбережения вполне возможно у определенной когорты пациентов.

День второй

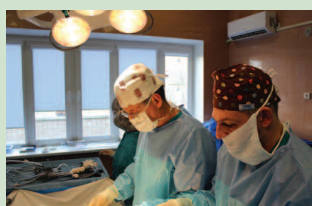
Второй день мастер-класса начался с блестяще отработанной **Э.А. Галлямовым** и его ассистентами лапароскопической радикальной цистпростатэкто-

мии, лимфаденэктомии с интракорпоральным формированием U-образного ортотопического мочевого резервуара у больного с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря. Профессор продемонстрировал технику «тоннелей» и поисков важных анатомических ориентиров для быстрой и безопасной работы в такой сложной анатомической области, как таз. Такая технически крайне трудная операция была выполнена всего за 4,5 часа, чем вызвала восторг у участников школы. **Эдуард Абдулхаевич** отметил, что при исполнении таких операций крайне важным является слаженность и опыт работы всей операционной бригады и, конечно же, наличие необходимого инструментария и оборудования.

В соседней операционной заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ДПО «ВолГМУ» Минздрава России, главный врач ГБУЗ «Волгоградский областной уронефрологический центр» д.м.н. **Д.В. Перлин** (г. Волгоград) с ассистентами продемонстрировали возможность выполнения радикальной нефрэктомии с тромбэктомией из нижней полой вены с использованием ретроперитонеоскопического доступа. **Дмитрий Владимирович** считает, что мобилизация почечных сосудов и нижней полой вены при опухолевом тромбе предпочтительна из забрюшинного пространства, так как сначала при выделении идентифицируют почечную артерию, заклипировав которую, возможно редуцировать кровоток в почке, избежав тракции нижней полой вены с флоттирующим тромбом.

По поводу опухоли правой почки до 4,5 см д.м.н. **Мосоян М.С.** выполнил лапароскопическую роботизированную резекцию почки. После мобилизации правой почки и сосудов, для определения границ и глубины резекции **Михаил Семенович** использовал ультразвуковой лапароскопический датчик. Внутривенно пациентке введен индигоциан (ICG). ■





Через 15 минут после введения контрастного препарата опухоль в режиме лазерной флюоресценции окрасилась в зеленый цвет. С тепловой ишемией в 12 минут выполнена резекция новообразования. В режиме флюоресценции края резекции без окрашивания. По результату срочного гистологического исследования – почечно-клеточный рак, опухоль удалена в пределах здоровых тканей. Операция выполнена за 2,5 часа с интраоперационной кровопотерей всего 30 мл.

В мастер-классе принял участие французский уролог – руководитель Центра лечения почек в Европейском медицинском центре, хирург-онколог, уролог, инструктор по проведению лапароскопических операций на роботе Да Винчи в странах Западной Европы д.м.н., профессор **Пьер Моно**, который выполнил лапароскопическую роботизированную радикальную нервосберегающую простатэктомию. Была продемонстрирована апикальная диссекция сосудисто-нервных пучков первым этапом. Одним из преимуществ использования робототехники является стандартное универсальное оборудование, которое применяется во всем мире, и любой хирург, не смотря на языковые и географические барьеры, имеет возможность проводить операции «как дома», что и продемонстрировал профессор Моно.

Продолжил лапароскопическую сессию заведующий урологическим отделением ФГБУЗ КБ № 119 ФМБА России, доцент кафедры урологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России **Биктимиров Р.Г.** (г. Москва). **Рафаэль Габбасович** выполнил билатеральную нефрэктомия пациентке с поликистозом почек в плане подготовки к трансплантации почки. Необходимо отметить, что данная операция достаточно сложна в техническом исполнении, поскольку обе поликистозные почки занимали большую половину живота. Участники

конференции задали вопрос о предпочтительной стороне вмешательства в первую очередь. Хирург объяснил, что принципиальной разницы нет, однако, начало работы с левой почкой, выделяя аорту, левую, а затем и правую почечные артерии является более удобным для последующей нефрэктомии справа. Учитывая ограниченное пространство для работы в брюшной полости, пациентка на операционном столе находилась сначала на правом боку, после – на левом. Время операции составило 2,5 часа. Объем кровопотери, с учетом проведенной накануне процедуры гемодиализа – 50 мл.

Больному с гиперплазией предстательной железы объемом 200 см³ заведующий хирургическим стационаром краткосрочного пребывания АНМО «Ставропольский краевой клинический консультативно-диагностический центр» **Евгений Николаевич Болгов** (г. Ставрополь) выполнил экстраперитонеоскопическую транскапсульную аденомэктомию. Положение больного на операционном столе, расположение рабочих троакарров в точности соответствует таковым при экстраперитонеоскопической радикальной простатэктомии. Несмотря на сложность выполнения операции при таком огромном размере железы, занимающей практически весь малый таз, аудитории были продемонстрированы все основные этапы операции, а также возможные варианты тракции гиперплазии при умеренной кровопотере (до 400 мл) за 2 ч 50 мин.

Не менее интересной параллельно с сессией живой хирургии была представлена обширная научная программа. Обсуждались вопросы вариантов деривации мочи при радикальной цистэктомии, система «fast track» для урологических и онкологических больных, особенности и отдаленные результаты лечения рака почки, проблемы нарушения мочеиспускания у больных, перенесших простатэктомию и ряд других докладов. ■



День третий

Заключительный день мастер-класса открыл заведующий урологическим отделением №56 ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина, профессор кафедры урологии и хирургической андрологии ФГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, д.м.н., профессор **Велиев Е.И.**, выполнив лапароскопическую роботизированную радикальную простатэктомию, расширенную тазовую лимфаденэктомию больному раком предстательной железы G3 после ТУР. Как и бывает после ТУР простаты, в связи с поствоспалительными изменениями, отделение железы при отсутствии явных хирургических слоев, было достаточно сложным. Скрупулёзная, прецизионная техника в исполнении **Е.И. Велиева** помогла успешно выполнить простатэктомию, избежав наличия положительных краев резекции и травмы прилежащих органов.

Бригады **Э.А. Галлямова** и **А.Д. Кочкина** оперировали больных с достаточно редкими состояниями – подковообразными почками. Профессор **Э.А. Галлямов** выполнил лапароскопическую геминефрэктомию подковообразной почки по поводу гидронефроза правой половины, а **Александр Дмитриевич** – лапароскопическую резекцию подковообразной почки с опухолью в области перешейка. Обе операции были достаточно сложными, и в то же время интересными. Оба оператора отметили, что расположение и количество сосудов подковообразной почки в каждом случае сугубо индивидуально, что требует от хирургов предельной осторожности и деликатности в работе. **Эдуард Абдулхаевич** и его ассистенты справились со своей задачей всего за 2 часа при минимальной кровопотере в 100 мл. **А.Д. Кочкин**, мобилизовав почку, идентифицировал опухоль, которая, как и по данным МСКТ, располагалась

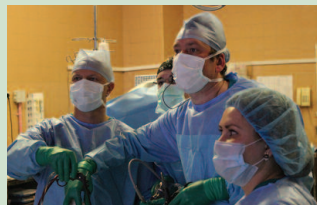


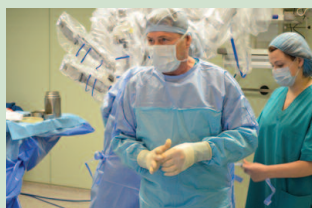
в области перешейка, для оценки глубины инвазии воспользовался аппаратом УЗИ с лапароскопическим датчиком. Новообразование было размерами до 3 см с глубиной прорастания в паренхиму до 1,5 см. Опухоль была резецирована с использованием техники сегментарной ишемии. Дефект ушит непрерывно. По результату срочного гистологического исследования – метанефрoгенная аденофиброма. Время операции составило 4 часа. Объем кровопотери – 200 мл.

Р.Г. Биктимиров больному с новообразованием в левом надпочечнике, ранее перенесшему резекцию правой почки по поводу рака, выполнил лапароскопическую адреналэктомию слева. Результат срочного гистологического исследования – метастаз почечно-клеточного рака. Операция выполнена практически бескровно за 1 час.

Завершил сессию живой хирургии заведующий урологическим отделением №1 ГБУЗ-НИИ «Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», доцент кафедры урологии ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России, к.м.н. **Дмитренко Г.Д.** (г. Краснодар), выполнивший лапароскопическую нефруретерэктомию слева при терминальном гидронефрозе. Особенностью и сложностью операции оказались внушительные размеры правой почки, занимавшей всю правую половину живота. Для сокращения размеров почки была применена техника вскрытия гидронефротической трансформации, после чего, выделение сосудов почки уже не вызвало никаких проблем.

Как и в предыдущие дни мастер-класса, ведущие специалисты выступили с докладами, посвященными особенностям хирургической техники и послеоперационного лечения. Особый интерес вызвал доклад об аспектах современного





анестезиологического пособия для пациентов, идущих на длительные лапароскопические операции. Своим богатым опытом в этом вопросе поделилась с аудиторией **Галлямова С.В.**

Мастер-класс по лапароскопической и роботизированной хирургии в урологии в 2016 г. стал уникальным событием для российских урологов. Для участия в мероприятии был осуществлен подбор интересных и непростых клинических случаев и выполнялись самые технически сложные операции в лапароскопической и роботизированной урологией командой из 15-ти самых опытных экспертов в стране.

Прекрасную модерацию и дискуссию проводили:

Безруков Евгений Алексеевич – заведующий урологическим отделением клиники урологии им. Р.М. Фронштейна Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, профессор кафедры урологии ФГБОУ ДПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, д.м.н., г. Москва;

Рапопорт Леонид Михайлович – заместитель директора НИИ уронефрологии и репродуктивного развития человека ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, д.м.н., профессор, г. Москва.

Интересные обсуждения и доклады, модерирование, глубокие знания вопросов лапароскопической и роботизированной хирургии, отечественной и зарубежной литературы, принципы диагностики и лечения урологических и онкологических заболеваний продемонстрировали все эксперты, принявшие участие в мастер-классе. Несомненно, мероприятие станет ориентиром для всех российских урологов, интересующихся вопросами лапароскопической и роботассистированной хирургии в урологии. ■

МОЙ ПУТЬ В СЕКСУАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ



Е.В. Кульчавеня

Д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ Новосибирский НИИ туберкулеза Минздрава России, руководитель отдела урологии.

С подробным докладом о хирургических методах лечения заболеваний уретры выступил сотрудник кафедры урологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова д.м.н. Александр Викторович Куренков.

Лазер – мирный, воздушный и морской

Начиналось все, как водится, случайно. Я искала тему для кандидатской диссертации в период максимального всплеска интереса к лазерному излучению. Поддавшись всеобщему ажиотажу, я тоже загорелась идеей применить низкоинтенсивное лазерное излучение в комплексном лечении больных туберкулезом мочевого пузыря. Тема научному руководителю показалась перспективной, Ученый Совет ее также одобрил. Дело оставалось за малым – добыть лазер. Это сейчас на рынке лазерных медицинских аппаратов глаза разбегаются, а тогда нужно было адаптировать технический лазер к медицинским целям. Но и технические лазеры были практически недоступны.

...В это время мой брат проходил службу на Украине в качестве военного врача. Узнав, что во Львове есть полузакрытое предприятие, производящее лазеры, я поручила ему выяснить возможности приобретения подходящего устройства. В период перестройки многие оборонные предприятия в порядке конверсии разные chapelники выпускать начинали – вдруг, думаю, этот завод тоже на мирный лазер перешел? Брат прибыл на КПП предприятия, с проходной позвонил в приемную и с прямой, свойственной военным (пусть и врачам!) поинтересовался, не может ли он купить у них лазер. На том конце провода явно растерялись, затем осторожно попросили уточнить – для каких целей ему нужен лазер? Для морских или воздушных? Брат посчитал, что урология все же ближе к морским целям, так и заявил. Его попросили подождать, не вешая трубку. По лестнице спустился какой-то лейтенант – взглянуть, кто это ведет такие сомнительные разговоры по телефону? Увидел человека в военной форме, при погонах и успокоился. Тем не менее, брату в просьбе отказали.

Гелий-неоновую установку мы все же добыли, совместили с эндоурологическим оборудованием и получили неплохие результаты. Настолько неплохие, что и ■

докторскую диссертацию я решила посвятить изучению влияния низкоинтенсивного лазерного излучения на течение туберкулезного процесса в органах мочеполовой системы. Помимо прочего, был установлен крайне важный для медицины факт. Лазерное излучение не вызывает рак или туберкулез, но способствует обострению или прогрессии уже имеющегося, поэтому подходить к назначению этого метода воздействия следует крайне осторожно, только под контролем врача и ни в коем случае не использовать в качестве «домашней терапии» на все случаи жизни, как порой предлагают в рекламе недобросовестные производители.

Лазерные аппараты, даже имеющие разрешительные сертификаты и медали различных выставок, отнюдь не означают наличие заявленных свойств. Наряду со скромными, но поистине чудесными лазерами «Улан-Урат» (г. Калуга), «Мустанг» (г. Москва), выпускаются лазерные устройства с бессмысленной комбинацией насадок и по чрезмерно завышенной цене.

Огорчает нежелание некоторых разработчиков признавать приоритет идей, высказанных докторами. Так, на крупной международной конференции во Владивостоке, выступая с докладом «Место лазерной терапии в уроandroлогии», я порекомендовала разработчикам сложной лазерной установки АндроГин оснастить ее еще одной насадкой, позволяющей производить облучение пенильной крови во время принудительной эрекции. Общую схему привела на слайде, позже обсудила с руководством. И что же? Не прошло и года, как на медицинской выставке была представлена искомая насадка. Казалось бы, все замечательно, спектр помощи больным расширился. Но на мой робкий вопрос о приоритете мне было заявлено, что эта идея самостоятельно пришла в голову инженерам АндроГина, независимо от меня, как если бы мы с ними были Гей и Люссак. Или, скажем, Бойль и Мариотт.

Другой пример. Некто Л., заведующая кафедрой одного из технических ВУЗов Новосибирска, предложила нам совместную работу. Мы должны были сформулировать медицинские потребности, а технические соисполнители – обеспечить возможности лазерного устройства для диагностики и лечения некоторых урологических заболеваний. Мы честно внесли свою интеллектуальную и, заметьте, материальную лепту, устройство получилось весьма неплохим. Довольно быстро пришел патент, после чего Л. вдруг заявила, что с нашим делом она прекрасно справится и без нас. И справилась: наладила не только выпуск, но и продажу нашего лазера.

Ну, да ладно, лишь бы на пользу пациентам. Хотя бывает и обидно за свою интеллектуальную собственность – но уж слишком хлопотно отстаивать ее в борьбе с недобросовестными членами творческого коллектива.

Уротуберкулез и сексуальная функция

Но вернемся к истокам. Занимаясь лазеротерапией во фтизиоурологии, мы не могли обойти вниманием и сексуальную дисфункцию, и попутно провели несколько исследований на эту тему, показавших очень интересные результаты. И эти результаты, наряду с данными по эффективности лазеротерапии при уротуберкулезе, мы представили на одной из крупнейших «лазерных» конференций, регулярно проходящих в Сан-Хосе в Калифорнии. Что тут началось! На меня обрушился шквал звонков и писем с просьбой как можно подробнее поведать американским читателям о нашем способе безмедикаментозного лечения эректильной дисфункции.

... Ну что тут скажешь! Молодая была, глупая, пропитанная коммунистическими идеалами. Никакой коммерческой жилки! Опять же степень важности эректильной дисфункции казалась мне преувеличенной – в ранние постсоветские времена народ еще стеснялся так широкомасштабно трубить по этому поводу на всех углах. Короче говоря, я с негодованием отвергла американские домогательства на тему импотенции и предложила взамен совместно разрабатывать проблему туберкулеза. Мои собеседники сразу поскущтели, сказали, что туберкулез – болезнь БОМЖей и алкоголиков, на нем денег не заработаешь, и общение прекратили.

Дальнейшая жизнь показала, что эректильная дисфункция является не меньшей проблемой, хотя порой и индуцированной средствами массовой информации и фармкомпаниями. Но – раз есть проблема, нужно искать решение. И я поступила в Школу сексуальной медицины, организованную Европейским обществом сексуальной медицины: очный курс с последующим очно-заочным обучением. На первом семестре занятия проходили в Оксфорде. Оксфорд! Одно слово завораживает. Вот попробуйте на вкус: «Я учился в Оксфорде»... Есть чем попрекать детей за плохие оценки в школе.

Внеклассные занятия по сексуальной медицине

Оксфорд – это Оксфорд. Культовое место. Вот здание, где снимали фильм про Гарри Поттера. Кстати, как раз во время нашего курса выходила очередная книжка про юного волшебника. Продажа начиналась ровно в полночь. Уже с обеда перед книжным магазином клубилась толпа подростков, многие были в конических шляпах и черных плащах, с палочками в руках. А на следующий день по городу бродил народ, уткнувшийся в книгу. Так вот себе – идет, и на ходу читает.

Вот экскурсии по городу – не просто обзорные, а с посещением домов, где живут приведения. Сбор в восемь вечера, и вперед, слушать завывания и бряцания цепями.

Город очень интересный: старинный, чистый, пропитанный историей, завораживающий. И от Лондона недалеко. ■



Занятия Школы проходили в колледже св. Катарины, поселили всех в кампусе. Комнатки очень милые, в меру просторные, оборудованные всем необходимым. Обеденный зал – огромный, с высоченными потолками. Завтрак – как в хорошем отеле, но обед и ужин... М-м-м-м... В общем, набрала два килограмма, не в силах отказать от обалденно вкусных блюд. Дома я такого не едала.



Распорядок дня был таков. Завтрак с 8 до 8:45, занятия начинаются в 9:00. В 11:00 – перерыв на кофе с печеньем. С 13:00 до 13:45 – обед. С 14:00 до 17:30 – занятия. 18:00 – 19:00 – ужин. В 20:00 начинаются внеклассные занятия в пабе (каждый вечер в другом). Руководил школой (он же ее и организовал) Джон Дин – оставивший к тому времени пост председателя Европейского общества сексуальной медицины. Простой лондонский врач! Никаких титулов! Но – бездна харизмы, глубокие знания, умение донести их до слушателей.



Джон организовал приезд светил сексуальной медицины для чтения лекций. Вот, к примеру, Ирвин Гольдштейн.

Профессор Гольдштейн – главный редактор журнала «Сексуальная медицина», директор отделения сексуальной медицины госпиталя в Сан-Диего, автор шкалы оценки эрекции (см фото).



Мы с Ирвином в пабе на внеклассных занятиях

Утром мы увидели его еще с чемоданом, сразу после трансконтинентального перелета. Вполне себе бодрый, он прочитал интересную лекцию, в обед пообщался со слушателями школы, плотно обступившими такого выдающегося человека, и улетел обратно. На вопрос, как ему удается переносить такие нечеловеческие нагрузки, не теряя работоспособности, Ирвин честно признался, что принимает перед полетом 25 мг силденафила. Силденафил-то был создан не для улучшения качества эрекции, как думают некоторые, а для лечения больных с легочной гипертензией. И уж потом, попутно, вскрылись его дополнительные положительные качества. В числе прочего, как оказалось, минимизирует последствия джет-лага.

Группа была международная, из России я одна оказалась. Разговорилась с доктором из Эмиратов по поводу все той же эректильной дисфункции. Оказывается, любой бедуин, пожаловавшийся доктору на импотенцию, немедленно получает рецепт на БЕСПЛАТНУЮ виагру.

Много внимания уделяли женской сексуальной дисфункции, что у слушателей некоторых стран, несмотря на всю их прогрессивность, вызывало несколько пренебрежительное отношение – мол, задача женщины – рожать, а не получать сексуальное удовольствие. Вернулась я из Оксфорда воодушевленная и вдохновленная, но путь мой в сексуальной медицине оказался негладким, и, боюсь, завершится тупиком. ■



Групповое фото первого выпуска Школы Европейского общества сексуальной медицины

Желания и возможности

Сексуальная дисфункция более чем в половине случаев – индуцированная: самоунижением, неправильным поведением партнера, ятрогенная. Многие пациенты лезут работать над улучшением сексуальной функции, они требуют такую таблетку, чтобы – раз, и он половой гигант! Был у меня на приеме внушительных размеров молодой человек в спортивном костюме и с цепью на шее. Просил сделать так, чтобы он за один вечер имел 8 контактов.

- Можете, доктор? – и с надеждой заглядывает мне в глаза.

- Ну, в принципе, могу, – осторожно отвечаю я, – но зачем Вам это нужно?

- А мы с пацанами в бане всегда спорим – кто сможет восемь раз подряд! Выиграть хочу!

Еще одна картинка с натуры. Распахивается кабинет, влетает расхристанная баба, волочащая за руку забитого мужчинку, и орет:

- Доктор, да что же это такое! Огурец жестче, чем у него!

Мужчинка втягивает голову в плечи, испуганно озирается. Пришлось подругу вежливо выдворить из кабинета, с пациентом поговорили спокойно. Оказалось, вдовец, четыре месяца назад познакомился с этой женщиной, она сразу взяла инициативу в свои руки, и потребовала бурного и продолжительного секса чуть ли не с первого дня знакомства. Несчастный пациент не оправдал ее доверия, за что был бит и приведен к доктору для улучшения сексуальной функции.

Комментарии, как говорится, излишни.



Шкала оценки эрекции, предложенная Гольдштейном



Наглядная демонстрация степени жесткости эрекции

Мне удалось найти группу единомышленников – сподвижников (к.м.н. Е.В. Брижатюк, д.м.н., профессор А.И. Неймарк, к.м.н. К.Г. Нотов, М.Д. Романовский, д.м.н., профессор А.П. Азизов, В.Д. Лавришин, к.м.н. С.А. Медведев, И.Э. Кучер, к.м.н. М.Н. Щербань, к.м.н. И.В. Емельянова) и мы с ними провели два интереснейших популяционных исследования (результаты опубликованы в научных отечественных и зарубежных журналах).

Эректильная функция как зеркало успешности мужчины

Во всех работах, посвященных сексуальной дисфункции мужчин, исследователи ссылаются на данные Массачусетского университета. Ни в коей мере не умаляя значения этой поистине эпохальной работы, мы, тем не менее, полагаем, что экстраполяция данных, полученных в результате наблюдения за американцами, не всегда правомочна в отношении жителей России, особенно сибиряков. Особенности климата, менталитета, уровень жизни, местные обычаи, безусловно, накладывают отпечаток на сексуальную функцию жителей Сибири и Дальнего Востока.

С целью получения базового представления о состоянии сексуального статуса мужского населения Сибири и Дальнего Востока было запланировано исследование **СЕЗАН – С**ексуального **З**доровья **А**нализ. Мы провели анкетирование в Новосибирской области, Алтайском крае, в Амурской области. Всего опрошено 1280 мужчин сплошной выборкой. Возрастные границы – от 20 до 64 лет, средний возраст – 36,0 лет. 93% постоянно проживали в Сибири или на Дальнем Востоке, а 7% были приезжие.

23% респондентов были практически здоровы, у остальных отмечены те или иные хронические заболевания. Наиболее часто встречались хронический простатит (18%), гипертоническая болезнь (17%), заболевания желудочно-кишечного тракта (9%), мочекаменная болезнь (9%).

53% опрошенных имели высшее заболевание, а 26% – среднее специальное. Вместе с тем 2% даже не окончили школу. В профессиональной структуре треть ■

приходилась на рабочих (34%), военнослужащих было 15%, служащих – 13%, руководителей среднего и высшего звена соответственно 23% и 4%. Сообразно образованию распределился и уровень доходов: очень высоким и высоким он был у 1% и 4%, выше среднего – у 17%, средним – у 51% респондентов. 27% мужчин сочли свой доход низким.

7% мужчин холостяковали в отдельной квартире, 13% проживали с родителями, а 80% – со своей семьей.

Половую жизнь 3% мальчиков начали в 14 лет; самый поздний дебют отмечен в 24 года (1% респондентов). Пики половой активности приходятся на 16 и 18 лет; в 19 – закономерный спад, обусловленный службой в армии

Выяснилось, что сибиряки в основе своей склонны к моногамии: 81% опрошенных имеют только одну постоянную партнершу, 10% - 2; 3% – 3 и 2% мужчин живут в постоянной связи более чем с тремя женщинами.

Вместе с тем 4% респондентов вообще не имели постоянной половой партнерши. 9% на момент опроса в браке не состояли, 72% были женаты в первый раз, у 15% был второй брак, у остальных 4% – третий и более.

60% мужчин допускали внебрачные связи, причем только 17% всегда использовали при этом презерватив, 48% делали это иногда, а 35% никогда не практиковали защищенный секс.

Самооценка эрекции оказалась невысока. Только каждый третий мужчина (33%) расценивал свою эрекцию как «отличную» по пятибалльной шкале, 27% считали, что у них эрекция «хорошая», 20% оценили ее на 3 балла, 13% – на 2 и 7% – на единицу. Учитывая достаточно молодой возраст опрошенных, такие низкие цифры удручают.

Мы выявили интересную закономерность. Оказывается, структура качества эрекции полностью соответствует таковой по половой функции и по успешности в целом, то есть оценка жизненного успеха полностью совпадает с оценкой сексуальной потенции. Однажды руководитель крупного банка, поручая нам провести диспансеризацию сотрудников, попросил предоставить ему список «импотентов». На вопрос, зачем ему эта информация, чистосердечно ответил: «А я их уволю! Если человек никакой в сексе – он никакой и в бизнесе». Как ни странно, результаты нашего исследования подтвердили этот тезис.

Почти половина мужчин (43%) регулировала рождаемость в семье при помощи презерватива, 2% практиковали физиологический метод, а 39% вообще не думали о контрацепции. Впрочем, это отнюдь не означает, что в их семье не применялись противозачаточные средства – может быть, они просто не знали об этом. Зато 16% оставшихся мужчин отлично были осведомлены, чем пользуются их жены – гормональными контрацептивами или внутриматочными средствами.



84% мужчин убеждены, что алкоголь они принимают редко. В нашей анкете не было конкретного временного промежутка, характеризующего понятие «редко», поэтому ответ на данный вопрос наиболее, пожалуй, субъективен. Кому-то редко раз в неделю, а кому-то – раз в месяц. 7% признались в злоупотреблении алкоголем, зато 9% отрицали прием крепких напитков вообще.

К сожалению, только 29% мужчин оказались вне стана курильщиков, остальные курили – от «иногда» (29%) до «более пачки в день» (16%).

42% регулярно посещали спортзал или бассейн, 4% делали это от случая к случаю, а 54% мужчин спортом не занимались.

Мы также проследили корреляцию между отдельными признаками. Была установлена высокая прямая зависимость между степенью эрекции и общей успешностью. Случайные связи чаще отмечались у женатых мужчин, впрочем, у неженатых все связи неслучайные, так сказать, поисковые.

Удивительно, но удовлетворенность от половой жизни партнерши спортсменов испытывали в меньшей степени, чем подруги сибаритов, презирующих физкультуру. Вероятно, физическая нагрузка оказалась чрезмерно утомительной.

Совершенно очевидна высокая степень зависимости частоты внебрачных связей от жилищных условий. Понятно, что проживание совместно с многочисленными родственниками в тесной квартире не располагает к сексуальным утехам даже с собственной женой, не то, что с подругой.

Очень интересной оказалась зависимость контрацепции от уровня доходов. Оказалось, что мужчины с высоким, а тем более с очень высоким благосостоянием уже могут себе позволить не предохраняться от нежелательной беременности, в таких семьях все беременности – желанные.

Максимальный уровень контрацепции в семьях со средним доходом – денег на контрацептивы уже хватает, а на детей – еще нет. Соответственно, невысока частота применения противозачаточных средств, которые не так уж и дешевы, в семьях с низкими доходами.

Убедительным нам показался факт, что наиболее склонны к внесупружеским связям люди с высшим образованием – а чем его уровень ниже, тем более добропорядочен семьянин.

У 52 из всей когорты опрошенных определен уровень общего тестостерона в плазме крови. Результаты оказались плачевны: у половины мужчин была выявлена андрогенная недостаточность, причем у 35% уровень тестостерона не достигал 8 нмоль/л. Считается, что в здоровой популяции мужчин средний уровень общего тестостерона в плазме держится в пределах нормальных величин (то есть превышает 12 нмоль/л) до 40 лет, и лишь затем снижается со скоростью ■

примерно 1% в год. По данным Массачусетского исследования старения у мужчин снижение секреции свободного тестостерона происходит на 2,8%, а общего – на 1,6% ежегодно.

Таким образом, зарубежные исследователи полагают, что вторичный андрогенный дефицит может регистрироваться только после 40-50 лет. Однако И.И. Дедов и С.Ю. Калинченко обнаружили, что среди мужчин с вторичным гипогонадизмом 45% моложе 49 лет. Эти данные, равно как и наши результаты, свидетельствуют о том, что в России тестостероновая недостаточность наступает значительно раньше.

Мы привели сравнение по ряду параметров между мужчинами с нормальным уровнем тестостерона, в так называемой «серой зоне» – от 10 до 12 нмоль/л и мужчин с выраженной андрогенной недостаточностью.

Выяснилось, что гипогонадизм преобладал у молодых (до 30 лет). Группа с андрогенной недостаточностью в 2 раза чаще допускала случайные связи – возможно, с целью самоутверждения; но в 1,5-2 раза реже занималась спортом.

В 5-7 раз чаще в группе с гипогонадизмом встречались курильщики и злоупотребляющие алкоголем, из чего следует ясный вывод, что вредные привычки пагубно влияют на выработку мужского полового гормона.

Успешных, состоявшихся мужчин среди лиц с андрогенодефицитом было в 2 раза меньше; хорошая и отличная половая функция также регистрировалась у них в 2 раза реже.

Таким образом, в Сибири в целом состояние здоровья мужчин вполне удовлетворительное, однако проблема вторичного андрогенного дефицита имеет повышенную актуальность. Сексуальная дисфункция отражает снижение общей успешности индивидуума, поэтому восстановление потенции важно не только для полового здоровья пациента, но и для его уровня жизни в целом.

Многоцентровое когортное исследование нарушений эякуляции

Второе исследование касалось эякуляции – так же многоцентровое когортное популяционное. Сексуальный ответ мужчин описывается как каскад последовательно сменяющих друг друга событий: влечение, возбуждение, оргазм (эякуляция) и разрешение. Половое влечение, или сексуальный интерес, или либидо, спровоцированное фантазиями, визуальными раздражителями и т.п. приводит к увеличению длины и диаметра полового члена, подтягиванию яичек к промежности. Фаза возбуждения означает появление эрекции с одновременным повышением числа сердечных сокращений и дыхательных движений, а также увеличением артериального давления на фоне мышечного напряжения.



Оргазм и эякуляция связаны с сокращением яичек, придатков, семявыносящих протоков, семенных пузырьков, простаты, уретры, пениса и анального сфинктера с одновременным пиком подъема давления, усиления сердечного выброса и дыхания. Конечный результат этой фазы – эмиссия и экспульсия семенной жидкости. Во время эмиссии происходят перистальтические сокращения придатков и vas deferens, сокращение семенных пузырьков, простаты и шейки мочевого пузыря, продвижение спермиев и семенной/ простатической жидкости в заднюю уретру. Экспульсия означает ритмичные сокращения m. bulbospongiosus, закрытие шейки мочевого пузыря и расслабление наружного сфинктера уретры, и – выброс семени. Завершающая фаза сексуального ответа – фаза разрешения, при которой наступает детумесценция полового члена; показатели системы кровообращения и дыхательной возвращаются к исходным.

Нарушение любой из фаз мужского сексуального цикла является сексуальной дисфункцией. The Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors, включавшее 13618 мужчин в возрасте от 40 до 80 лет из 29 стран, показало, что наиболее распространенными нарушениями являются преждевременная эякуляция (ПЭ) и эректильная дисфункция (ЭД), которые регистрируются, соответственно, в 12,4-30,5% и 12,9-28,1% в зависимости от географического региона. Проведенное нами исследование СЕЗАН выявило ряд особенностей полового поведения, обусловленных климатическими условиями, уровнем жизни, менталитетом сибиряков.

К нарушениям эякуляции относят следующие патологические виды семяизвержения:

- преждевременная эякуляция (ПЭ);
- затрудненная эякуляция (ЗЭ);
- ретроградная эякуляция (РЭ);
- отсутствие эякуляции, или анэякуляция;
- снижение интенсивности и объема;
- уменьшение чувствительности.

Наиболее частым, но до сих пор до конца непознанным нарушением семяизвержения, является преждевременная эякуляция. На согласительной комиссии Международного научного общества сексуальной медицины в 2007 году в Брюсселе было принято следующее определение преждевременной эякуляции. Преждевременная эякуляция – это мужская сексуальная дисфункция, характеризующаяся эякуляцией, которая всегда или почти всегда наступает в течение одной минуты после пенетрации, при невозможности задержать ее всегда или почти всегда, если это негативно влияет на взаимоотношения партнеров, вызывает стресс, фрустрацию и нарушает интимность. ■

Основным параметром в определении преждевременной эякуляции является intravaginal ejaculation latency time (IELT) – отрезок времени между введением полового члена во влагалище и наступлением эякуляции (фрикционный период).

Выделяют следующие типы ПЭ:

Первичная (врожденная). Преимущественно обусловлена органическими неврологическими нарушениями, или генетически детерминирована.

Вторичная (приобретенная). Вызывается психологическими проблемами или функциональными нарушениями генитального тракта.

Как первичная, так и вторичная ПЭ содержат психологический компонент.

По определению Waldinger et al (2002), первичная преждевременная эякуляция:

- наступает слишком рано практически при каждом соитии;
- практически с любой женщиной;
- отмечается с первого сексуального опыта;
- около 80% коитусов завершаются за 30-60 секунд и 20% продолжаются одну – две минуты;
- время наступления эякуляции сохраняется постоянным в течение жизни (70%) или даже сокращается с возрастом (30%).

В современной классификации выделяют два новых подвида ПЭ:

– *естественная временная ПЭ*, которая может быть у мужчины с нормальной продолжительностью полового акта при перевозбуждении, после длительного воздержания и т.п.;

– *ложная ПЭ*, когда длительность фрикционного периода укладывается в рамки нормальных величин, и даже превышает их, но пациенту кажется короткой. В этой ситуации назначение медикаментозного лечения будет ошибкой, необходимо разъяснить мужчине его заблуждения.

В животном мире понятия «преждевременная эякуляция» не существует, мало кто в дикой природе может позволить себе продолжительный половой акт, в первую очередь, из соображений безопасности. К тому же затягивание фрикционного периода с прокреационной точки зрения нецелесообразно – для зачатия достаточно одной фрикции с последующим семяизвержением. Только когда основной целью половой жизни стало удовольствие, мужчина ощутил потребность в контроле над эякуляцией, чтобы продлить наслаждение. Таким образом, желание контролировать свою эякуляцию является не естественной, природной потребностью человека, а социо-культурным фактором. Следовательно, ПЭ – *не болезнь*, а особенность мужчины. Тем не менее, ПЭ существенно снижает качество жизни и должна, при имеющейся потребности, корректироваться.



Причинами приобретенной ПЭ могут быть урологические заболевания, особенно эректильная дисфункция и хронический простатит, тиреоидная дисфункция и другие эндокринные нарушения, особенно гипогонадизм, неврозы, проблемы в семье и так далее.

Современные научные достижения не оставляют сомнений в том, что эякуляция суть нейробиологический феномен. Процесс эякуляции регулируется головным мозгом, посредством нейротрансмиттеров, ведущими среди которых являются серотонин, допамин и окситоцин. Однако иногда производство этих медиаторов нарушается, в немалой степени из-за дисфункции мозгоспецифического белка S 100, который играет ключевую роль в ионно-обменных процессах нейрона.

Логично ожидать зависимость нарушений эякуляции от места проживания, возраста, наличия хронического простатита, уровня половых гормонов, однако в доступной нам литературе подобных исследований не описано.

Под нашим наблюдением находились 417 мужчин в возрасте от 17 до 73 лет – здоровых или имеющих какие-либо соматические заболевания, в том числе хронический простатит. 149 из них проживали в Махачкале, остальные 268 – в Сибири (Новосибирск, Благовещенск, Норильск). Для удобства сравнения жителей Махачкалы мы называли «южане», остальных регионов – «сибиряки». У 117 из них определяли уровень тестостерона в плазме крови. Нарушение эякуляции оценивали по субъективным ощущениям пациента, без хронометража.

Среди пациентов преобладали молодые мужчины до 30 лет – 142 человека (34,0%). В возрасте 31-39 лет было 112 мужчин (26,9%), 40-49 лет – 87 лет (20,9%), 50-59 лет – 51 пациент (12,2%) и старше 60 лет было 25 человек (6,0%).

У 59,2% молодых мужчин была нормальная эякуляция; с возрастом ее доля закономерно уменьшалась, достигая 20% у мужчин старшего возраста. Частота и ПЭ, и затруднённой эякуляции с возрастом прогрессивно увеличивалась, причем особенно демонстративны изменения в отношении ЗЭ, частота которой у мужчин старше 50 лет составляла 14,0 - 17,6%.

Мы обнаружили ожидаемые различия в категории нарушений эякуляции у жителей тёплых и холодных областей. Несмотря на молодой возраст, только половина как южан, так и сибиряков имела нормальную продолжительность фрикционного периода. Преждевременная эякуляция достоверно чаще регистрировалась у южан, а затруднённая, напротив, более чем в 2 раза беспокоила сибиряков. Вероятно, это следствие различий в климатических условиях и темпераменте популяций в целом.

У 117 пациентов был определён уровень общего тестостерона в плазме крови. ■

Оказалось, что и у сибиряков, и у южан частота андрогенодефицита не превышает трети случаев – в 29,3% и 26,7% соответственно.

Уровень тестостерона оказал достоверно значимое влияние на частоту и виды сексуальных дисфункций. Три четверти мужчин с нормальным содержанием тестостерона в крови не имели нарушения эякуляции, преждевременная и затруднённая эякуляции также регистрировались с невысокой частотой (19,8% и 5,6% соответственно).

У 51 пациента с андрогенодефицитом получены принципиально иные результаты. Только четверть мужчин не имели сексуальных дисфункций, у половины отмечалась преждевременная эякуляция, и у каждого четвёртого – затруднённая.

У 69,9% пациентов был диагностирован хронический простатит (ХП), у остальных 30,1% больных имелись какие-либо другие урологические заболевания, преимущественно – мочекаменная болезнь и хронический пиелонефрит.

Больные хроническим простатитом достоверно реже имели нормальную эякуляцию и достоверно чаще – преждевременную. Различия в частоте возникновения затруднённой эякуляции были статистически не значимы.

Существует предположение, что воспаление простаты нарушает прохождение сигналов сексуального возбуждения, что затрудняет распознавание фазы эякуляции. Кроме того, обнаружена прямая корреляция частоты простатолитиаза и ПЭ, что также является косвенным подтверждением гипотезы о том, что хронический простатит является одним из этиологических факторов преждевременной эякуляции.

Проведённое нами исследование продемонстрировало значительные колебания параметров фрикционного периода в зависимости от места проживания, возраста, наличия сопутствующего простатита.

Складывается впечатление, что, как не было в Советском Союзе секса, так его до сих пор и нет. То возмущенные родители требуют прекратить занятия в школе по сексуальному воспитанию, потому как они растлевают их детей. То эти же дети зависают на порносайтах. Какие-то странные девицы с непонятным образованием рассуждают с телеэкранов о проблемах эректильной дисфункции – и кто-то же их слушает, и следует их рекомендациям! Или вот известная артистка с пышными формами БАД для восстановления эрекции рекламирует, а он, как выяснилось, содержит в высокой дозировке ингибитор ФДЭ-5. Или еще что подобное. Специалист по сексуальной медицине рискует затеряться в мутной пене околосексуальных шарлатанов, поэтому, боюсь, путь его пока тупиковый. Но всегда найдется энтузиаст Данко, который светом своего сердца покажет нам дорогу из этого тупика! ■



РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН на 2017 г

КАФЕДРА УРОЛОГИИ И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ ДЕТСКОЙ УРОЛОГИИ-АНДРОЛОГИИ ФПК и ППС

ЦИКЛЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

№ цикла	Наименование цикла	Контингент	Сроки проведения цикла	Объем в часах	План приема
1	Урология	Урологи	09.01 – 04.02	144	12
2	Актуальные вопросы репродуктологии человека	Врачи-специалисты	09.01 – 04.02	144	24
3	Эндокринная уроандрология	Врачи-специалисты	06.02 – 07.03	144	36
4	Избранные вопросы детской андрологии	Врачи-специалисты	09.03 – 05.04	144	12
5	Сексуальные нарушения у мужчин	Врачи-специалисты	09.03 – 05.04	144	24
6	Избранные вопросы урологии в практике врача ЦРБ	Врачи-специалисты	06.04 – 04.05	144	36
7	Детская урология-андрология	Детские урологи	05.05 – 02.06	144	12
8	Эндокринная уроандрология	Врачи-специалисты	05.05 – 02.06	144	24
9	СНМП и заболевания ассоциированные с СНМП	Врачи-специалисты	02.06 – 30.06	144	36
10	Актуальные вопросы репродуктологии человека	Врачи-специалисты	04.09 – 30.09	144	36
11	Эндокринная уроандрология	Врачи-специалисты	02.10 – 28.10	144	36
12	Андрология	Врачи-специалисты	30.10 – 27.11	144	24
13	Лапароскопия в урологии	Врачи-специалисты	30.10 – 27.11	144	12
14	Урология	Урологи	29.11 – 26.12	144	12
15	Избранные вопросы урологии в практике врача ЦРБ	Врачи-специалисты	29.11 – 26.12	144	12
16	Сексуальные нарушения у мужчин	Врачи-специалисты	29.11 – 26.12	144	12

ЦИКЛЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНЗДРАВА РОССИИ ДЛЯ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

С ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ РЕГИСТРАЦИЕЙ НА ПОРТАЛЕ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНЗДРАВА РОССИИ

<https://edu.rosminzdrav.ru/>

№ цикла	Наименование цикла	Контингент	Сроки проведения цикла	Объем в часах
1	Воспалительные заболевания мочевых путей и репродуктивных органов	Урологи, врачи-специалисты	09.01 – 14.01	36
2	Врожденные аномалии репродуктивной и мочевыделительной системы	Детские урологи	09.03 – 15.03	36
3	Воспалительные заболевания мочевых путей и репродуктивных органов	Урологи, врачи-специалисты	30.03 – 05.04	36
4	Врожденные аномалии репродуктивной и мочевыделительной системы	Детские урологи	05.05 – 12.05	36
5	Врожденные аномалии репродуктивной и мочевыделительной системы	Детские урологи	11.09 – 16.09	36
6	Воспалительные заболевания мочевых путей и репродуктивных органов	Урологи, врачи-специалисты	20.11 – 25.11	36
7	Врожденные аномалии репродуктивной и мочевыделительной системы	Детские урологи	13.11 – 18.11	36
8	Воспалительные заболевания мочевых путей и репродуктивных органов	Урологи, врачи-специалисты	20.12 – 26.12	36

344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29; тел.: 201-44-48

Заведующий кафедрой: д.м.н., профессор Коган Михаил Иосифович,
тел.: 201-44-48, e-mail: dept_kogan@mail.ru

Начальник учебной части: д.м.н., доцент Чибичян Микаел Бедросович,
тел.: 89282267869, e-mail: michel_dept@mail.ru

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ФМБА РОССИИ

НА КАФЕДРЕ УРОЛОГИИ И АНДРОЛОГИИ

Программы профессиональной переподготовки с выдачей диплома (свыше 500 часов)

После успешной сдачи сертификационного экзамена выдается **сертификат специалиста**

№ п/п	Наименование цикла	Контингент обучающихся	Объем учебного плана (час.)	Сроки проведения	Цена
426	Урология	Врачи - урологи	576	30.01 - 30.05 31.08 - 22.12	45 000 р.*

*в стоимость обучения входит проведение сертификационного экзамена с выдачей сертификата специалиста

Программы повышения квалификации с выдачей удостоверения (от 144 до 500 часов)

После успешной сдачи сертификационного экзамена выдается **сертификат специалиста**

№ п/п	Наименование цикла	Контингент обучающихся	Объем учебного плана (час.)	Сроки проведения	Цена
427 428 429 430 431	Урология	Врачи - урологи	144	13.02 - 19.03 27.03 - 24.04 15.05 - 13.06 04.09 - 02.10 16.10 - 15.11	18 000 р.*

*в стоимость обучения входит проведение сертификационного экзамена с выдачей сертификата специалиста

Программы повышения квалификации с выдачей удостоверения (от 16 до 500 часов)

Без выдачи сертификата специалиста

№ п/п	Наименование цикла	Контингент обучающихся	Объем учебного плана (час.)	Сроки проведения	Цена
432	Эндоскопическая хирургия мочевых путей	Врачи - урологи	72	по мере набора группы	12 000 р.
433	Андрология	Врачи - урологи	72	по мере набора группы	12 000 р.
434	Лапароскопическая урология	Врачи - урологи	72	по мере набора группы	12 000 р.

Специализированные циклы повышения квалификации по тематике «Экстремальная медицина»

435	Неотложная оперативная помощь при травмах почек	Врачи - урологи	72	по мере набора группы	6 500 р.
436	Оперативная андрология при травмах генитальной зоны, повреждениях уретры	Врачи - урологи	72	по мере набора группы	6 500 р.

Программы высшего образования

№ п/п	Наименование цикла	Вид подготовки	Контингент обучающихся	Объем учебного плана (час.)	Сроки проведения	Цена
437	Урология	Ординатура	Ординатура	2 года	с 01.09	70 000 р/год*
438	Урология	Аспирантура	Аспирантура	3 года (очная форма)	с 01.09	70 000 р/год

Адрес: г. Москва, м. «Щукинская», ул. Маршала Новикова, 23

Тел.: 8 (495) 649-98-77; 8 (499) 190-86-19; 8 (499) 190-96-92;

E-mail: dr.abdul@mail.ru; martovalex@mail.ru; ippofmbc@mail.ru

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ЦИКЛОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ-УРОЛОГОВ НА КУРСЕ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАФЕДРЫ УРОЛОГИИ ГБОУ ВПО

**«Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет
им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ на 2017 год**

<i>Дата проведения</i>	<i>Наименование цикла</i>
30.01 – 25.02.2017	Поликлиническая урология. Лазерные технологии в урологии.
27.02- 25.03.2017	Современная клиническая урология.
03.04-29.04.2017	Современная клиническая урология. Нейроурология и уродинамика.
15.05-10.06.2017	Эндоурология и лапароскопия
04.09-30.09.2017	Современная клиническая урология.
02.10-28.10.2017	Клиническая андрология.
30.10.-25.11.2017	Современная клиническая урология. Нейроурология и уродинамика.
27.11-23.12.2017	Эндоурология и лапароскопия.

Для сотрудников бюджетных учреждений здравоохранения прохождение циклов бесплатно.

Все циклы являются сертификационными, по их окончании сдается экзамен с продлением действующего сертификата и выдачей свидетельства о повышении квалификации государственного образца.

Запись на циклы осуществляется по адресу:

Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 17, 3-й этаж. Кафедра урологии
ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.

Тел. (812) 338-69-36, 8-921-956-36-72.

E-mail: urolog.kaf@mail.ru



Портативный анализатор мочи «ЭТТА АМП-01» на тест-полосках

Экспресс-анализ мочи



- > Используется для проведения экспресс-анализа проб мочи
- > Построен на современных фотоэлектрических и микропроцессорных технологиях

Вес: 180 г

300 анализов на одном заряде батареи

Ресурс: 5000 исследований

Гарантия 12 месяцев

Беспроводной протокол передачи данных

Простота эксплуатации

Результат за 1 минуту

Бесплатное мобильное приложение

- > Условия применения:

в медицинских учреждениях, для проведения выездных обследований, для частного применения в домашних условиях

11 исследуемых параметров



> ИССЛЕДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1. Глюкоза (GLU)
2. Билирубин (BIL)
3. Относительная плотность (SG)
4. pH (PH)
5. Кетоновые тела (KET)
6. Скрытая кровь (BLD)
7. Белок (PRO)
8. Уробилиноген (URO)
9. Нитриты (NIT)
10. Лейкоциты (LEU)
11. Аскорбиновая кислота (VC)



Редакция дайджеста:

- » Главный редактор Аполихин Олег Иванович, д.м.н., профессор
- » Зам. гл. редактора Сивков Андрей Владимирович, к.м.н.
- » Руководитель проекта Шадеркина Виктория Анатольевна
- » Шеф-редактор Шадеркин Игорь Аркадьевич
- » Специальные корреспонденты:
 - Красняк Степан Сергеевич
 - Перова Мария Петровна
 - Болдырева Юлия Георгиевна
 - Гарманова Татьяна Николаевна
 - Коршунов Максим Николаевич
- » Дизайн и верстка Белова Оксана Анатольевна
- » Корректор Болдырева Юлия Георгиевна

Тираж 7000 экземпляров

Подписка на сайте urodigest.ru

Распространение бесплатное – Россия, страны СНГ

Периодичность 1 раз в 2 месяца

Аудитория – урологи, онкоурологи, урогинекологи, андрологи, детские урологи-андрологи, фтизиоурологи, врачи смежных специальностей

Издательство «УроМедиа»

Адрес редакции: 105425, Москва, 3-я Парковая, 41 «А», стр. 8
ISSN 2309-1835

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

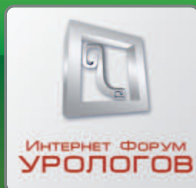
ПИ № ФС77-54663 от 09.07.2013

e-mail: info@urodigest.ru

www.urodigest.ru

При полной или частичной перепечатке материалов ссылка на Дайджест обязательна!

В материалах представлена точка зрения, которая может не совпадать с мнением редакции.



Издательский дом «УроМедиа»