

Доступное здравоохранение – берем пример с урологии

Технические и технологические возможности хирургических роботов

Результаты опроса по Клиническим рекомендациям ЕАУ и Краткому справочнику уролога

Практическое значение контроля уровня тестостерона при гормонотерапии рака предстательной железы

## От редактора



**Баходур Камолов**

К.м.н., науч. сотр. отделения урологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН  
kamolov@roou.ru

### Уважаемые коллеги!

Прежде чем перейти к освещению темы номера, я хотел бы обратить внимание наших коллег – андрологов на одну очень важную новость: 9-й Конгресс секции андрологической урологии (ESAU) Европейской ассоциации урологов (EAU), который пройдет 10–12 ноября 2011 г. в Санкт-Петербурге. Это событие в российской андрологической урологии можно назвать историческим, так как в подобное мероприятие проводится в России впервые за всю 30-летнюю историю EAU! У наших специалистов появится уникальная возможность, не выезжая из России, послушать лекции светил европейской андрологической урологии, задать им вопросы, поучаствовать в дискуссиях и круглых столах и живую увидеть уникальные операции. Не могу не отметить, что данная встреча стала возможной благодаря активности членов Профессиональной ассоциации андрологов России (ПААР) – проф. П.А. Щеплева и проф. А.И. Новикова. Несомненно, данное событие окажет существенное влияние на развитие андрологической урологии в России и странах СНГ.

Главная тема сегодняшнего номера газеты – лечение кастрационно-резистентного рака предстательной железы (КРРПЖ). Чтобы понять, как в нашей стране лечат пациентов с КРРПЖ, Российское общество онкоурологов (РООУ) провело опрос на тему: стратегия и тактика лечения пациентов с диагнозом КРРПЖ. Мы задали ряд вопросов урологам и онкоурологам и выяснили, каким образом наши коллеги приходят к выводу, что у пациента КРРПЖ, и что они предпринимают далее с этой категорией больных. Опрос был проведен в 62 регионах РФ, участвовало 87 специалистов. Результаты опроса оказались неутешительными. Несмотря на наличие 4 совершенно четких критериев КРРПЖ, постановка данного

диагноза, тем не менее, представляет некоторые сложности для урологов и онкоурологов. Что же касается тактики лечения, то мы выяснили, что 1/3 всех опрошенных врачей, при подозрении на переход гормончувствительного РПЖ в КРРПЖ просто меняют аналоги ЛПРГ, например гозерелин на трипторелин, либо лейпрорелин, и наоборот. Но при этом не все (20%) определяют уровень тестостерона, ссылаясь на отсутствие возможностей лаборатории. Да, тактика смены аналогов ЛПРГ допустима, но при условии контроля уровня тестостерона. Оптимальным его значением считается 32 нг/дл, а максимальный уровень не должен превышать дискриминационного уровня, установленного для кастрационной терапии международными стандартами, – 50 нг/дл. Если мы обратимся к Клиническим рекомендациям EAU, то увидим, что на данный момент единственным верным вариантом лечения при переходе гормончувствительного РПЖ в КРРПЖ является назначение химиотерапии таксанами. В настоящее время в США зарегистрированы 3 линии лекарственной терапии КРРПЖ, в России же пока только 1 линия химиотерапии доцетакселом. В конце 2011 – начале 2012 г. в нашей стране ожидается выход нового препарата для 2-й линии – кабазитаксела, а также – абиратерона ацетата для лечения пациентов с КРРПЖ, ранее получавших химиотерапию, включавшую таксаны. Назначение препаратов 2-й и 3-й линии дает надежду на значительное продление жизни пациентов с КРРПЖ.

Понятно, что химиотерапию чаще проводят онкологи и что таксаны широко применяют для пациенток с раком молочной железы, поэтому нашим больным КРРПЖ данного препарата может банально не хватить. Но если мы, урологи и онкоурологи, будем четко писать в своих назначениях, что у пациента имеет место КРРПЖ и ему необходимо проведение химиотерапии таксанами, то, я думаю, онкологу будет сложно парировать данные рекомендации. Кроме того, необходимо подробно и понятно объяснить пациенту течение его болезни, почему гормональная терапия становится неэффективной и требуется химиотерапия. Информированный пациент будет понимать, какие шаги он должен предпринять, чтобы не только получить шанс на продление жизни, но и самое главное – улучшить ее качество, что для данной категории больных крайне важно!

## Тема номера

### Стандарты и перспективы лечения больных кастрационно-резистентным раком предстательной железы

Борьба с раком предстательной железы (РПЖ) является важнейшей медико-социальной задачей в России и мире. РПЖ отличает высокая летальность на первом году жизни, среди российских пациентов этот показатель составляет 14%, а также самый высокий среднегодовой темп прироста по сравнению с другими злокачественными опухолями у мужчин, который в России превышает 8%.

При этом в наиболее сложном положении находятся пациенты, относящиеся к группе больных кастрационно-резистентным РПЖ (КРРПЖ), то есть больные с андрогеннезависимыми опухолями после 18–24 месяцев гормональной терапии. Сильный болевой синдром, порой не поддающийся купированию наркотическими средствами, делает качество их жизни крайне низким. Остается относительно невысокой и сама продолжительность жизни таких пациентов – от нескольких месяцев до 4 лет. В то же время медицинская наука не стоит на месте и предлагает более современные и результативные схемы лечения. И если еще в недалеком прошлом эффект терапии не выходил за рамки умеренного паллиативного, то сегодня становятся доступными методы лечения, которые

реально могут остановить прогрессирование заболевания и дать надежду больным. Такими возможностями обладает химиотерапия, которая позволяет поддерживать приемлемое качество жизни, уменьшить тяжесть симптомов и повысить выживаемость при КРРПЖ. Работа в данном направлении сегодня активно ведется во всем мире, продолжают исследоваться уже имеющиеся в арсенале врачей препараты для проведения химиотерапии, разрабатываются новые лекарственные средства. Между тем прогноз заболевания в лечении КРРПЖ обуславливают не только более эффективные препараты. Во многом он зависит и от наличия мультидисциплинарной команды специалистов, включающей онкологов, урологов, химиотерапевтов и лучевых терапевтов. Только такая комплексная работа может обеспечить принятие грамотных и взвешенных решений, касающихся тактики лечения каждого конкретного пациента.

Мы подготовили обзор с участием ведущих экспертов в данной области, в котором расскажем о современных стандартах лечения КРРПЖ, возможностях современной химиотерапии, новых препаратах, находящихся на разных стадиях клинических исследований.

### Мультидисциплинарный подход к терапии больных кастрационно-резистентным раком предстательной железы сделает их лечение максимально эффективным, а качество жизни более высоким



**Олег Борисович Карякин**

Д.м.н., проф., зав. отделением лучевого и хирургического лечения урологических заболеваний МРНЦ РАМН (Обнинск)  
karyakin@urotop.ru

Гормональная терапия, основанная на блокаде андрогенов, является стандартом лечения рака предстательной железы (РПЖ). Между тем после периода стабилизации у подавляющего числа больных наступает прогрессирование заболевания и развивается кастрационно-резистентный РПЖ (КРРПЖ). Проведение гормонотерапии в таких случаях

Продолжение на стр. 2 ▶

## 9-й Конгресс секции андрологической урологии (ESAU) Европейской ассоциации урологов (EAU)



### Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас принять участие в 9-м Конгрессе секции андрологической урологии (ESAU) Европейской ассоциации урологов (EAU), который состоится в Санкт-Петербурге 10–12 ноября 2011 г.

Это первое событие европейского масштаба, посвященное вопросам андрологической урологии, в нашей стране. EAU впервые доверила проведение своего Конгресса российским коллегам, что свидетельствует о возросшем авторитете отечественной медицины на международной арене. Организаторами Конгресса с российской стороны выступают Профессиональная ассоциация андрологов России (ПААР) и Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного об-

разования (СПбМАПО). Поддержку мероприятию оказывает также Фонд Саввы Перовича, названный в честь выдающегося сербского профессора, мэтра урогенитальной хирургии. Технический организатор – «Агентство «АБВ-экспо».

Впервые в Россию приедут ведущие эксперты EAU, Международного общества андрологов, Европейского общества сексуальной медицины, чтобы поделиться последними научно-практическими достижениями в области андрологической урологии. Около тысячи делегатов из России, СНГ, Европы соберутся для участия в заседаниях, круглых столах, дискуссиях, мастер-классах по проблемам эректильной дисфункции, расстройств эякуляции, бесплодия, возрастного андрогенного дефицита, недержания мочи у мужчин, реконструктивной и эстетической хирургии и др.

Обсуждение этих проблем будет сопровождаться обширной – более 15 часов – программой «живой хирургии». Видеотрансляции будут вестись из операционных СПбМАПО. Анастомотическая пластика уретры без пересечения слизистой, анастомотическая пластика уретры с мобилизацией простаты, новые пластики по увеличению полового члена и мошонки, восстановление крайней плоти, покровов головки полового члена, имплантации искусственного сфинктера, протезов полового члена – это лишь часть уникальных операций, которые впервые продемонстрируют лучшие российские и европейские специалисты в области уретральной и генитальной хирургии. Участники Конгресса смогут не просто наблю-

Продолжение на стр. 2 ▶

## Стандарты и перспективы лечения больных кастрационно-резистентным раком предстательной железы

◀ Продолжение, начало на стр. 1

**становится уже нецелесообразным. Каковы особенности КРРПЖ? Насколько обоснованным при данной стадии заболевания является использование химиотерапии и в какой степени она способна улучшить прогноз заболевания? На эти и другие вопросы мы попросили ответить вице-президента Российского общества онкоурологов, д.м.н., проф., зав. отделением урологии ФГБУ «Медицинский радиологический научный центр» Минздрава России Олега Борисовича Карякина.**

**– Олег Борисович, насколько, по Вашему мнению, актуальна для российского здравоохранения проблема лечения КРРПЖ?**

– Эта проблема, несомненно, актуальна, особенно учитывая тот факт, что РПЖ среди онкологических заболеваний занимает 1-е место по темпам роста. Согласно официальной статистике, в 2009 г. в России было зарегистрировано более 25 000 больных РПЖ и, к сожалению, эта цифра растет из года в год. При этом увеличилось и число больных с локальными формами РПЖ, при которых показано радикальное лечение: радикальная простатэктомия, лучевая терапия (дистанционная терапия либо брахитерапия). Между тем после лечения локальных форм РПЖ с высокой долей вероятности может наступить прогрессирование заболевания. Так, например, после проведения радикальной простатэктомии у 30–40 % пациентов возникает рецидив заболевания. У этих больных отмечается рост ПСА, поэтому в последующем им назначается дополнительное лечение в виде адьювантной лучевой терапии. В зависимости от клинической ситуации и патологоанатомических данных адьювантная лучевая терапия может использоваться в сочетании с химиотерапией либо с гормональной терапией, проведение которой рассматривается как следующий этап лечения. В итоге у больного наступает резистентность к проводимой гормонотерапии, поскольку РПЖ является гормоночувствительным заболеванием.

Таким образом, период гормонорезистентности следует и после локального лечения. Это особенно важно подчеркнуть, так как примерно 20 % больных РПЖ, находящихся на стадии Т4, и примерно 30 % – на стадии Т3, практически невозможно провести радикальное лечение. Им назначается паллиативное лечение в сочетании с гормональной, лучевой или другими видами терапии. Эти больные еще быстрее попадают в разряд гормонорезистентных, и возникает вопрос, что с ними делать дальше.

Проблема гормонорезистентности или, как сейчас принято говорить, кастрационно-резистентного пациента, актуальна еще и потому, что сегодня эти больные четко не распределены между специалистами. Как правило, они начинают лечиться у урологов. Когда же болезнь прогрессирует и встает вопрос о подключении одного из видов лекарственной терапии, становится необходимым привлечение других специалистов.

**– Как часто КРРПЖ встречается в клинической практике?**

– Частота этих патологий довольно высока. Больные с нераспространенными стадиями Т3 и Т4, а также пациенты с распространенным РПЖ очень быстро становятся резистентными к гормонотерапии. Согласно статистике МЗ и СР РФ, из зарегистрированных 25 000 больных РПЖ количество только вновь выявленных местно-распространенных вариантов рака составляет порядка 40–60 %. Эти пациенты в ближайшие 2–3 года потенциально могут стать кастрационно-резистентными, и к ним будет необходимо применять другие методы лечения.

**– Каковы международные стандарты лечения КРРПЖ?**

– В России в большинстве случаев используются рекомендации Европейского общества урологов, с которым сотрудничает наше Российское общество онкоурологов (РООУ). Мы проводим совместные конференции, переводим рекомендации, которые затем используем в своей клинической практике.

Международные стандарты опубликованы, и их надо знать. В этом году они вышли с некоторыми поправками, чуть видоизмененные. Они будут подготовлены и в дополненном расширенном виде изданы на русском языке к VI Конгрессу онкоурологов, который состоится в октябре в Москве. Следует отметить, что в этих стандартах дается рекомендация, чтобы больными КРРПЖ занималась так называемая мультидисциплинарная команда врачей – это урологи, онкологи, радиологи, специалисты по паллиативной медицине, психологи и т. д., ввиду того, что спектр проявлений заболевания весьма широк. Поэтому первое, что нужно сделать при наличии КРРПЖ, – определить команду врачей, второе – отменить антиандрогены, если они были назначены ранее.

Но прежде, конечно, необходимо убедиться, что пациент действительно является кастрационно-резистентным и что последующая терапия будет выполнена правильно в соответствии с поставленным диагнозом. Для этого следует провести измерение 2 последовательных уровней ПСА. Чтобы исключить

какую-нибудь неправильную интерпретацию терапевтических подходов, уровень ПСА должен составлять порядка 2 нг/мл. Уровень тестостерона также должен быть кастрационным, по международным общеевропейским рекомендациям – ниже 32 нг/дл. Перед тем как назначить таким пациентам цитотоксическую терапию, их должны проинформировать как о преимуществах, так и о побочных эффектах и недостатках проводимого лечения.

Согласно международным рекомендациям, стандартом лечения таких пациентов является цитотоксическая терапия на основе доцетаксела, который применяют в дозе 75 мг/м<sup>2</sup> каждые 3 недели. Благодаря высокой эффективности доцетаксел сегодня является препаратом выбора. В проведенных клинических исследованиях у кастрационно-резистентных пациентов он показал объективную регрессию в метастатических очагах. В рекомендациях также указывается на возможность использования препарата Митоксантрон, но он обладает только симптоматическим эффектом – уменьшает боль и снижает уровень ПСА, но не оказывает такого действия на метастазы, как доцетаксел.

Растет число больных с метастатическим КРРПЖ, нуждающихся в проведении 2-й линии химиотерапии.

В европейские рекомендации 2011 г. также включен новый препарат компании Sanofi-Aventis – кабазитаксел, который уже прошел клинические исследования III фазы. Наша клиника принимала непосредственное участие в испытаниях этого препарата, где он показал себя препаратом выбора во 2-й линии терапии, когда больные становятся нечувствительны к первой линии с использованием доцетаксела. Хочу заметить, что некоторые пациенты по разным причинам отказываются от доцетаксела. При этом повторное назначение данного препарата может вызвать объективный эффект и еще продлить жизнь больного.

Таковы вкратце основные международные рекомендации по тактике лечения больных с этой патологией.

**– Учитывают ли критерии резистентности специалисты в российских клиниках?**

– Да, в большинстве клиник они учитываются, что позволяет оказывать максимально возможную помощь пациентам. Но, к сожалению, не всегда и не везде врачи этим критериям следуют, несмотря на доступность информации, наличие рекомендаций и различных публикаций на эту тему и ее обсуждения на круглых столах и симпозиумах.

**– Отличаются ли подходы к лечению КРРПЖ в разных регионах России?**

– Поскольку эти подходы утверждены на международном уровне, то, по идее, они не должны сильно различаться. Но на практике они, конечно, различаются – из-за неодинаковой обеспеченности регионов препаратами, развитости социальной сферы, отсутствия должной преемственности в ведении больных, а также мультидисциплинарной команды врачей.

**– Как Вы считаете, почему в случае неэффективности гормонотерапии при КРРПЖ российские онкоурологи зачастую не отказываются от данного метода лечения и не переходят на химиотерапию?**

– Я думаю, что в основном это связано с отсутствием препаратов, которыми больные, находясь на инвалидности, должны обеспечиваться бесплатно. Врачи становятся заложниками таких ситуаций.

Так, например, препарат доцетаксел используется в разных локализациях опухолей, и, возможно, «не доходит» до группы кастрационно-резистентных пациентов.

Но это, в первую очередь, организационные вопросы, которые следует решать на местах таким образом, чтобы пациенты смогли получить необходимое лечение.

**– Насколько доказаны преимущества современной химиотерапии при лечении больных КРРПЖ?**

– Они доказаны в многочисленных исследованиях. В частности, существует основной протокол ТAx 327, в котором зафиксировано, что по сравнению с Митоксантроном доцетаксел обладает не только паллиативным эффектом, но и противоопухолевым действием, что позволяет продлить жизнь больного в среднем до 18–20 месяцев.

Кстати, в клинических исследованиях, где с Митоксантроном сравнивался кабазитаксел, также показано преимущество современной химиотерапии в лечении больных с этой патологией.

**– Какой, по Вашему мнению, процент пациентов сегодня нуждается в химиотерапии и сколько из них ее реально получают?**

– Я не располагаю такими точными данными, но думаю, что это 30–40 % больных РПЖ (нераспространенным и распространенным),

Окончание на стр. 3 ▶

## 9-й Конгресс секции андрологической урологии (ESAU) Европейской ассоциации урологов (EAU)

◀ Окончание, начало на стр. 1

дать за действиями хирургов, но и обсуждать с ними нюансы операций в интерактивном режиме. Немало времени в программе отведено и видеосессиям, в ходе которых ведущие европейские урологические центры представят съемки своих оригинальных операций. К Конгрессу будет выпущен сборник «Андрология. Клинические рекомендации» под редакцией проф. П.А. Щеплева – обновленный вариант издания 2007 г. В книге использованы рекомендации EAU и Американской ассоциации урологов, Европейского общества по сексуальной медицине, материалы Международных консультаций по сексуальным дисфункциям и ПААР. Как и в прошлый раз, авторы постараются адаптировать собранный

зарубежный опыт к условиям отечественной медицины. Кроме того, вниманию гостей будут представлены «Клинические рекомендации» EAU (2011) на русском языке по следующим темам: андрогенный дефицит; сексуальная дисфункция у мужчин (эректильная дисфункция и преждевременная эякуляция); мужское бесплодие. В качестве приложения к материалам Конгресса делегаты получат также диски с очередным выпуском видеожурнала ПААР, а также журнал «Андрология и генитальная хирургия», включающий тезисы Конгресса.

Неслучайно для проведения мероприятия такого уровня был выбран именно Санкт-Петербург. Город уже давно стал традиционной площадкой для диалога между Россией и странами Европы по самым различным вопросам. Организаторы уверены в том, что Конгресс станет основой для

укрепления международных связей в андрологии, подготовки высококвалифицированных медицинских кадров, достижения наивысших стандартов в исследовательской и практической деятельности специалистов. У всех участников Конгресса будет возможность посетить достопримечательности Санкт-Петербурга: кто-то впервые откроет для себя уникальный дух этого города, сможет познакомиться с его удивительной историей, культурой, архитектурой. Те, кто бывал здесь, знают, что каждый раз город оставляет абсолютно новые впечатления.

Конгресс будет проходить в отеле «Park Inn Прибалтийская» (ул. Кораблестроителей, д. 14), расположенном на берегу Финского залива в новом районе Васильевского острова, в непосредственной близости от Эрмитажа, Петропавловской кре-

пости, Русского музея и Мариинского театра. Здесь же вы можете забронировать номер для проживания – тел. +7 (812) 329-26-26. Зарегистрироваться для участия в Конгрессе вы можете на сайте [www.esau-2011.com](http://www.esau-2011.com). Здесь же есть более подробная информация о мероприятии: комитетах, научной программе, регистрационных взносах, условиях подачи тезисов и т. д. Ждем тезисы ваших научных работ для публикации в журнале «Андрология и генитальная хирургия». Материалы на английском языке принимаются до 16 сентября 2011 г. по e-mail: [abstracts@esau-2011.com](mailto:abstracts@esau-2011.com).

По всем организационным вопросам вы можете обращаться в Агентство «АБВ-экспо» по тел. +7 (495) 988-89-92 или по e-mail: [info@abvexpo.ru](mailto:info@abvexpo.ru).

# Стандарты и перспективы лечения больных кастрационно-резистентным раком предстательной железы

◀ Окончание, начало на стр. 1

которые ввиду прогрессирования болезни после проведенного лечения должны получать терапию как кастрационно-резистентные пациенты.

**– Как Вы относитесь к программе РООУ, принятой 5 мая, с рекомендациями для лечения данных групп пациентов? К созданию специальных центров, где будет реализован международный подход к лечению больных КРРПЖ?**

– Безусловно, я поддерживаю эту программу и создание центров, тем более что сам был участником совещания, в процессе которого обсуждался этот вопрос. Однако я бы не называл их специальными. В этих центрах будет работать подготовленная группа специалистов – морфологов, радиологов и урологов (что необходимо ввиду различной симптоматики у больных КРРПЖ), в арсенале которых появятся все необходимые препараты. У этой команды будет единый взгляд на тактику лечения этих пациентов, направленный как на продление их жизни, так и на улучшение ее качества.

**– Олег Борисович, насколько важен мультидисциплинарный подход к лечению пациентов с КРРПЖ?**

– Несомненно, такой подход очень важен. Поскольку речь идет об урологических больных, пациентах, страдающих РПЖ, необходимо их курирование со стороны урологов, которые будут решать вопросы, связанные с восстановлением нарушенных функций почек и мочеиспускания, проведут в таких ситуациях дренирование мочевых путей или выполнят паллиативные операции. Больных также должен вести радиолог, способный выбрать наиболее оптимальный метод лучевой терапии – локальную лучевую терапию, воздействующую на метастазы, либо системную лучевую терапию с использованием самария

или стронция при диссеминации опухолевого процесса, когда локальная лучевая терапия или наркотические препараты малоэффективны.

**– Что, по Вашему мнению, нужно сделать, чтобы лечение больных, страдающих КРРПЖ, стало более эффективным?**

– Во-первых, нужно четко придерживаться международного определения кастрационно-резистентных больных. Во-вторых, выполнять рекомендации, данные международным сообществом, и максимально использовать накопленный в мире опыт. В-третьих, необходимо быть в курсе проводимых в мире и России исследований, тем более что клинические исследования в данной области продолжаются. Сегодня исследуются новые препараты, которые в сочетании с доцетакселом, кабацитакселом демонстрируют обнадеживающие результаты.

И, наконец, крайне важно, чтобы на территории нашей страны появились и заработали центры, где будут грамотно вестись реестр и учет больных, выполняться единый подход к лечению этих пациентов. Это должно обеспечить своевременную и эффективную терапию, которая будет проводиться дифференцированно, в зависимости от каждой конкретной ситуации и клинической картины. Так, например, у некоторых больных отмечается только рост ПСА, в этих случаях возможно только наблюдение. В последующем же могут развиваться симптоматические проявления болезни, например, появятся лимфогенные или костные метастазы, и тогда становится необходимой лекарственная терапия.

Все это еще раз говорит о необходимости мультидисциплинарного подхода к терапии больных КРРПЖ, чтобы сделать их лечение максимально эффективным, а качество жизни более высоким.

например кетоканазол. Некоторые врачи в качестве 2-й линии гормональной терапии назначают эстрогены – Диэтилстильбэстрол или Синэстрол, кто-то использует рецепторы соматостатинов. Но эти препараты либо не оказывают никакого значимого действия, либо эффективны у 15–20 % больных, причем продолжительность их действия составляет 2–3 месяца. Кроме того, все эти гормональные манипуляции, как мы их называем, не оказывают влияния на общую продолжительность жизни.

**– Как бы Вы оценили эффективность современной химиотерапии у пациентов с КРРПЖ? Насколько она продлевает жизнь пациентам?**

– Первая задача, которую должна решать химиотерапия, – облегчить страдания пациентов с КРРПЖ, поскольку этот этап РПЖ всегда сопровождается костными метастазами и очень сильным болевым синдромом, который зачастую не купируется даже наркотическими препаратами. Таким пациентам может помочь химиотерапия, обеспечивая выраженный обезболивающий эффект. Поэтому, даже не увеличивая продолжительность жизни больных, но достигая выраженного обезболивающего эффекта, мы делаем для них благое дело. Результаты клинических наблюдений свидетельствуют, что пациенты после химиотерапии таксанами чувствуют себя значительно лучше.

Другой важной задачей химиотерапии является увеличение продолжительности жизни. К сожалению, ответ на химиотерапию отмечается не у всех пациентов, но у большинства из них он в той или иной степени есть. Поэтому мы можем говорить о средней продолжительности жизни пациентов, которая составляет 18–20 месяцев на фоне химиотерапии доцетакселом (Таксотером). Кстати, в отличие от своего предшественника – Митоксантрона, который также оказывает паллиативное действие, Таксотер продлевает жизнь на несколько месяцев больше.

Преимущество химиотерапии Таксотером состоит еще и в том, что она малотоксична. Лечение не сопровождается токсичностью III–IV степени, вызывающей опасные для жизни побочные эффекты, что заставляет либо вовсе отказаться от химиотерапии, либо уменьшить дозу препарата. Его можно назначать и при почечной недостаточности, пациентам пожилого возраста, а также больным, имеющим разные сопутствующие заболевания. Кроме того, терапия Таксотером за редким исключением не требует госпитализации и проводится почти всем пациентам в амбулаторных условиях.

**– Возможно ли применение доцетаксела в интермиттирующем режиме (по аналогии с гормональной терапией)?**

– Интермиттирующая или пульсирующая химиотерапия теоретически возможна, но не является стандартом лечения. Речь в данном случае идет о пациентах, у которых наблюдался хороший ответ на прием доцетаксела, но им необходим временный перерыв в лечении, поскольку уже после 10 курсов химиотерапии возможности организма сильно истощаются. Перерыв может составлять примерно 2–3 месяца, в течение которых должны восстановиться резервы костного мозга, а организм окрепнуть. Этим пациентам можно назначать Таксотер повторно и вновь ожидать ответа на лечение.

**– А есть ли сегодня варианты лечения после доцетаксела?**

– Согласно рекомендациям ЕАУ 2011 г, после доцетаксела мы можем предложить только кабацитаксел. Это новый таксан, который эффективен после того, как пациенты пере-

стают отвечать на доцетаксел. Доказано, что этот препарат достоверно продлевает жизнь пациентов на несколько месяцев, снижая риск смерти примерно на 28 %.

**– А если представить ситуацию, при которой таксаны оказываются неэффективными? Есть ли на сегодня эффективные агенты для продолжения противоопухолевого лечения, или стоит остановиться на симптоматической терапии?**

– Если пациенты уже не отвечают на таксаны, то на сегодняшний день других вариантов химиотерапии нет, и больным будет показана симптоматическая терапия.

**– Расскажите, пожалуйста, о последних лекарственных разработках в области лечения КРРПЖ. Что нового может дать врачам применение этих препаратов?**

– Мы очень рассчитываем на новый препарат – абиратерона ацетат, который на сегодняшний день уже зарегистрирован в США. Этот препарат блокирует синтез тестостерона во всех тканях, в том числе в надпочечниках и в яичках, а также непосредственно в клетках опухоли. Возможно, именно благодаря такому механизму действия он продемонстрировал высокую активность в терапии пациентов с КРРПЖ. На данный момент абиратерона ацетат одобрен FDA как препарат, эффективный в терапии больных после курса лечения таксанами. Но думаю, что в ближайшее время он будет назначаться непосредственно по окончании гормональной терапии. Во всяком случае, сегодня идут исследования по определению его эффективности у больных КРРПЖ, которые еще не получали химиотерапию.

Еще один перспективный препарат в этой области, клинические исследования которого ведутся сейчас в мире – это MDV3100, действие которого также основано на блокаде андрогеновых рецепторов.

Думаю, что будущие исследования позволят определить оптимальную последовательность применения этих препаратов в терапии КРРПЖ: новые препараты, затем Таксотер, либо Таксотер – потом новые препараты, либо комбинация Таксотера с данными лекарственными средствами. Пока у нас нет достаточного опыта применения новых препаратов, чтобы сказать, что лучше. На то, чтобы это понять, потребуется еще несколько лет.

**– Ожидаются ли в вашем отделении новые протоколы по лечению КРРПЖ?**

– Да, новые протоколы ожидаются: 2 – с применением кабацитаксела, 1 – с абиратерона ацетатом и еще 1 – с MDV3100. Сейчас продолжаются клинические исследования этих препаратов для определения их места в терапии КРРПЖ, очередности, последовательности назначения, эффективности возможных комбинаций. Все эти препараты будут исследоваться и в нашем центре.

**– Лечение таких пациентов, на Ваш взгляд, это задача специализированных клиник или возможно лечение на базе онкодиспансеров?**

– Ведущие онкологические клиники, такие как РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена, не могут заниматься всеми пациентами, нуждающимися в лечении. Поэтому терапию пациентов с КРРПЖ обязаны проводить в онкодиспансерах. В то же время есть диспансеры, где такое лечение не проводится. Это зависит от наличия химиотерапевта, квалификации и опыта врачей. **УС**

## На сегодняшний день реальной альтернативы химиотерапии таксанами в России не существует



**Всеволод Борисович Матвеев**

Д.м.н., проф., заведующий отделением урологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН  
vsevolodmatveev@mail.ru

**Повышение качества жизни больных, страдающих кастрационно-резистентным раком предстательной железы (КРРПЖ), – одна из наиболее сложных задач, стоящих перед онкологами и урологами. Каковы особенности КРРПЖ и насколько эффективны современные стандарты лечения? Какие новые препараты в ближайшем будущем появятся в арсенале врачей и на что смогут рассчитывать пациенты? С этими вопросами мы обратились к президенту Российского общества онкоурологов, д.м.н., проф., зав. отделением урологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН Всеволоду Борисовичу Матвееву.**

**– Всеволод Борисович, не так давно произошла замена понятия «гормонорезистентный РПЖ» термином «КРРПЖ». С чем, по Вашему мнению, это связано?**

– Термин «гормонорезистентный РПЖ» при кастрационном уровне тестостерона оказался неверным, так как выяснилось, что гормоны при КРРПЖ реально еще могут действовать. Было обнаружено, что, несмотря на кастра-

ционный уровень тестостерона, рецепторы остаются по-прежнему чувствительными к андрогенам. Кроме того, в опухолевых клетках были отмечены высокие концентрации тестостерона. Это говорит о том, что клетки опухоли синтезируют тестостерон сами, используя особый обходной путь синтеза этого гормона.

**– А каковы критерии КРРПЖ?**

– Основные критерии – это 3-кратное повышение ПСА при кастрационном уровне тестостерона и каждое повышение относительно надира не менее чем на 50 %, т. е. наименьшего значения ПСА, полученного в результате проведенного лечения.

Следует отметить, что за 4 недели до определения этих 3-кратных повышений должны быть полностью отменены антиандрогены.

**– Какие препараты сегодня имеются в арсенале онколога при лечении КРРПЖ? Каковы стратегия и последовательность лекарственной терапии для данной группы пациентов?**

– На сегодняшний день КРРПЖ лечится в основном таксанами, конкретно Таксотером. Это единственный зарегистрированный в России препарат, который доказанно эффективен в отношении данной группы больных. Терапия Таксотером признана стандартом лечения КРРПЖ.

В качестве гормональной терапии 2-й линии часто используют препараты, которые блокируют синтез стероидов надпочечников,

## Доступное здравоохранение – берем пример с урологии



**Олег  
Иванович  
Аполин**

Д.м.н., проф., директор  
ФГУ НИИ урологии  
Минздравсоцразвития  
России

oleg\_apolikhin@mail.ru



**Игорь  
Аркадьевич  
Шадеркин**

Заведующий отделом  
телемедицины  
ФГУ НИИ урологии  
Минздравсоцразвития  
России

info@uroweb.ru

**Ничто так не содействует успеху нашей деятельности, как крепкое здоровье; наоборот, слабое здоровье слишком мешает ей.**

**Ф. Бэкон**

В 2006 г. в России стартовал национальный проект «Здоровье» – первый и самый дорогостоящий из четырех национальных проектов (НП) с бюджетом около 230 млрд рублей. В нем было выделено 4 ключевые направления: укрепление первичного звена медицинской помощи, повышение доступности высокотехнологического лечения, профилактика заболеваемости населения, повышенное внимание к проблемам материнства и детства.

Неоспоримым плюсом проекта является то, что государство впервые за много лет обратило внимание на медицину. Российское здравоохранение получило средства на развитие, были выявлены наиболее нуждающиеся направления, что позволило сделать финансирование целевым. Такое внимание государства было вызвано состоянием российской медицины в то время: слабая материально-техническая база, отсутствие профилактики и, как следствие, выявление заболеваний на поздних стадиях, большое количество осложнений, высокая инвалидизация и смертность.

За несколько лет существования НП уже немало достигнуто – укреплено первичное звено медицинской помощи (повышены зарплаты участковым врачам и врачам скорой медицинской помощи (СМП), увеличилась доля молодых специалистов), на 70 % обновлен парк автомобилей СМП, заменены десятки тысяч единиц устаревшего оборудования, более чем в 3 раза увеличилась доступность высокотехнологической медицинской помощи.

Мероприятия приоритетного НП «Здоровье» оказали серьезное воздействие на демографическую ситуацию в стране – впервые показатель рождаемости превысил показатель смертности. Таким образом, НП стал основой для подготовки комплексных изменений в отрасли. К сожалению, НП «Здоровье» не решил всех проблем в здравоохранении. Существующие с 2006 г. стандарты по многим нозологиям – раку предстательной железы, раку почки, мочекаменной болезни, в первую очередь, ориентированы на фонды медицинского страхования, которые оценивают качество медицинской помощи и работу врачей в целом, а также отражают финансирование отдельных этапов. Эти стандарты предназначены для специализированной помощи и не описывают первичную медицинскую помощь, которую оказывают фельдшеры, терапевты, хирурги, урологи амбулаторного звена. И они не внедрены в повсеместную практику. А главное – существующие стандарты не отвечают на вопросы – кто, что, где, в какие сроки

и в каких случаях должен делать. Такая система не пригодна для обычных врачей, в лучшем случае стандарты вызовут улыбку, в худшем – врачи просто не будут их выполнять. Да и за 5–6 лет существования, прошедшие с момента их создания, они успели устареть.

В 2008 г. с целью реформирования и модернизации российского здравоохранения правительство РФ представило «Концепцию развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 г.». Цели, на которые она направлена: прекращение убыли населения к 2011 г., увеличение продолжительности жизни до 75 лет, снижение всех видов смертности (общей, младенческой, материнской), формирование здорового образа жизни, в том числе за счет снижения употребления табака и алкоголя, повышение качества и доступности медицинской помощи, гарантированной населению Российской Федерации. Проект и концепция отражают общую стратегию развития здравоохранения, определяют общий путь, по которому будет развиваться медицина. Детали, касающиеся конкретных специалистов на всех этапах оказания медицинской помощи, должны уточняться и дополняться головными учреждениями, общественными организациями.

Попытка создать порядок оказания урологической помощи населению (этапность оказания плановой и экстренной урологической помощи, стратификация пациентов по рискам урологических заболеваний, организация и оснащение урологического кабинета и отделения, штатное расписание и т. д.) была предпринята 8 декабря 2009 г. (приказ № 966н). Но попытка оказалась не совсем успешной – приказ не отражает реалии современной урологии. Такие документы-порядки нельзя писать, находясь в центре (Москве) и не владея ситуацией в регионах России. Столь важные приказы должны быть всесторонне взвешены и апробированы на практике. НИИ урологии, как головное методологическое учреждение в области урологии, постоянно работающее с регионами, в 2008 г. создал теоретическую модель организации урологической помощи на основе комплексного подхода с использованием всего научного, клинического и организационного опыта сотрудников института.

В основу модели были положены 3 принципа: раннее выявление урологических заболеваний, этапная стандартизированная помощь и оптимизация финансовых затрат. Учитывая состояние проблемы в России – самообращение на поздних стадиях болезни, вследствие чего прогрессивно повышается количество осложнений, на устранение которых государство затрачивает дополнительные и немалые средства, – раннее выявление заболеваний является приоритетным направлением. Такая ситуация приводит к тому, что пациенты умирают не от заболевания, а от его осложнений. Достижение раннего выявления заболеваний основано на диспансеризации, проведении скринингов, повышении медицинской грамотности населения. Соответственно, профилактика заболеваний и их ранняя диагностика приведут к быстрому излечению, короткому реабилитационному периоду, сокращению затрат государства. В этой связи было бы уместным напомнить опыт профилактической медицины Кубы, где на душу населения затрачивается 363 \$/год (для сравнения: в США 6714 \$, в России – 638 \$) при средней продолжительности жизни 75,9 года (в США – 75 лет, в России – 65 лет) и самой низкой на всем американском континенте детской смертности. Это яркий пример того, что рационально осуществлять финансирование профилактики, а не дорогостоящей высокотехнологической помощи.

В предложенной модели ключевым моментом является раннее выявление заболеваний

за счет активного опроса населения и направления его в лечебные учреждения; просветительской работы с привлечением средств массовой информации.

В основе стандартизации лежат так называемые бизнес-процессы, на которых строятся все производственные действия в мировой практике. Мы перенесли огромный мировой опыт построения предприятий в сферу здравоохранения. Такой подход дает ответы на основные вопросы производственного процесса «кто, что, где, с использованием какого оборудования и технологий, в какие сроки и в каких случаях должен делать» в виде пошагового алгоритма. Действия всех участников алгоритмизированы в виде подробной пошаговой инструкции, изложенной в форме, понятной для любого человека, даже не являющегося специалистом в построении бизнес-процессов, – достаточно быть только специалистом в своей области. В программе мы не только стандартизировали действия специалистов, но и формализовали требования к оборудованию и технологиям выполнения диагностических и лечебных процедур. При построении системы мы опирались на данные, подтвержденные принципами доказательной медицины, опыт и рекомендации ведущих урологических школ мира (EAU, AUA), а также большой опыт российской урологической школы.

Каждый шаг программы разбит на подшаги, которые содержат наименование специалиста, оказывающего медицинскую помощь участникам программы, место, где эта помощь будет оказана и сроки ее выполнения. Любой из шагов заканчивается условием перехода на следующий шаг. Например, при повышении простатического специфического антигена (ПСА) выше 4 нг/мл необходимо перейти на шаг, описывающий диагностические действия по выявлению рака предстательной железы. Понимание особенностей функционирования медицинской помощи в регионах, муниципальных, ведомственных учреждениях (наличие уровней оказания медицинской помощи, количества специалистов, оснащенности оборудованием) сделало необходимым адаптацию этих алгоритмов для каждого типа учреждений. При этом стоит отметить, что требования к оснащенности, технологиям диагностики и лечения, как в ЦРБ, так и в крупных ведомственных учреждениях, остались прежними, изменились только алгоритм оказания помощи, и это подчеркивает основную концепцию развития российского здравоохранения – доступность и равноправность получения медицинской помощи.

Одной из задач модели явилось стремление помочь урологам в организации современной медицинской помощи на местах (оснащение, освоение методик диагностики и лечения), а не создание сети по доставке пациентов в «самую лучшую клинику». Программа подразумевает не голословное декларирование всем известных догм, а создание и внедрение реального механизма реализации доступной медицинской помощи на местах, конкретные финансовые затраты из регионального бюджета на оснащение и обучение специалистов.

В 2009 г. под руководством ФГУ НИИ урологии Минздравсоцразвития России совместно с Департаментом здравоохранения Воронежской области, Воронежской государственной медицинской академией им. Н.Н. Бурденко (ВГМА), при поддержке правительства Воронежской области и лично губернатора Воронежской области Алексея Васильевича Гордеева эта модель стартовала в жизнь в виде «Пилотного проекта стандартизации оказания этапной урологической помощи в Воронежской области». На финансирование программы были выделены деньги из областного бюджета. Воронежская область – это

типичный аграрный регион России. Медико-демографическая ситуация в области характеризуется высокой заболеваемостью населения урологическими заболеваниями при недостаточном их выявлении, низким процентом диспансерного наблюдения, низким уровнем применения высокотехнологичных методов лечения.

В рамках первого этапа реализации программы в Анненском, Лискинском, Россошанском и Новохоперском районах были проведены подворовые обходы, в ходе которых раздавали анкеты мужчинам в возрасте от 60 лет. В результате были выделены группы с проблемным мочеиспусканием, все они были отправлены на консультацию к районному терапевту и хирургу. Таким образом, получены первые результаты – охват населения анкетированием в некоторых районах составил более 90 %. В области были организованы и оснащены современным оборудованием 6 межрайонных урологических центров (МУЦ). Три – на базе Лискинской, Россошанской и Анненской ЦРБ и еще 3 в городе Воронеж. Пациентам, нуждающимся в специализированной урологической помощи, на базе МУЦ проводились диагностические и лечебные процедуры.

На последнем этапе больные со сложной патологией, требующие высокотехнологичных методов лечения, были направлены в НИИ урологии, где им выполнялись ТУР предстательной железы (при больших размерах опухоли), брахитерапия, радикальная простатэктомия, HIFU-терапия.

Совместно с кафедрой урологии ВГМА была разработана программа обучения для специалистов всех этапов – от фельдшеров и терапевтов до заведующих МУЦ. Согласно этой программе сотрудниками кафедры урологии ВГМА было проведено обучение среднего медперсонала, врачей-терапевтов, участковых врачей, врачей-урологов. В настоящее время подготовлена и внедрена методологическая база для дистанционного образования.

Специалисты НИИ урологии регулярно посещали Воронежскую область, принимали участие в амбулаторном приеме пациентов, в операциях, консультациях по сложным клиническим случаям. В свою очередь урологи из Воронежа и области проходили стажировку в НИИ урологии.

С целью улучшения, упрощения и ускорения взаимодействия урологов из регионов и НИИ урологии в проекте были активно задействованы телекоммуникационные технологии. Использовался Интернет, бесплатное программное обеспечение (Skype), персональные компьютеры, оснащенные web-камерами и микрофонами. При необходимости проводились консультации с ведущими зарубежными специалистами. Проект был высоко оценен губернатором Воронежской области, который неоднократно посещал НИИ урологии, общался с урологами и пациентами.

В конце 2010 г. в рамках долгосрочной областной целевой программы «Развитие здравоохранения Воронежской области на 2011–2015 гг.» была утверждена подпрограмма «Урология», которая продолжила развитие нашего проекта и расширила границы охвата муниципальных образований области до границ всего региона, включая город Воронеж.

На сегодняшний день охват программой мужского населения старше 50 лет в Воронежской области составляет более 70 %. Для информационной работы с населением, освещения хода работы программы, повышения внимания к проблемам урологического здоровья,

Окончание на стр. 5 ▶

# Реалии украинской медицины



**Дмитрий Геннадьевич Горьянов**

Врач-уролог, член Европейской ассоциации урологов, Украинской ассоциации андрологов и сексологов, Российской и Украинской ассоциаций онкоурологов  
donurolog@i.ua

Если обывателю задать вопрос «Что не так в отечественной медицине?», то основные проблемы будут тут же оглашены. Однако о причинах этих проблем рядовой житель страны (сознательно избегаю слова «гражданин») предпочитает не задумываться – непривычно, да и неприятно. Нам же сам Бог велел. Итак:

**1. Отсутствие законодательной базы.** Проблема № 1, из которой происходят все остальные. Работа врача, его ответственность перед пациентами и ответственность государства перед работниками госздоровоохранения никак не прописаны.

**2. Низкий уровень знаний врачей.** В формате узкоспециализированного профессионального издания можно огласить крамольную цифру: большая часть отечественных докторов при их нынешнем уровне знаний на Западе не смогли бы работать даже медсестрами/медбратьями.

Причина проста и понятна всем – нельзя, зарабатывая 1100 гривен в месяц (150 долларов), выделять хоть что-нибудь на самообразование. На такие деньги выжить нереально. Курсы, семинары, англоязычная литература (да простят меня авторы отечественной, которая почти вся – компиляции западных изданий 20-летней давности), подписка на журналы, членство в сообществах съедают всю зарплату, и это если экономить. Из тех же, кто зарабатывает хорошо (обычно это работники клинических больниц, куда простые смертные не трудоустраиваются уже давно), единицы относятся к своему поприщу с должным пиететом, и в этом – суть третьей проблемы...

**3. Низкий уровень профессиональной этики.** Безнаказанность рождает вседозволенность. В отсутствие контроля со стороны профессиональных сообществ, при почти нулевой юридической активности пациентов, а главное – без внятного законодательства о здравоохранении шарлатаны и просто нечистоплотные медики множатся в геометрической

прогрессии. Коллегиальность нужна не для того, чтобы выгораживать неучей, а чтобы не разрушать у пациента веру в медицину.

**4. Низкий уровень оснащенности.** Госзакупки оборудования в Украине нет уже больше 2 лет. На ремонт существующей техники денег тоже не выделяют. Все за счет «привлечения внебюджетных средств», которое вменено в обязанность главным врачам больниц. По сути, государство говорит: «За налоги вам, конечно, спасибо, но дальше вы уж как-нибудь сами».

**Нам нужна государственная медицина. Работающая, вменяемая, дающая качественную помощь пациентам и достойную оплату врачам.**

Эти 4 слона покоятся на черепаше отсутствия какого-либо внимания к медицине со стороны государства. И ситуация вряд ли будет меняться – низы не могут, а верхи все устраивает. Поэтому, если все будет идти тем же чередом, вменяемой государственной медицины в Украине в обозримом будущем не будет. Денег на медицину нет ни у государства – госдолг к концу года составит 42,4 % ВВП, ни у пациентов – средняя зарплата в Украине на январь 2011 г. составляла 2297 гривен (250 долларов). Следовательно, идея страховой медицины на западный манер обречена на провал, если только правительство не придумает, как заставить работодателя платить страховой взнос за работников (но большей части его платить просто неоткуда). Однако, принимая во внимание новый налоговый кодекс, избыливающий преференциями крупному бизнесу и значительно снижающий привлекательность мелкого предпринимательства, этого не будет.

Итак, госмедицина – безнадежный больной в коме на ИВЛ, и это факт. Как же обстоит дело с частной медициной?

Прежде всего, насколько реально и выгодно заниматься частной практикой в Украине?

**Реальность:** частная медицинская практика в Украине подлежит лицензированию. Лицензиат должен быть ФЛ-П или ООО, иметь должное образование, не менее 3 лет стажа по специальности, а также рабочее место, соответствующее санитарно-гигиеническим и пожарным нормативам. Весьма корявая процедура лицензирования проходит только в Минздраве в Киеве и хоть и утомительна, однако впол-

не выполнима. К тому же агентства, предлагающие свои услуги, просят разумных денег – от 2000 гривен (около 250 долларов) в регионах и около 5000 – в Киеве. Итого, с ремонтом небольшого кабинета, оформлением всех бумаг и без покупки оборудования – от 3 месяцев и 4000 долларов. Это посылно, тем более что найти вменяемый лизинг (около 11 % годовых) для покупки медаппаратуры в Украине можно, как ни странно. Вывод – все реально.

**Выгодность:** медицинский бизнес в Украине считается весьма доходным.

Аналитики называют цифры в 15–30 % рентабельности для небольшого узкоспециализированного центра и от 5–8 % до 15–25 % – для крупных многопрофильных заведений. Стабильность и низкие риски, связанные с конкуренцией, а также богатый выбор специалистов, согласных работать за очень умеренные деньги, – эти особенности отрасли не могут не привлекать инвесторов. Что же касается мелких игроков, то у отечественных медиков чаще всего просто нет другого выбора: если хочешь зарабатывать, нужно либо бросать медицину, либо работать на себя. Вывод – выгодно.

Итак, мы сегодня находимся в точке бифуркации, когда обстоятельства сами способствуют рождению украинского медицинского бизнеса.

Все больше наших коллег, невзирая на страх и отсутствие опыта, переходят на частные рельсы и, как показывает практика, разочаровавшихся – единицы.

**Коллегиальность нужна не для того, чтобы выгораживать неучей, а чтобы не разрушать у пациента веру в медицину.**

И, казалось бы, все хорошо – оформляйся и работай, но давайте посмотрим несколько шире. Ведь речь не только и не столько о том, как устроиться отдельно взятому урологу – это не сложно. Дело в том, что далеко не все доктора могут найти себя в частной медицине. Что делать оперирующим врачам любых специальностей: травматологам, анестезиологам, реаниматологам, врачам скорой помощи? У них почти нет законных способов реализоваться на част-

ном поприще, а значит, нет и альтернатив медицине государственной. Что делать 14 миллионам сельских жителей, которые частнопрактикующего медика видят в лучшем случае по телевизору? Что делать армии пенсионеров – это тоже люди, не забывайте. А что делать пациенту, который вследствие неграмотных действий врача потерял деньги, время или здоровье? Нет закона, который защитил бы его.

Нам нужна государственная медицина. Работающая, вменяемая, дающая качественную помощь пациентам и достойную оплату врачам. И самое главное – это РЕАЛЬНО! Даже при том убогом уровне государственного финансирования, который есть сейчас. Не будем кривить душой – пациенты и сейчас платят за лечение. Так почему не сделать эту плату официальной, четко разграничив ее размеры для разных категорий населения? Почему не поставить во главе каждой больницы вместо главврача эффективного менеджера-экономиста, который управлял бы финансовыми потоками предприятия, сделав его деятельность максимально прозрачной за счет открытой публикации в Интернете ВСЕХ финансовых документов? Главной фигурой здравоохранения должен стать ВРАЧ – знающий, этический, ответственный. Для того чтобы реализовать эти изменения на деле, нужно новое законодательство, в котором будут прописаны четкие, недвусмысленные правила игры, ВЫГОДНЫЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТА И ВРАЧА. Пациенты получают качественную помощь, за которую будут нести ответственность квалифицированные врачи, зарабатывающие приличные деньги.

Наиболее эффективным на сегодня считаю создание независимого профсоюза медиков и профессиональных общественных организаций. Членские взносы, юристы с солидной зарплатой, работающие по контракту, ежемесячные открытые отчеты о проделанной работе.

Плюс активные социальные действия – необходимо максимально обострить проблему, заставить задуматься о ней если не всех, то многих. Обсуждение должно выйти за пределы коридоров больниц и кухонь на центральные каналы и первые полосы газет. И рассуждать об этом должны не чиновники, а сами врачи. Нужна максимальная сплоченность медработников и их активная гражданская позиция, что поможет добиться перемен. **УС**

## Аналитика

# Доступное здравоохранение – берем пример с урологии

◀ Окончание, начало на стр. 4

формирования здорового образа жизни были привлечены региональные и муниципальные СМИ. В результате была разработана стратегия информационного сопровождения, найдены механизмы взаимодействия с радио- и телевизионными компаниями, газетами и интернет-ресурсами. За время прохождения программ с 2009 по 2011 г. были получены клинические, экономические и статистические результаты, которые позволили научно обосновать эффективность созданной модели.

В результате работы был разработан пакет документов, включающий в себя нормативно-правовые акты, порядки и стандарты по нескольким нозологическим единицам – до-

брокважественной гиперплазии предстательной железы, раку предстательной железы, простатиту и недержанию мочи у женщин. Программой заинтересовался ряд регионов России и 15 регионов из них уже выразили желание принять в ней участие. Стоит отметить, что, основываясь на разработанной в НИИ урологии модели, подобные программы могут быть созданы не только для урологии, но для других медицинских специальностей. Модель позволяет легко просчитывать кадровые, материальные и финансовые затраты на здравоохранение.

В начале 2011 г. Минздравсоцразвития России начал реализацию «Региональной программы модернизации здравоохранения на 2011–2012 гг.», которая ставит своей целью

улучшение качества и обеспечение доступности медицинской помощи населению субъекта Российской Федерации. Программа описывает ряд действий, направленных на укрепление материально-технической базы ЛПУ, введение единого регистра медицинских работников, развитие телемедицины, введение электронной медицинской карты пациента. Большое внимание уделено источникам финансирования программы. Ее отдельным важным пунктом является внедрение стандартов оказания медицинской помощи по профилям.

31 мая 2011 г. Госдума приняла в первом чтении законопроект «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», который гарантирует россиянам право на получение бесплатной медицинской помощи, определяет для паци-

ентов механизм выбора врача и медицинской организации, закрепляет единые стандарты и порядок оказания медицинской помощи на всей территории России. Эти основополагающие законы определяют направление развития медицины, расставляют вехи на этом пути, делают легитимной ту работу, которую мы проводим совместно с нашими коллегами из Воронежской области.

Мы надеемся, что те меры, которые предпринимаются федеральным головным учреждением отрасли НИИ урологии, позволят повысить качество, доступность урологической помощи, рационально расходовать выделенные на здравоохранение финансовые ресурсы и могут стать эталоном оказания медицинской помощи в других специальностях. **УС**

## Наиболее значимые претестостероидные эндокринные факторы мужского бесплодия



**Денис Геннадьевич Почерников**

К.м.н., уролог-андролог, доцент кафедры урологии ГОУ ВПО Ивановская государственная медицинская академия  
urologkmn@mail.ru

В нашей стране приблизительно каждая пятая пара встречается с проблемой бесплодия. Приблизительно в 30–40 % случаев причиной возникновения бесплодия выступает мужской фактор и примерно в 20 % нарушения обнаруживаются как у мужа, так и у жены. В отличие от женских причин бесплодия, мужские факторы обнаруживаются в основном проще и легче.

Наиболее известной причиной мужского бесплодия являются патологические состояния, вызванные нарушением гормонального статуса мужчины. В случаях выявленной эндокринопатии применение специфической терапии позволяет добиться желанной беременности (см. рис. 1).

### Клиническое обследование

Необходимо выяснить, страдал ли пациент какими специфическими заболеваниями, как гипоспадия, эписпадия, экстрофия мочевого пузыря, крипторхизм, постпубертатный орхит, эпидемический паротит, отмечались ли травма яичка, перекрут гидатиды или семенного канатика. Преждевременное половое созревание может указывать на аденогенитальный синдром, в то время как задержка полового развития – на синдром Клайнфельтера или идиопатический гипогонадизм. Проводится подробное выяснение влияния профессиональных факторов риска, негативных факторов окружающей среды, чрезмерного перегревания или переохлаждения, облучения организма, которые обладают разрушительным влиянием на герминогенный эпителий яичек. Необходимо уточнить, использовались ли препараты, потенциально влияющие на репродуктивный цикл у мужчин: анаболические стероиды, производные тестостерона и т. д. Употребление алкоголя и наркотических веществ обязательно приводит к гормональным нарушениям. Утрата полового влечения, гинекомастия, сопровождаемая головными болями, нарушением зрения и галактореей, может указывать на опухоль гипофиза. Необходимо обратить внимание на сексуальные привычки человека, такие как регулярность половой жизни, частота эякуляции.

Другие заболевания, приводящие к бесплодию, включают патологию щитовидной железы, заболевания печени, надпочечников и др. Хронические системные заболевания, такие как заболевания почек или серповидно-клеточная анемия, сопровождаются нарушениями репродуктивного

гормонального фона. При оперативном лечении грыжи паховой области возможно повреждение как семявыносящего протока, так и кровеносных сосудов яичек, что приводит к гипотрофии яичек.

### Физикальное обследование

Во время обследования особое внимание должно быть обращено на выявление признаков гипогонадизма. При осмотре можно обнаружить евнухоидное телосложение, недостаточно выраженное оволосение или оволосение по женскому типу, заметно выраженное недостаточное развитие мышц и массы тела, инфантилизм гениталий.

Характерный признак феминизации – гинекомастия. Гепатомегалия часто сопровождается гиперэстрадиолемией. Осмотр шеи помогает исключить заболевания, связанные с щитовидной железой. При ректальном обследовании выявляется уменьшение размеров простаты и снижение тонуса сфинктера у мужчин с недостатком андрогенов.

### Гормональное обследование

Наиболее достоверным в настоящее время считается радиоиммунный метод определения гормонов. Забор крови выполняется натощак с 8.00 до 10.00 для исключения влияния циркадного ритма гормонов и при половом воздержании не менее суток (см. рис. 2).

Для тестостерона характерен суточный ритм секреции с максимальным пиком ранним утром. Вследствие пульсирующего характера секреции и короткого периода полураспада лютеинизирующего гормона (ЛГ) секреция тестостерона в ответ на стимуляцию ЛГ происходит периодически. Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) в сыворотке крови имеет более длительный период полураспада, и его выбросы менее выражены. Сниженный уровень тестостерона является наилучшим диагностическим маркером гипогонадизма гипоталамического или гипофизарного происхождения. Низкие цифры ЛГ и ФСГ в сочетании с низким уровнем тестостерона указывают на гипогонадотропный (вторичный) гипогонадизм. Повышенные уровни ФСГ и ЛГ при снижении уровня тестостерона позволяют установить гипергонадотропный (первичный) гипогонадизм. Необходимо определение уровня и других гормонов гипофиза (адренокортикотропный гормон, тиреотропный гормон, гормон роста). Большинство пациентов с первичным гипогонадизмом имеют серьезные, необратимые нарушения функции яичек, в то время как бесплодие, связанное с гипоталамическими или гипофизарными нарушениями, может успешно поддаваться специфической терапии. Повышенный уровень ФСГ, в большинстве случаев, достоверный маркер повреждения герминогенного эпителия и, как правило, сочетается с азооспермией или олигоспермией, отражающей необратимое повреж-

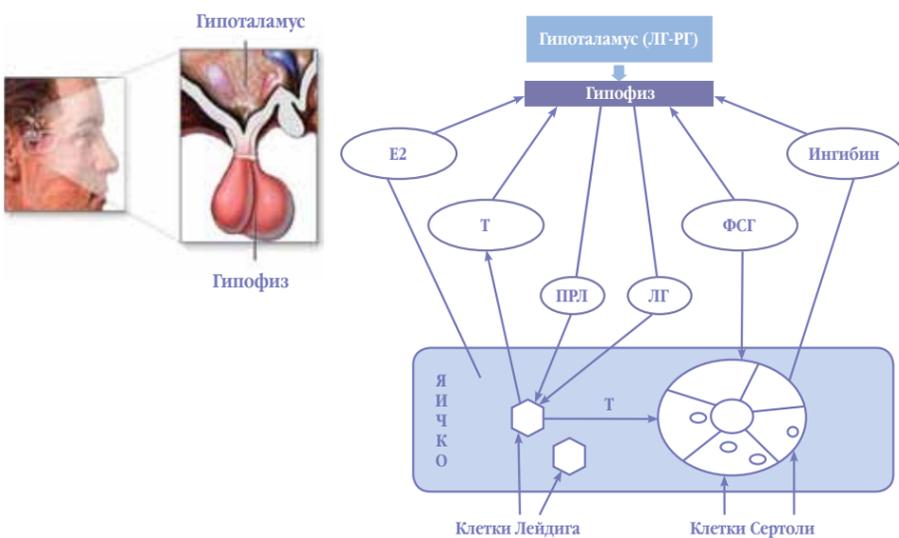


Рис. 1. Гипоталамо-гипофизарно-тестикулярная система

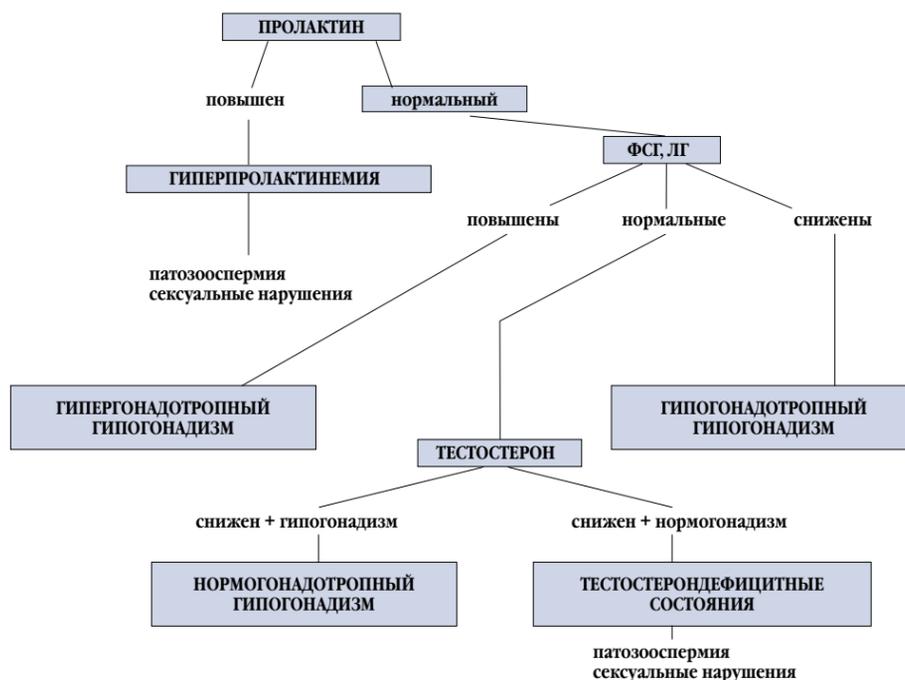


Рис. 2. Алгоритм диагностики эндокринных нарушений у мужчин

дение герминогенного эпителия. У пациентов с азооспермией или серьезной олигоспермией и нормальным уровнем ФСГ при однократном обследовании невозможно отличить нарушения сперматогенеза от нарушений, вызванных дефектами транспорта спермы. В последние годы с целью дифференциального диагноза между секреторной и обструктивной азооспермией используется определение уровня ингибина. Повышенный уровень ФСГ в сочетании с маленькими атрофичными яичками указывает на необратимое бесплодие. Для определения окончательного диагноза дополнительно необходимо провести биопсию яичка, но только при наличии в регионе Центра экстракорпорального оплодотворения и если есть возможность криоконсервации спермы.

Определение уровня пролактина целесообразно у пациентов с низким уровнем тестостерона в сыворотке крови без сопутствующего увеличения уровня ЛГ (см. рис. 3). При всех случаях выявления гиперпролактинемии с целью исключения макро- и микроаденом гипофиза и при подозрении на гипоталамо-гипофизарную недостаточность необходимо выполнять магнитно-резонансную томографию (МРТ) черепа и турецкого седла. У пациентов с гинекомастией, ожирением, метаболическим синдромом (объем талии более 94 см), чрезмерно

употреблявших алкоголь или с предполагаемой резистентностью к человеческому хорионическому гонадотропину целесообразно определение уровня эстрадиола в сыворотке крови. У мужчин с преждевременным половым созреванием необходимо исключить врожденную гиперплазию коры надпочечников, уровень прогестерона и кортизола. Нарушения функции щитовидной железы достаточно редко становятся причиной бесплодия у мужчин.

### Патология гипоталамической области

При синдроме Кальмана, который проявляется изолированным дефицитом гонадотропинов (ЛГ и ФСГ), часто наблюдаются anosmia, врожденная глухота, заячья губа, расщелина твердого неба, черепно-лицевая асимметрия, нарушение функции почек, цветовая слепота. Гипоталамический гонадотропин-рилизинг гормон (ГнРГ) отсутствует. При стимуляции гипофиза экзогенным ГнРГ происходит выброс ЛГ и ФСГ. Помимо дефицита гонадотропинов (ЛГ и ФСГ) функция передней доли гипофиза не нарушена. Дифференциальный диагноз проводится с задержкой полового развития. У пациентов с синдромом Кальмана размеры яичек менее 2 см в диаметре и характерный се-

Окончание на стр. 7 ▶

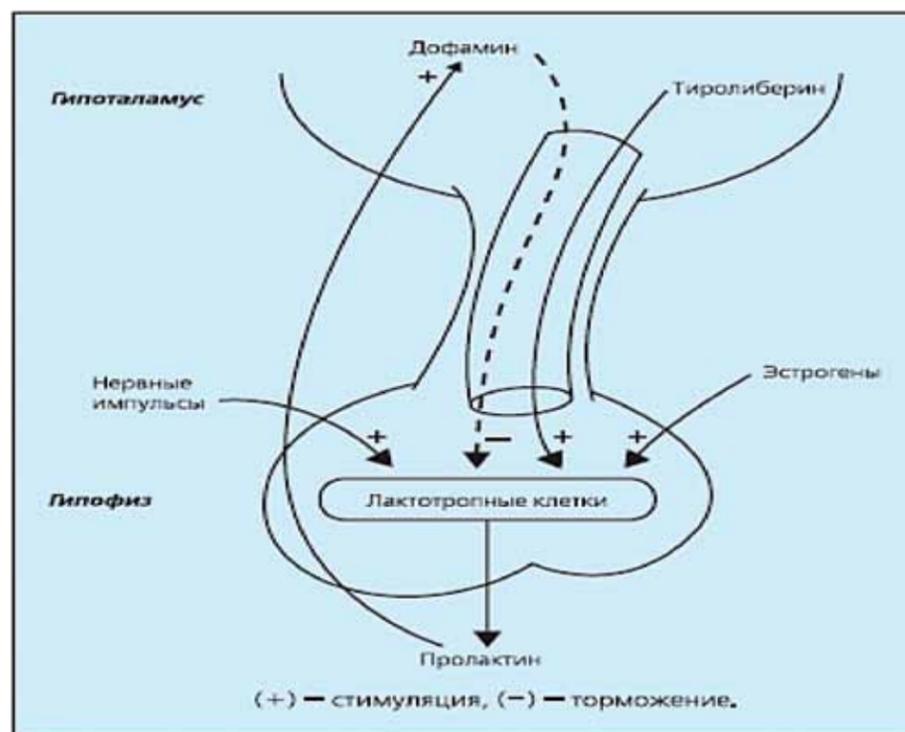


Рис. 3. Регуляция секреции пролактина

# Активный контроль – новая парадигма ведения больных раком простаты низкого риска



**Алексей Сергеевич Переврзев**

Д.м.н., профессор  
Харьковской медицинской академии последипломного образования, Украина  
as.pereverzev@gmail.com

Рак простаты (РП) вследствие биологических особенностей отличается исключительно выраженной гетерогенностью течения: от бессимптомного, без выраженной прогрессии у одних до агрессивно растущего с тяжелыми клиническими проявлениями – у других.

Успехи в распознавании начальных стадий или раннего РП оказались возможными благодаря определению уровня простатического специфического антигена (ПСА) в сыворотке крови. С расширением и улучшением качества диагностики повысилась вероятность обнаружения отдельной группы РП, протекающего длительно, без признаков прогрессирования.

Статистические исследования утверждают, что у каждого шестого мужчины старше 50 лет имеется злокачественный процесс в простате и в этой же возрастной группе только каждый 34-й умрет от этого заболевания. В этой связи остается неясным, для всех ли пациентов с диагнозом РП оправданно радикальное лечение или им может принести пользу отказ или отсроченная терапия в случаях «активного контроля»? Принято считать абсолютной версией адекватного лечения раннего РП радикальную простатэктомию (РПЭ) либо один из видов лучевой терапии – наружную или брахитерапию. Утверждения большинства опери-

рующих урологов об излечивающем эффекте удаленной раковой простаты при анализе возможных осложнений представляются относительно. Так, около 30 % прооперированных полностью не излечиваются, поскольку имеют место рецидивы (локальные или системные), другая группа оперированных нуждается в дополнительной гормональной терапии с присущими ей осложнениями. РПЭ может сопровождаться выраженной кровопотерей. Нередко возникающие послеоперационные осложнения – недержание мочи, потеря эректильной функции, сужение пузырно-уретрального анастомоза, лимфоцеле, последствия ранений прямой кишки, обострения сердечно-сосудистой патологии и др. – представляют отдельную проблему в онкоурологии. Не меньшими осложнениями чревата и лучевая терапия. Посему возникает правомочный вопрос – целесообразно ли все выявленные, так называемые индолентные формы РП, немедленно удалять, подвергая больных сложным, порой небезопасным и дорогостоящим лечебным пособиям? Не подвергают ли специалисты-онкологи «перелечиванию» мужчин, чей рак никогда бы не стал клинически значимым?

Многочисленные клинические наблюдения позволили отметить благоприятное течение большинства ранних РП, для которых не показано немедленное радикальное лечение, и, возможно, для таких пациентов будет иметь выраженные преимущества динамический контроль. Активное наблюдение за пациентами с ранними стадиями РП (сT1–сT2) означает первоначальное отсутствие какого-либо лечения, и посредством регулярного контроля (уровень ПСА, пальцевое ректальное исследование, оценка по шкале Глисона) делается вывод об особенностях течения опухолевого процесса. При возникновении признаков прогрессирования, которые появляются у 8–33 %

больных в среднем в течение 40 месяцев, начинают проводиться активное лечение.

Тактика «активного контроля» принята большинством урологических ассоциаций Европы, США, Великобритании и Бразилии.

Каковы же критерии отбора пациентов для программы «активного контроля»? Их несколько и базируются они преимущественно на консенсусе экспертов.

В собственной клинической практике, включающей 32 пациента, прослеживаемых на протяжении 7,5 года, тактика «активного контроля» основывалась на следующих показателях:

- возраст пациента – старше 70 лет;
- уровень ПСА – ниже 20 нг/мл;
- стадия – T1c–T2a N0M0;
- градиция по шкале Глисона < 6;
- объем опухоли – до 0,5 см;
- менее 20 % раковой ткани в биопсированных столбиках.

Данные критерии явились аргументами в пользу разработки программы «активного контроля». Еще в конце 90-х годов прошлого столетия отмечалось, что у пациентов с низким риском РП 10-летняя выживаемость составляет более 90 % независимо от того, проводилось им лечение или нет.

Какова же последовательность осуществления динамического наблюдения за течением РП?

В первые 2 года с 3-месячным интервалом проводим регулярное определение уровня сывороточного ПСА, ультразвуковой мониторинг и пальцевое ректальное исследование. При стабильных значениях ПСА в 3-й год ограничиваемся 6-месячным интервалом и дополнительно через 12–18 месяцев вы-

полняем биопсию простаты. В соответствии с накопленным опытом 2 важнейших показателя – ПСА > 20 нг/мл и балл по шкале Глисона > 6 являются аргументами прогрессирования опухоли и окончания программы «активного контроля». Дополнительными параметрами являются: скорость увеличения ПСА > 2 нг/мл/год и период удвоения > 0,4 нг/мл либо > 50 % опухолевой ткани в биопсированном столбике. Несмотря на то, что данная проблема не одобряется большинством оперирующих урологов, предпочитающих РПЭ, для тщательно отобранной группы пациентов «активный контроль» представляет разумную альтернативу агрессивной тактике лечения РП. Большинство современных исследований сосредоточено на поисках оптимальных биомаркеров, способных предсказать агрессивность рассматриваемого вида опухолей.

Переход к активному, большей частью гормональному, лечению возникает как в условиях приведенных показаний, так и настойчивого желания отдельных пациентов. По такому принципу из программы вышли 2 наших пациента.

В настоящее время принципиально меняется программа «активного контроля», предусматривающая не только динамический контроль, но и проведение вспомогательного лечения. С этой целью пациенты получают препараты, ингибирующие 5- $\alpha$ -редуктазу и тем самым исключают превращение тестостерона в дигидротестостерон – основной метаболит, поддерживающий репликацию опухолевых клеток. Применяемые для лечения новообразований простаты 2 типа ингибиторов 5- $\alpha$ -редуктазы (финастерид и дутастерид) вызывают сморщивание раковых клеток, снижают темпы опухолевого роста и удлиняют беспрогрессивную выживаемость пациентов более чем в 2 раза. **УС**

## Точка зрения

### Наиболее значимые претестиккулярные эндокринные факторы мужского бесплодия

◀ Окончание, начало на стр. 6

мейный анамнез в плане наличия аносмии. Телосложение свнухоидное с различной степенью выраженности вирилизации и гинекомастии, часто крупные размеры яичек и олигозооспермия. Содержание ФСГ в плазме крови в норме, в то время как уровень и ЛГ, и тестостерона снижен. Причина заболевания в частичном дефиците гонадотропинов, при котором сохраняется адекватная стимуляция ЛГ синтеза тестостерона и происходит запуск сперматогенеза, но уровень тестостерона недостаточен для формирования вторичных мужских половых признаков.

#### Патология гипофиза

Изолированная недостаточность ФСГ встречается редко. Типично нормальное развитие вторичных половых признаков по мужскому типу, нормальные размеры яичек и базальные уровни ЛГ и тестостерона. Сперма содержит единичные сперматозоиды. Уровень ФСГ в плазме крови низкий и не отвечает на стимуляцию ГнРГ. Врожденный гипогонадотропный синдром характеризуется вторичным гипогонадизмом и множественными соматическими нарушениями. Синдром Прадера–Вилли проявляется гипогонадизмом, мышечной гипотонией у новорожденных, ожирением. Синдром Лоренса–Муна–Барде–Бидля характеризуется олигофренией, пигментным ретинитом, полидактилией и гипогонадизмом. Оба синдрома связаны с нарушением выработки гипоталамусом ГнРГ.

Гипофизарная недостаточность может быть следствием опухолей, кровоизлияний, носить ятрогенный характер вследствие оперативных вмешательств или облучения при инфилтративных процессах. Если нарушения функции гипофиза возникают до периода полового созревания, то основное клиническое проявление – это замедление роста, связанное с недостаточностью функции надпочечников и щитовидной железы. Гипогонадизм, встречающийся у взрослых мужчин, как правило, развивается вследствие опухоли гипофиза. В таких ситуациях бесплодие может возникнуть за несколько лет до появления симптомов роста опухоли. Если мужчина уже достиг нормальной половой зрелости и если заболевание не связано с недостаточностью надпочечников, требуется длительный промежуток времени для того, чтобы исчезли вторичные половые признаки. В конечном итоге яички станут мягкими и уменьшенными в размерах. Диагноз устанавливается на основании низкого уровня тестостерона в крови в сочетании со сниженными или находящимися на нижней границе нормы концентрациями гонадотропинов. В зависимости от выраженности снижения функции гипофиза в плазме крови будут снижены уровни кортикостероидов, тироксинсвязывающего глобулина и гормона роста.

Гиперпролактинемия может быть причиной как репродуктивных, так и сексуальных нарушений. Пролактин-секретирующие опухоли гипофиза,

от микро- до макроаденомы, могут приводить к уменьшению либидо, эректильной дисфункции, гинекомастии, галакторее, вплоть до прекращения сперматогенеза. В этой ситуации необходимо определение гормонов передней доли гипофиза, щитовидной железы, надпочечников. У этих пациентов отмечается сниженный уровень тестостерона крови при снижении или тенденции к нижней границе нормы ЛГ и ФСГ, что отражает неадекватный ответ гипофиза на снижение продукции тестостерона.

#### Влияние экзогенных гормонов

Причина гиперэстрадиолемии может быть связана с раком простаты, опухолями надпочечников, новообразованиями, исходящими из клеток Сертоли или интерстициальных клеток яичек. Большинство заболеваний печени, метаболический синдром, ожирение сопровождаются увеличением эндогенных эстрогенов. Прежде всего, эстрогены приводят к подавлению секреции гонадотропинов гипофизом, и в результате развивается вторичная недостаточность яичка.

Андрогены также могут подавлять секрецию гонадотропинов гипофизом и способствовать развитию вторичной недостаточности яичек. Использование некоторыми пациентами анаболических стероидов и производных тестостерона может приводить к полной блокаде сперматогенеза. Увеличение образования эндогенных андрогенов может возникать вслед-

ствие андрогенпродуцирующей опухоли надпочечников, опухоли яичек, но наиболее частая причина – врожденная гиперплазия коры надпочечников (ВГКН). При ВГКН увеличено образование андрогенов корой надпочечников, что приводит к преждевременному половому созреванию и ненормально большим размерам полового члена. При этом секреция гонадотропинов подавлена, яички не созревают и имеют маленькие размеры. При отсутствии преждевременного полового созревания диагностика чрезвычайно трудна, так как избыточную вирилизацию сложно отличить от нормального сексуально зрелого мужчины. Необходимо проведение тщательного лабораторного обследования. Иногда чрезмерное использование глюкокортикоидов при лечении неспецифического язвенного колита, бронхиальной астмы, ревматоидного артрита приводит к снижению сперматогенеза. Вероятно, причина вторичной дисфункции яичек связана с подавлением секреции ЛГ повышенным уровнем кортизола плазмы. Коррекция избытка глюкокортикоидов сопровождается улучшением сперматогенеза.

Нарушение сперматогенеза возможно вследствие нарушения функции щитовидной железы. Гипер- и гипотиреоз могут влиять на сперматогенез. Гипертиреоз влияет как на работу гипофиза, так и на яички, изменяя секрецию релизинг гормонов и активизируя конверсию андрогенов в эстрогены в периферических тканях. **УС**

## Технические и технологические возможности хирургических роботов



**Дмитрий Юрьевич Пушкарь**

Д.м.н., проф., зав. кафедрой урологии МГМСУ, главный уролог Минздравсоцразвития России

pushkardm@mail.com



**Александр Викторович Говоров**

К.м.н., доцент кафедры урологии МГМСУ

alexgovorov@newmail.ru



Рис. 3. Системы Da Vinci, установленные в РФ в 2007 (синий цвет) и 2008 (желтый цвет) гг.

при помощи робота Da Vinci, меньше объем интраоперационной кровопотери (и, соответственно, частота гемотрансфузий) и выраженность послеоперационных болей, короче продолжительность госпитализации, меньше риск раневой инфекции, а во многих случаях – лучше онкологические и функциональные результаты операции.

В России в настоящее время установлено 6 роботов Da Vinci: в клинике урологии Московского государственного медико-стоматологического университета (МГМСУ), Национальном медико-хирургическом центре им. Н.И. Пирогова (Москва), Институте хирургии им. А.В. Вишневского (Москва), Клинической больнице № 1 (Екатеринбург), Окружной клинической больнице (Ханты-Мансийск) и Федеральном Центре сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова (Санкт-Петербург) (рис. 3).

В связи с тем, что все роботы в России установлены в течение последних 2–3 лет, число отечественных публикаций, посвященных робот-ассистированной хирургии, ограничено.

Российский опыт проведения робот-ассистированных операций был впервые пред-

ставлен за рубежом осенью 2009 г. на Конгрессе ERUS (European Robotic Urology Symposium) в Падуе (Италия) клиникой урологии МГМСУ.

### Современные технические и технологические возможности хирургических роботов и пути их совершенствования

#### Определение

Согласно определению Американского института по изучению роботической техники (The Robot Institute of America) робот представляет собой репрограммируемый multifunctional манипулятор, предназначенный для перемещения/передвижения материалов, предметов, их частей или иных специализированных устройств с целью выполнения различных задач. В словаре Вебстера (Websters' English Dictionary) слово «робот» объясняется как «автономный аппарат или устройство, осуществляющее различные действия, свойственные человеку, и выполняющее их как будто под контролем человеческого разума». Вышеуказанные определения робота объединяют 3 основные функции – способность выполнять определенные действия, возможность решать раз-

личные задачи на запрограммированной основе, а также умение робота интерпретировать и модифицировать ответы на команды оператора.

#### Инструментарий

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в разработке и создании роботических инструментов в медицине, существует множество путей их улучшения. Предполагается, что число существующих инструментов для робот-ассистированной хирургии сравняется с таковым для традиционной лапароскопии и в скором времени превзойдет его: таким образом, уменьшится роль врача-ассистента, выполняющего аспирацию или наложение клипов. При возможном увеличении числа роботических рук у оперирующего хирурга будет больше активных и доступных инструментов, чем в настоящее время, что также будет способствовать минимизации необходимости хирургической ассистенции при операции.

#### Оптика

Одним из важнейших преимуществ робот-ассистированной хирургии является высочайшее качество визуализации операционного поля. По всей вероятности, прогресс в данной области пойдет по пути дальнейшего совершенствования как самой оптики, так и мониторов – для обеспечения такого же качества видимости всем находящимся в операционной (ассистентам, медсестрам и т. д.).

#### Дизайн роботических рук

Неизбежная постепенная миниатюризация инструментов облегчит создание роботических рук меньшего размера. Не исключено, что подобная эволюция позволит производить новые разновидности роботов, руки которых будут находиться, например, на потолочной консоли, что освободит дополнительное место у операционного стола и облегчит доступ к пациенту анестезиологов, медсестер и ассистентов. Кроме того, отсутствие необходимости всякий раз специально готовить робота к операции существенно сэкономит время и стоимость его обслуживания. Новый дизайн роботических рук может также позволить изменять положение операционного стола и/или пациента на нем без смены положения роботических манипуляторов.

#### Дизайн консоли хирурга

Вследствие эволюции оборудования для робот-ассистированных операций создан но-

### Введение

В 2008 г. в мире было выполнено около 136 тыс. робот-ассистированных операций – на 60 % больше, чем в 2007 г. (рис. 1). По состоянию на 31.12.2008 в разных странах было установлено 1111 роботических систем Da Vinci (825 – в США, 194 – в Европе и 92 – в остальных странах) (рис. 2). В наибольшей степени робот-ассистированные вмешательства используются в урологии, гинекологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии, а также общей хирургии.

Прогрессивный рост популярности данной технологии во многом объясняется клиническими преимуществами робот-ассистированных операций по сравнению с открытыми или лапароскопическими вмешательствами. В целом ряде публикаций отмечается, что у пациентов, оперируемых

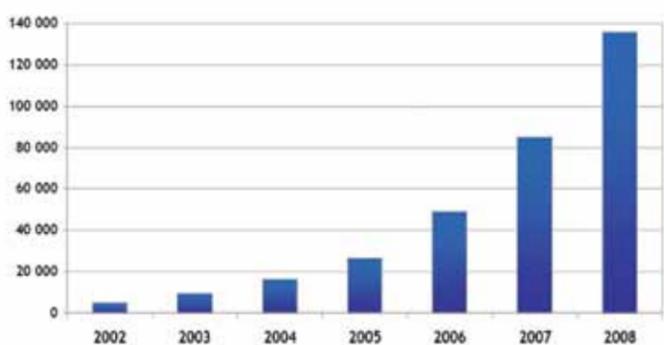


Рис. 1. Количество ежегодно выполняемых робот-ассистированных операций

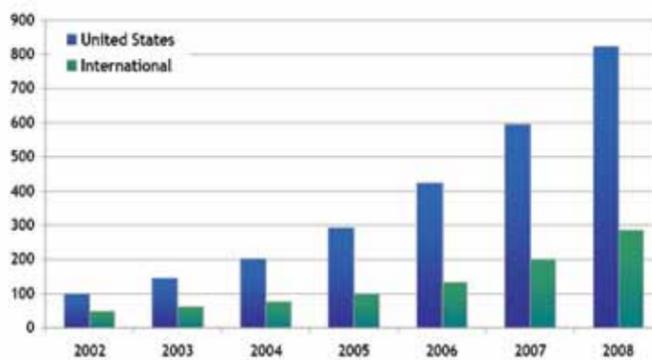


Рис. 2. Число систем для робот-ассистированной хирургии, установленных в США (синий цвет) и остальных странах (зеленый цвет)

Окончание на стр. 9 ▶

**da Vinci**  
SURGICAL SYSTEM

Первая в мире роботизированная хирургическая система с 3D изображением высокой четкости:

- эргономичная консоль хирурга (возможно наличие 2-х консолей);
- стойка с четырьмя интерактивными роботизированными руками;
- патентованные инструменты EndoWrist®, имеющие 7 степеней свободы.



+ специальное предложение от компании «М.П.А. Медицинские партнеры» пакет услуг «Professional»:

- увеличенный срок гарантийного обслуживания;
- инструменты и расходные материалы для проведения первых 150 операций;
- поэтапное обучение персонала.



INTUITIVE  
SURGICAL®

медицинские партнеры  
медицинская техника · красивые решения

+7 (495) 921-30-88

www.mpamed.ru

# Технические и технологические возможности хирургических роботов

◀ Окончание, начало на стр. 8

вый робот с двумя хирургическими консолями. Данное усовершенствование системы исключительно важно с точки зрения обучения врачей технике проведения робот-ассистированных оперативных вмешательств, что позволяет эксперту и обучаемому врачу совместно выполнять различные этапы операций. При условии расположения консолей на значительном расстоянии друг от друга станет возможным проведение тренинга специалистом из другой клиники. Благодаря наличию двойной консоли может быть увеличено число активных рук робота и, следовательно, доступных одномоментно инструментов. Не исключено также, что в будущем врач-эксперт сможет одновременно наблюдать за ходом нескольких операций в разных операционных, принимая участие в них по мере необходимости.

## Телекоммуникации

Развитие систем телекоммуникации (усовершенствование передачи визуального и звукового сигналов в режиме реального времени) позволит экспертам проводить сложные робот-ассистированные вмешательства, находясь на значительном удалении от пациента. Дальнейший прогресс в области беспроводной связи обеспечит возможность быстрой и надежной связи центров, где выполняются операции с использованием робота.

## Тактильная чувствительность

Одним из недостатков робот-ассистированной хирургии по сравнению с открытыми операциями является отсутствие тактильной чувствительности у хирурга. Есть мнение, что значительно улучшенная видимость при использовании роботов компенсирует данный недостаток, позволяя врачу ощущать силу затягивания узла или определять границу диссекции ткани, ориентируясь на визуальное восприятие. Вместе с тем очевидно, что интеграция тактильного восприятия объектов в роботическую систему привела бы к расширению возможностей использования роботов. В настоящее время технология по интеграции тактильной чувствительности является дорогостоящей, в связи с чем дальнейшая эволюция устройств для робот-ассистированной хирургии может пойти в ином направлении: изучаются возможности создания системы визуальной оценки степени натяжения нитей и тканей, применения интраоперационной микроскопии для уточнения состояния края резекции или локализации сосудисто-нервных пучков, использования в ходе операции лучевых и иных методов

диагностики, позволяющих судить о локализации опухолевой ткани.

## Хирургический доступ

Трансабдоминальный доступ является традиционным для минимально-инвазивных операций на органах брюшной полости и малого таза. В настоящее время продолжается изучение целого ряда иных, потенциально еще менее инвазивных, доступов. Многие виды операций были проведены трансабдоминальным и трансвезикальным доступами, у женщин – трансвагинальным и у пациентов обоих полов – трансэнтеральным доступом в различных модификациях. Потенциальным преимуществом альтернативных доступов является меньший дискомфорт от наличия послеоперационной раны и более короткое время выздоровления, чем при наличии разрезов (проколов) на передней брюшной стенке. Уменьшение размера существующих инструментов может сделать возможным использование хирургических доступов через сосуды или мочевую систему, что теоретически позволит проводить сложнейшие диагностические и лечебные таргетные вмешательства.

## Миниатюризация роботов

Отдельным направлением эволюции робот-ассистированной хирургии является создание интракорпоральных миниатюрных роботов. Подобные устройства, уже используемые

в клинической практике для эндоскопической оценки состояния органов желудочно-кишечного тракта, должны быть полностью контролируемы врачом извне и иметь автономный источник энергии. Развитие нанотехнологий может существенно повлиять на роботическую хирургию: в использовании микроботов на клеточном уровне (контролируемая наносенсорами таргетная доставка лекарственных препаратов, раннее выявление раковых клеток и обнаружение предраковых состояний и т. д.) скрыт огромный потенциал.

## Автономная работа роботов

В настоящее время практически все действия робота контролируются врачом, выполняющим операцию, или его ассистентом. Создание роботов, способных автономно выполнять какие-то этапы оперативных вмешательств, является еще одним важнейшим направлением развития данной технологии.

В теории робот должен воспроизводить действия и движения хирурга, выполнять их с большей скоростью, иметь программное обеспечение, распознающее, что взаимоотношение тканей и органов не является константой, а также контролировать (на основе предоперационного планирования) так называемые зоны повышенной опасности – подвздошные сосуды, запирающие нервы и др.

## Заключение

Робот-ассистированные хирургические вмешательства широко используются во всем мире в повседневной клинической практике (см. табл.).

В большинстве случаев роботы трансформируют действия хирурга в прецизионные движения роботических рук. Создание подобных систем, позволивших отказаться от проведения многих видов открытых операций, является важнейшим достижением современной науки и медицины. Существует множество путей модернизации используемых роботов. В ближайшее время наиболее вероятной представляется дальнейшая эволюция робот-ассистированной хирургии, позволяющая при помощи робота выполнять какие-либо действия, невозможные без его использования, тогда как нанороботы, функционирующие на клеточном уровне, являются уделом будущего. В 2011 г. робот это – высокотехнологичное устройство, имеющее определенные ограничения, полностью контролируемое хирургом и обладающее целым рядом уникальных свойств, позволяющих оптимизировать лечение многих заболеваний в различных областях медицины. Перспективной выглядит возможность создания российского хирургического робота, превосходящего по своим характеристикам существующий робот Da Vinci. УС

Некоторые робот-ассистированные операции, выполняемые с использованием системы Da Vinci

Урология	Гинекология	Сердечно-сосудистая и торакальная хирургия	Общая хирургия
Радикальная простатэктомия	Гистерэктомия	Пластика и/или протезирование митрального клапана	Фундопликация по Nissen
Нефрэктомия	Миомэктомия	Шунтирование артерий	Миотомия по Heller
Резекция почки	Сакрокольпопексия	Анастомозирование коронарных артерий	Гастрэктомия
Пиелопластика	Тазовая лимфаденэктомия	Анастомозирование маточных труб	Создание обходного шунта желудка
Цистэктомия	Реканализация маточных труб	Пластика аневризмы или дефекта межпредсердной перегородки	Тироидэктомия
Взятие донорской почки	Пластика пролапса тазовых органов	Пластика трикуспидального клапана	Пластика артериовенозной фистулы
Уретеролитотомия	Удаление дермоидной кисты яичника	Тромбэктомия	Панкреатэктомия
Тазовая лимфаденэктомия	Абляция эндометрия	Тимэктомия	Адреналэктомия
Адреналэктомия	Овариэктомия	Удаление пищевода	Гемиколэктомия
Пластика цистоцеле	Удаление кисты яичника	Лобэктомия	Сигмоидэктомия
Иссечение кисты почки	Пересадка яичника	Пулмонэктомия	Спленэктомия
Лимфаденэктомия	Сальпингоэктомия	Импантация водителя ритма	Пилоропластика
Нефропексия	Кольпосуспензия по Burch	Медиастинальная резекция	Гастроластика
Пересадка мочеточника	Перевязка маточных труб	Клиновидная резекция легкого	Аппендэктомия
Уретерэктомия	Пластика маточных труб		Поясничная симпатэктомия
Пластика ректоцеле			Резекция печени
Операция по поводу варикоцеле			Холецистэктомия
Пластика мочеточника			Пластика различных видов грыжи
Вазовазостомия			

## Коротко

### Результаты опроса по Клиническим рекомендациям ЕАУ и Краткому справочнику уролога

На сайте РООУ был проведен опрос по использованию Клинических рекомендаций ЕАУ и Краткого справочника уролога. На наши вопросы ответили около 500 врачей-специалистов. При этом была получена ценная информация по применению на практике вышеуказанных изданий. Мы выражаем искреннюю благодарность всем принявшим участие в опросе.

Как оказалось, зарубежными клиническими рекомендациями до выхода русскоязычного перевода рекомендаций ЕАУ уже пользовались большинство врачей-урологов – 73%. Тем не менее 44% респондентов указали, что после выхода перевода их практика значительно изменилась, 48% отметили, что практика изменилась незначительно и только

6% респондентов ничего не изменили в своей практике. Эти данные позволяют надеяться, что работа по переводу рекомендаций была выполнена не зря, и Рекомендации ЕАУ на русском языке внесли свой вклад в развитие отечественной урологии.

На момент опроса практика российских урологов в большинстве случаев незначительно отличалась от рекомендаций ЕАУ (73% ответов). В 16% случаев она отличалась значительно и лишь в 10% соответствовала европейским рекомендациям. В половине случаев основной причиной отличий урологи назвали недостаточную оснащенность отечественных медицинских учреждений. Вторым по частоте ответом (20%) оказалась недоступность современных профессиональных учебных пособий на русском языке.

Краткий справочник уролога также оказался достаточно востребованным изданием – 45% респондентов указали, что часто пользуются им, еще 31% пользуется справочником время от времени. Не пользуются справочником в связи с тем, что он им недоступен, 17% опрошенных врачей.

Две трети врачей, участвовавших в опросе, не имели ученой степени, пятая часть имела ученую степень кандидата медицинских наук и 6% респондентов указали, что имеют ученую степень доктора медицинских наук. Чуть больше половины принявших участие в опросе основным местом работы назвали стационар больницы, пятая часть работает в поликлинике и 13% – в стационаре научного центра. Эти цифры примерно соответствуют реальному со-

отношению в сообществе урологов в целом и позволяют предположить, что данные, полученные в ходе опроса, можно распространить на всех урологов России.

Кроме приведенных данных, в ходе опроса была получена ценная информация для дальнейшего совершенствования Справочника и перевода Рекомендаций ЕАУ. Справочник сдается в печать в середине августа 2011 г., до этого времени мы будем рады получить ваши предложения и пожелания, в том числе по дополнительным сведениям, которые вы хотели бы видеть в Справочнике.

Материал подготовил **Эльхан Санай**, врач-уролог

## Диагностика метаболических нарушений у больных с мочекаменной болезнью



**Владимир Владимирович Протошак**

К.м.н., начальник урологического отделения клиники урологии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург  
protoshakurology@mail.ru



**Михаил Валериевич Паронников**

Главный врач «Лаборатории мочекаменной болезни», Санкт-Петербург  
paronnikov@mail.ru

Мочекаменная болезнь (МКБ) является одним из распространенных урологических заболеваний, встречается не менее чем у 3% населения и занимает одно из ведущих мест среди урологической патологии в России, странах Европы, Азии и Америки. В связи с широкой распространенностью и большой частотой повторного камнеобразования МКБ по праву считают болезнью цивилизации.

Уролитиаз относится к полиэтиологичным заболеваниям со сложными физико-химическими процессами как врожденного, так и приобретенного характера, происходящими не только в мочевой системе, но и в организме в целом. В то же время, у отдельно взятого больного при обстоятельном и тщательном обследовании можно выявить те или иные обменные или метаболи-

ческие нарушения, которые привели к образованию мочевого камня. Вот почему в каждом случае, прежде чем назначить лечение, необходимо провести комплексное обследование для выяснения причины развития болезни у конкретного пациента.

Концепция современного подхода к диагностике метаболических нарушений представлена на схеме (рис. 1).

Каждый камень, который отошел самостоятельно, или его фрагменты, полученные после дистанционной или контактной литотрипсии, а также после видеоэндоскопической и традиционной «открытой» хирургии, должен быть подвергнут анализу с целью идентификации его минерального состава.

В настоящее время ввиду отсутствия специализированных лабораторий, а также удобных при-

способлений для контроля отхождения камней или их фрагментов, сбор и анализ уролитов затруднен. С этой целью нами был разработан и сертифицирован «Фильтр для сбора мочевых камней», который позволил отказаться от использования малопригодных и неудобных подручных средств, а в конечном итоге облегчил контроль самостоятельного отхождения камней с последующим их анализом (рис. 2).

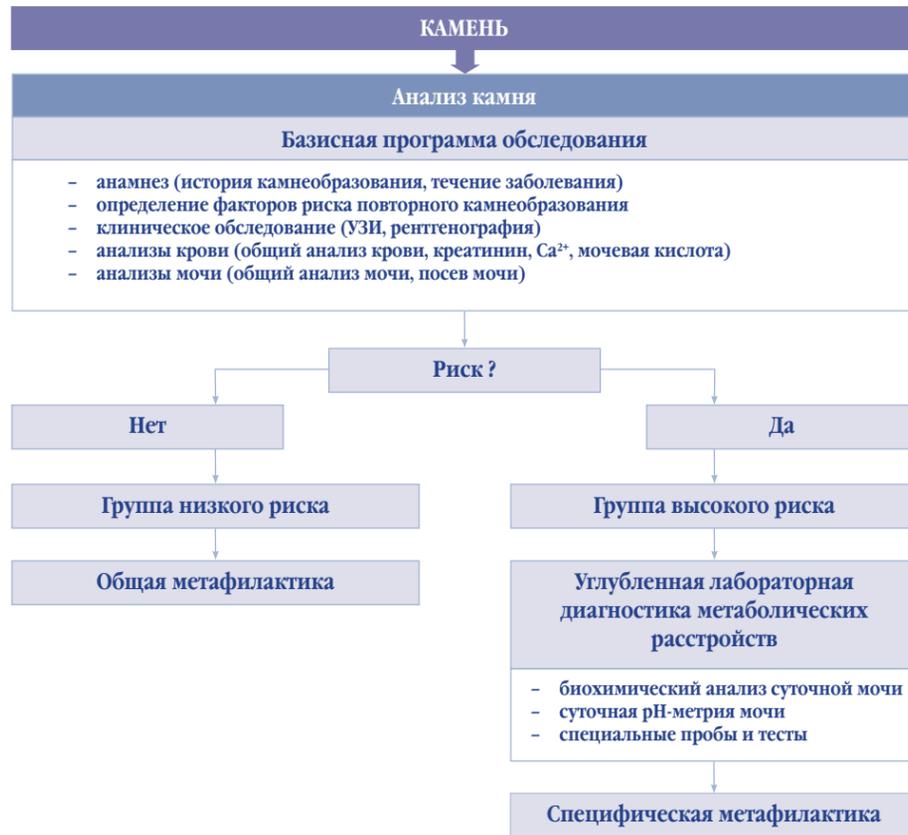


Рис. 1. Алгоритм диагностики метаболических нарушений у пациентов с МКБ



Рис. 2. Фильтр для сбора мочевых камней

В настоящее время рекомендуемыми методами анализа являются рентгенофазовый анализ (РФА), инфракрасная спектроскопия (ИКС) и поляризационная микроскопия с микрозондовым анализом (ПМ).

Результаты РФА (дифрактограммы камней) снимают на автоматических рентгеновских дифрактометрах (ДРОН, Rigaku MiniFlex, STOE STADI и др.) по стандартной методике (CoKa, CuKa, NiKa, графитовый монохроматор). Идентификация фаз мочевого камня проводится путем сравнения полученной дифрактограммы с дифрактограммами базы Международного центра дифракционных данных (PCPDFWIN v.1.30,

## Не держи камень в почках! БЛЕМАРЕН®



### БЛЕМАРЕН® растворяет камни:

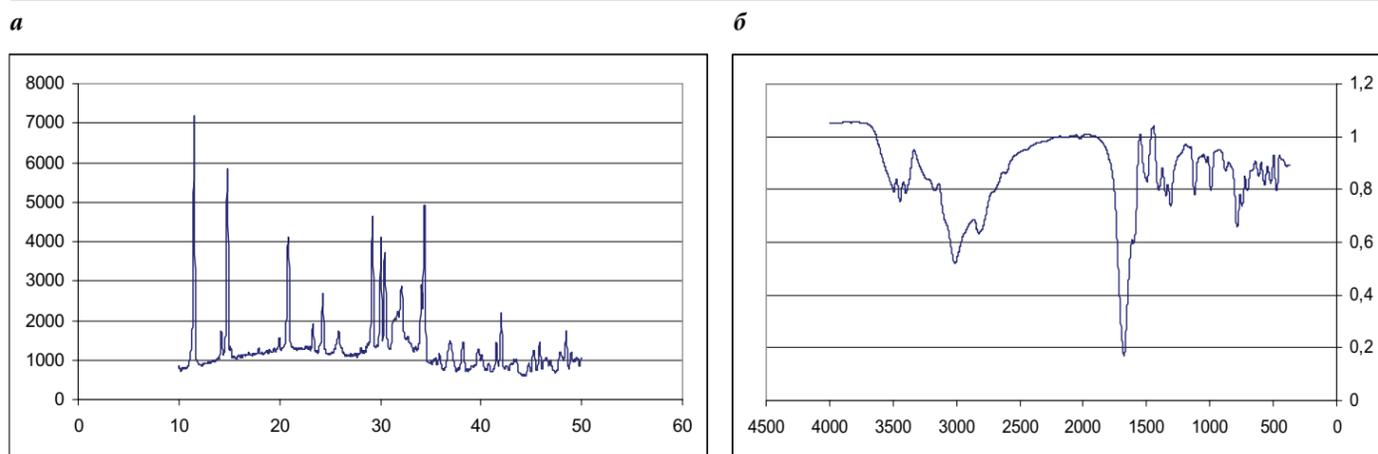
- ✓ Уратные    ✓ Оксалатные    ✓ Смешанные\*
- ✦ Индивидуальный подход к дозированию
- ✦ Поддержание необходимого водного баланса



Представительство Эспарма ГмБХ в России: 115114, г. Москва, ул. Летниковская, д. 16, оф. 306. Тел.: (8 499) 579-33-70, факс: (8 499) 579-33-71. [www.esparma-gmbh.ru](http://www.esparma-gmbh.ru)

\* При содержании оксалатов менее 25%. \*\* По данным компании IMS за 2009 год. Регистрационное удостоверение ЛСР – 001331/07 от 28.06.2007. Реклама.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ



**Рис. 3.** РФА (а) и ИК (б) мочевого камня: а – дифрактограмма трехфазного оксалатно-фосфатного камня. Камень состоит из веделлита (оксалат кальция моногидрат –  $CaC_2O_4 \cdot H_2O$ ) на 40%, веделлита (оксалат кальция дигидрат –  $CaC_2O_4 \cdot 2H_2O$ ) на 10% и брусита –  $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$  на 50%; б – ИК-спектрограмма уратного камня. Камень состоит из мочевой кислоты ( $C_5H_4O_3N_4$ ) и мочевой кислоты дигидрата ( $C_5H_4O_3N_4 \cdot 2H_2O$ )

1997, JCPDC – International Centre for Diffraction Data).

Преимущество рентгенографических исследований перед ИК заключается в определении помимо качественного состава мочевого камня количества каждой минеральной составляющей в процентном отношении (рис. 3).

Наиболее информативным методом, отображающим минералогический генез и хронологию кристаллизации уrolита, является ПМ. Она позволяет исследовать структуру и морфологию мочевого камня, а также сделать предположе-

ния о процессах его роста и развития, выявить функционально активные зоны камнеобразования, топографию органического матрикса и минеральной фазы в мочевого конкрементах (рис. 4).

После анализа камня, проведения базисного обследования и выявления в анамнезе факторов риска определяется вероятность рецидива заболевания и формируется группа высокого риска повторного камнеобразования (табл. 1).

К ней относят пациентов, имеющих:

- 1 или более факторов риска;
- камни мочевой кислоты, инфекцион-

ные (струвит, карбонатапатит, урат аммония), бруситные и цистиновые камни;

- однократно возникший первичный камень с остаточным камнем или его фрагментом;
- рецидивный камень с легкой формой заболевания с остаточным камнем или его фрагментом;
- рецидивный камень с тяжелой формой заболевания с/без остаточного камня или фрагментов.

Пациентам группы высокого риска по повторному камнеобразованию проводится углубленная лабораторная диагностика, направленная на определение типа метаболических расстройств (табл. 2).

В дополнение к общеклиническому обследованию определяется уровень фосфора и паратгормона в сыворотке у пациентов с повышенным содержанием кальция в крови, суточная рН-метрия мочи, биохимический анализ суточной мочи на камнеобразующие соединения (кальций, мочевая кислота, оксалат, фосфат), ингибиторы камнеобразования (цитрат, магний, сульфат) и другие показатели (аммоний, калий, натрий, хлор, креатинин).

В некоторых случаях необходимо прибегнуть к помощи специальных тестов и проб. Так, при повышении мочевой экскреции кальция свыше 5 ммоль/сут в биохимическом анализе суточной мочи выполняется тест с кальциевой нагрузкой, предложенный С. Раком в 1975 г. Методика теста следующая: в течение 2 дней ограничивается прием кальция и натрия. Для этого из рациона исключаются все молочные продукты и поваренная соль. Утром натощак проводится анализ мочи. Затем пациент принимает 1 г кальция глюконата и через 4 часа после применения препарата моча опять исследуется: уровни кальция и креатинина, а также их соотношение – кальций (ммоль/л)/креатинин (ммоль/л). Нормальные величины: до нагрузки < 0,34 (М < 0,36;

Ж < 0,31), после нагрузки < 0,56. При абсорбтивной гиперкальциурии: до нагрузки < 0,34, после нагрузки > 0,56. При почечной и резорбтивной гиперкальциурии: до нагрузки > 0,34, после нагрузки > 0,56.

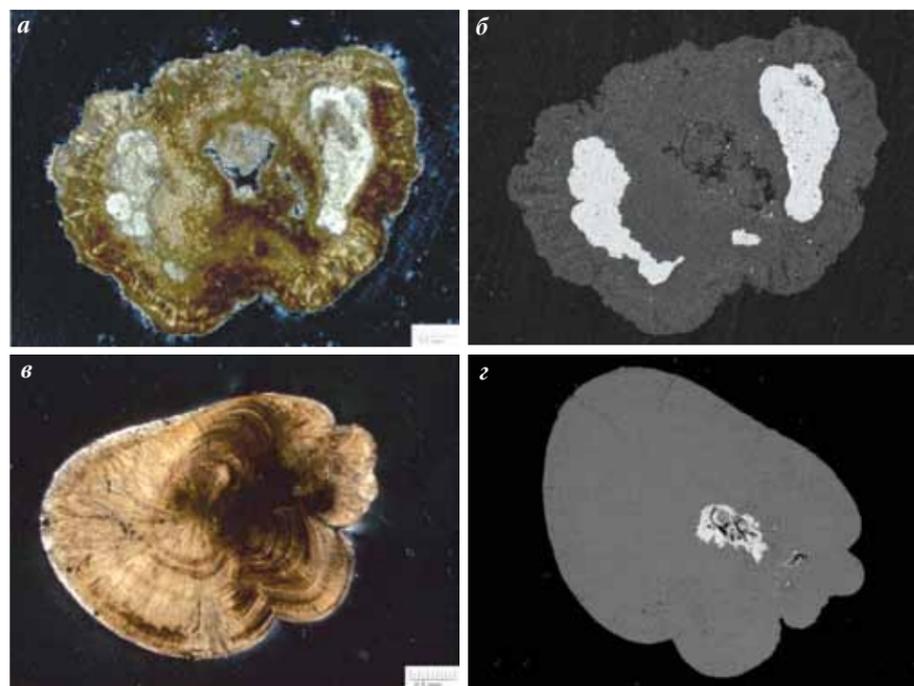
В случае низких значений кислотности мочи проводится тест с аммоний хлоридом, предназначенный для диагностики ПКА. Методика теста следующая:

- 8,00 – завтрак и прием хлорида аммония 0,1 г/кг веса однократно, прием 150 мл жидкости;
- 9,00 – сбор мочи и определение рН, прием 150 мл жидкости;
- 10,00 – сбор мочи и определение рН, прием 150 мл жидкости;
- 11,00 – сбор мочи и определение рН, прием 150 мл жидкости;
- 12,00 – сбор мочи и определение рН, прием 150 мл жидкости;
- 13,00 – сбор мочи и определение рН, обед.

Если в пробах мочи рН составила более 6,0, следует думать о полном ПКА 1-го типа, если рН колеблется в пределах 5,4 – 6,0, – о неполном ПКА 1-го типа и при рН менее 5,4 – ПКА нет.

Для диагностики почечной формы первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ) применяется проба Говарда. Заподозрить гиперпаратиреоз следует при наличии классической триады признаков (гиперкальциурии, гиперкальциемии и гипофосфатемии), повышении уровня паратгормона. УЗИ и радиоизотопное исследование паращитовидных желез помогают подтвердить гиперплазию, однако окончательный диагноз следует устанавливать с помощью пробы Говарда (Y. Howard, 1953). Ее методика состоит в следующем: в день исследования утром натощак определяется содержание неорганического фосфора в сыворотке крови. Затем внутривенно капельно вводится 500 мл физиологического раствора, содержащего 8–10 мл 10% раствора глюконата кальция. После инфузии, через 2 часа и утром следующего дня определяется содержание неорганического фосфора в сыворотке крови. При ПГПТ колебания неорганического фосфора не превышают 0,32 ммоль/л. Если у пациента нет ПГПТ, уровень фосфора хотя бы в одном исследовании повышается более чем на 0,32 ммоль/л.

Таким образом, для диагностики метаболических нарушений у больных с МКБ необходим комплекс диагностических мероприятий, основанный на обязательном первичном анализе минерального состава мочевого камня. Целью дальнейшей диагностики обменных расстройств является определение типа метаболических нарушений, приводящих к образованию камня, и их коррекции, т. е. проведение специфической метафилактики, включающей цитратную терапию (Блемарен). **УС**



**Рис. 4.** ПМ фосфатно-уратного (а, б) и оксалатно-фосфатного (в, г) мочевого камня: а – бинокулярная оптическая микроскопия. Обзорный снимок прозрачно-полированного шлифа фосфатно-уратного камня. Проходящий поляризованный свет; б – микрозондовый анализ. Обзорный снимок прозрачно-полированного шлифа мочевого камня. Изображение в обратно рассеянных электронах. Камень имеет 2 центра кристаллизации (светлые участки камня) за счет фосфатного компонента (гидроксиапатит) с последующей агрегацией кристаллов мочевой кислоты (темные участки камня); в – бинокулярная оптическая микроскопия. Обзорный снимок прозрачно-полированного шлифа оксалатно-фосфатного камня. Проходящий поляризованный свет; г – микрозондовый анализ. Обзорный снимок прозрачно-полированного шлифа мочевого камня. Изображение в обратно рассеянных электронах. Камень имеет 1 центр кристаллизации (светлый участок камня) за счет фосфатного компонента (гидроксиапатит) с последующей концентрической агрегацией кристаллов оксалата кальция (темные участки камня).

**Таблица 1.** Факторы риска повторного камнеобразования

№	Фактор риска
1	Резидуальные камни или их фрагменты (более 3 месяцев после симптоматического лечения)
2	Первый эпизод камнеобразования в возрасте до 25 лет (включая детей и подростков)
3	Частое образование камней (3 и более мочевого камня за 3 года)
4	Семейный анамнез МКБ
5	Единственно функционирующая почка, нефрокальциноз
6	Большие двусторонние камни
7	Гиперпаратиреоз
8	Прием медикаментов, пищевых добавок, содержащих кальций и витамин D, аскорбиновой кислоты в больших дозах (> 4 г/сут), сульфаниламидов, триамтерена, индинавира
9	Желудочно-кишечные заболевания и состояния: болезнь Крона, резекция тонкой кишки, тонкокишечный обводной анастомоз, синдром мальабсорбции
10	Аномалии органов мочевыводящей системы

**Таблица 2.** Метаболические нарушения при МКБ

№	Вид метаболических нарушений	Показатели биохимического анализа мочи и специальных проб
1	Гиперкальциурия	экскреция кальция > 5 ммоль/сут
	а. абсорбтивный (кишечный) тип	– результат усиленного всасывания кальция в тонкой кишке
	б. почечный тип	– нарушение почечной реабсорбции кальция и фосфора
2	Гипероксалурия	экскреция оксалатов > 0,5 ммоль/сут
	а. первичная гипероксалурия	– редкое наследственное заболевание
3	Гиперурикозурия	экскреция мочевой кислоты > 4 ммоль/сут
	б. почечная гипероксалурия	– результат усиленного всасывания оксалатов в тонкой кишке
4	Гиперфосфатурия	экскреция фосфатов > 35 ммоль/сут
	а. истинная гиперфосфатурия	– наблюдается при гиперпаратиреозе, гиповитаминозе D, гипергидратации, гиперкальциемии, алкалозе
5	Гипоцитратурия	экскреция цитратов < 2,5 ммоль/сут
	б. ложная гиперфосфатурия	– обусловлена протейной инфекцией мочевых путей
6	Гипомагниурия	экскреция магния < 3 ммоль/сут
7	Гиперцистинурия	экскреция цистина > 0,8 ммоль/сут
8	Дистальный почечный канальцевый ацидоз (ПКА)	состояние, при котором нарушается способность дистальных канальцев секретировать ионы водорода (диагностика проводится по тесту с аммоний хлоридом)

## Практическое значение контроля уровня тестостерона при гормонотерапии рака предстательной железы



**Всеволод Борисович Матвеев**

Д.м.н., проф., заведующий отделением урологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН  
vsevolodmatveev@mail.ru



**Анна Сергеевна Маркова**

Врач-онколог отделения урологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН  
Mark-An1@yandex.ru

С момента открытия Huggins и Hodges в 1941 г. гормонозависимой природы рака предстательной железы (РПЖ) было предпринято много попыток улучшения гормонального лечения. Но, несмотря на 70-летний опыт применения гормональной терапии (ГТ), еще пока не было найдено оптимальной схемы лечения или возможности излечения этой группы пациентов при помощи андрогенной блокады. Тем не менее ГТ остается основным методом лечения пациентов с распространенными формами РПЖ, целью которой является достижение и поддержание эффективной супрессии уровня тестостерона, что, в свою очередь, ассоциировано с торможением роста и пролиферации злокачественных клеток предстательной железы, снижением уровня ПСА, замедлением прогрессирования заболевания.

На данный момент доступны различные способы медикаментозной кастрации. В качестве первой линии ГТ согласно Guidelines of European Association of Urology (EAU) 2010 и American Society of Clinical Oncology (ASCO) 2010 у пациентов с распространенными формами РПЖ рекомендованы агонисты гонадотропин-рилизинг гормона (ЛПРГ) или двусторонняя орхиэктомия. На практике для медикаментозной кастрации чаще всего применяются инъекционные аналоги ЛПРГ. Эстрогенные препараты имеют крайне ограниченное применение, хирургическая кастрация также выполняется не часто, а антагонисты ЛПРГ пока не получили широкого распространения.

Применение ГТ зачастую базируется исключительно на определении уровня ПСА или появлении симптомов прогрессирования заболевания. Врачи часто пренебрегают определением уровня тестостерона в сыворотке крови, полагаясь на уровень ПСА в оценке эффективности ГТ, в то время как основной целью ГТ является подавление уровня тестостерона. Имеются данные, подтвержденные клиническими исследованиями, о том, что не у всех пациентов удастся получить желаемые показатели тестостерона при использовании антиандрогенной терапии. Это привело к возобновлению интереса к значению уровня тестостерона на современном этапе развития подходов к гормональному лечению РПЖ.

Итак, можем ли мы определить лучший метод кастрации? Возможно ли при помощи данного способа кастрации достичь максимально и наиболее продолжительного снижения уровня тестостерона?

К вопросу о целевом значении уровня тестостерона при терапии аналогами ЛПРГ при-

шло вернуться с появлением новых тест-систем для определения уровня тестостерона в сыворотке крови. Выяснилось, что средний уровень тестостерона после хирургической кастрации составляет 15 нг/дл, а не < 50 нг/дл, как считалось ранее. В связи с этим изменился и целевой уровень тестостерона при проведении медикаментозной кастрации. Эксперты во всем мире пришли к общему соглашению о том, что уровень тестостерона, достигаемый при лечении агонистами ЛПРГ, должен соответствовать уровню тестостерона после двусторонней орхиэктомии.

Во всех рекомендациях по применению как агонистов, так и антагонистов ЛПРГ говорится о необходимости мониторинга уровня сывороточного тестостерона, для того чтобы убедиться в том, что поддерживаются кастрационные значения. Нет гарантии того, что у пациентов, получающих терапию агонистами ЛПРГ, будет поддерживаться целевой уровень тестостерона на протяжении всего периода лечения. Конечно, у большинства пациентов во время лечения аналогами ЛПРГ уровень тестостерона находится в пределах кастрационного, но у отдельных пациентов не удается достичь данной терапевтической цели.

Ускользанием уровня тестостерона считается хотя бы однократное превышение отметки в 50 нг/дл в любое время лечения агонистами ЛПРГ. Также могут наблюдаться колебания уровня тестостерона во время длительной терапии аналогами ЛПРГ на фоне каждого следующего введения препарата, что проявляется эффектом обострения на фоне хронического течения (acute-on-chronic effect), что напоминает феномен вспышки, возникающий после первого введения препарата (транзиторная стимуляция продукции лютеинизирующего гормона). Колебания уровня тестостерона могут также определяться в любое время на протяжении лечения и обозначаются как «прорыв» тестостерона.

В метаанализе Tombal и Berges (2006) acute-on-chronic effect отмечался у 4–10 % пациентов, получавших стандартную терапию ЛПРГ. Прорыв уровня тестостерона, по данным разных авторов, встречался в 2–13 % случаев. От 2 % до 17 % больных не смогли достичь уровня тестостерона < 50 нг/дл, и от 13 % до 38 % – уровня < 20 нг/дл.

Но имеет ли значение повышение уровня тестостерона? В исследовании J. Morote et al. (2007), в котором участвовали 73 пациента, проводилась медикаментозная кастрация агонистами ЛПРГ по поводу метастатическо-

го РПЖ. Минимальный период наблюдения составил 1 год. Измерение уровня тестостерона и ПСА в сыворотке крови проводилось каждые 6 мес. Целевым уровнем тестостерона считался уровень < 20 нг/дл. После лечения пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от уровня тестостерона: 1) < 20 нг/дл; 2) от 20 до 50 нг/дл; 3) > 50 нг/дл.

По результатам исследования далеко не у всех пациентов определялся уровень тестостерона ниже кастрационного: 1-я группа с уровнем тестостерона < 20 нг/дл включала 43,6 % больных, 31,5 % вошли во 2-ю группу, и у 24,7 % больных уровень тестостерона был > 50 нг/дл. Безусловно, это не лучшие результаты, но это одно из доказательств необходимости контроля тестостерона. Минимальный уровень тестостерона, при котором были получены статистически значимые показатели беспрогрессивной выживаемости, был равен 32 нг/дл, в то время как превышение указанного уровня было ассоциировано с меньшим временем до развития гормонорезистентности, что в абсолютных показателях составило 137 мес против 88 мес в пользу более низкого уровня тестостерона.

Также в этом исследовании были показаны преимущества максимальной андрогенной блокады в отношении времени до развития андроген-независимой прогрессии у пациентов с уровнем тестостерона > 50 нг/мл. Таким образом, добавление антиандрогена является вариантом выбора при уровне тестостерона > 50 нг/дл.

Пожокие данные получены Perachino et al. (2008), оценивавшими влияние уровня тестостерона через 6 мес лечения гозерелином на выживаемость больных при помощи мультивариантного регрессионного анализа Кокса. В исследовании принимали участие 162 пациента с метастатическим РПЖ. У 119 (73,5 %) пациентов через 6 мес уровень тестостерона был < 50 нг/дл, и только у 46 (28,4 %) больных < 20 нг/дл, а у 26 % – превышал 50 нг/дл. Также исследователями при многофакторном анализе была выявлена корреляция между уровнем тестостерона через 6 мес лечения и выживаемостью больных. Таким образом, выживаемость зависела от того, насколько низким был уровень тестостерона.

В исследовании Heuys et al. (2003), сравнивающим эффективность 2 агонистов ЛПРГ трипторелина и лейпрорелина в виде микросфер у мужчин с распространенными формами РПЖ, исследователи пришли к выводу, что оба препарата эквивалентны. В целом, трипторе-

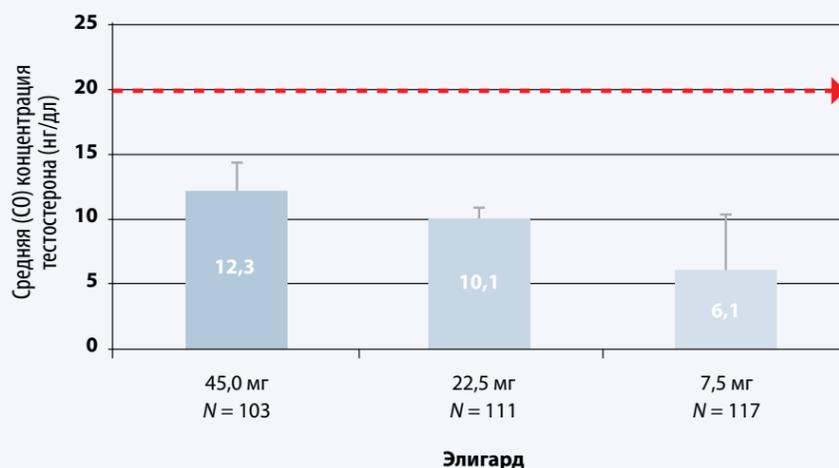
лин снижал уровень тестостерона медленнее, чем лейпрорелин, но удерживал тестостерон в пределах кастрационного уровня столь же эффективно, как и лейпрорелин. На 85-й день лечения у всех пациентов, получавших трипторелин, поддерживался кастрационный уровень тестостерона, а в группе пациентов, получавших лейпрорелин, в 3 случаях было зарегистрировано повышение уровня тестостерона выше кастрационного. Также статистически значимым было различие в показателях выживаемости через 9 мес терапии, которые составили 97,0 % против 90,5 % в пользу трипторелина ( $p = 0,033$ ). Пример этой работы освещает 2 важных момента: 1) необходимо большее внимание уделять контролю уровня тестостерона; 2) не все агонисты ЛПРГ одинаково эффективно снижают и поддерживают кастрационный уровень тестостерона.

Не так давно на российском рынке появился новый препарат на основе лейпрорелина под торговым названием *Элигард*, продемонстрировавший высокую эффективность при РПЖ, благодаря наличию инновационной системы высвобождения действующего вещества – Атригель, которая позволяет получать лекарственные формы с большим количеством действующего вещества. Разовая месячная дозировка составляет 7,5 мг, а не 3,75 мг, как в препаратах лейпрорелина с традиционной системой высвобождения в виде микросфер.

Исследования показали, что на фоне приема Элигарда уровень тестостерона снижается до кастрационного уровня практически у всех пациентов. Также доступны пролонгированные формы на 3 и 6 мес с количеством действующего вещества 22,5 мг и 45 мг соответственно, которые также позволяют большему количеству пациентов достигать кастрационного уровня тестостерона.

**Таким образом, данные представленных исследований позволяют заключить, что не все агонисты ЛПРГ одинаково эффективно снижают тестостерон на кастрационном уровне, что обуславливает необходимость регулярного контроля последнего в сыворотке крови. Если уровень тестостерона превышает 20 нг/дл, необходимо рассмотреть вопрос либо о замене агониста ЛПРГ или выполнении двусторонней орхиэктомии. Поддержание уровня тестостерона ниже кастрационного уровня может быть ассоциировано с замедлением прогрессирования заболевания и увеличением выживаемости больных РПЖ.** UC

В ходе клинических исследований было доказано, что средний уровень тестостерона при применении всех форм Элигарда был существенно < 20 нг/дл. Так, медиана тестостерона через 6 мес лечения Элигардом составляет  $6,1 \pm 0,4$ ;  $10,1 \pm 0,7$  и  $12,3 \pm 0,53$  нг/дл для дозировок 7,5; 22,5 и 45 мг соответственно.



Средний уровень тестостерона на фоне лечения Элигардом

# Преждевременная эякуляция – болезнь или состояние души?



**Константин  
Анатолевич  
Меньшиков**

Врач уролог-андролог  
Клиники пластической  
хирургии и косметологии  
«Мед-Эст»

uroland2008@gmail.com

Каждый уролог, ведущий амбулаторный прием, обязательно сталкивается с категорией пациентов, обращающихся с проблемой преждевременной эякуляции (ПЭ). Среди мужчин, обратившихся к врачу-специалисту по поводу сексуальных расстройств, 30–33 % составляют пациенты, которые считают, что у них имеются симптомы ПЭ. Несмотря на это, после сбора анамнеза и обсуждения характера симптомов, процент ПЭ снижается. ПЭ может быть не самостоятельной нозологической единицей, а симптомом, сопровождающим соматическое заболевание. Об истинной распространенности проблемы сложно судить, так как многие мужчины не обращаются к специалисту (в силу религиозных причин, из-за чувства стыда и т. д.).

ПЭ – не всегда патологическое состояние. Например, в период юношеской гиперсексуальности, при отсутствии регулярной половой жизни, быстрое семяизвержение не является заболеванием.

Наиболее точное определение ПЭ – это самооценка продолжительности полового акта, которая влияет на неудовлетворенность полового партнера. Однако большинство мужчин считают, что их половой акт длится меньше, чем среднестатистический. Мультицентровое исследование ПЭ выявило, что длительность полового акта среднестатистического мужчины составляет от 7 до 14 мин.

Все жалобы пациентов, обращающихся с проблемой ПЭ, можно разделить на 3 категории: короткий промежуток времени до наступления эякуляции, отсутствие контроля над процессом эякуляции, отсутствие сексуального удовлетворения от не продолжительного полового акта.

## Классификация ПЭ

*По этиологии:* психогенная, органическая, смешанная.

*По периоду возникновения:* первичная (исходная), вторичная (приобретенная).

*По постоянству проявления:* постоянная, эпизодическая.

*По зависимости от условий коитуса:* абсолютная, избирательная (ситуационная).

*По длительности коитуса:* I степень – от 1 до 2 мин (30–60 фрикций), II степень – 30–60 с (15–30 фрикций), III степень – 15–30 с (7–15 фрикций), IV степень – до 15 с (несколько фрикций), V степень – эякуляция до интродукции.

Для выбора тактики обследования и методов лечения врач руководствуется классификацией по этиологии.

Причинами ПЭ могут быть психотравмирующие воздействия, дефекты воспитания, особенности сексуального опыта, перенесенные или имеющиеся неврозоподобные состояния. Из органических причин можно выделить перенесенные или имеющиеся урологические (уретрит, простатит, энурез, доброкачественная гиперплазия предстательной железы), неврологические (переломы таза, позвоночника) или эндокринные (сахарный диабет) заболевания, хронические интоксикации (наркомания, алкоголизм), задержку пубертатного развития.

В мировой литературе имеются исследования, подтверждающие негативное влияние на процесс эякуляции различных видов лекарственных препаратов – химиотерапии, гормональной и гипотензивной терапии, антидепрессантов (ятрогенная ПЭ). Вот только некоторые из них: амитриптилин, баклофен, бетанидин, клордиазепоксид, хлортриптамид, кломипрамин, гуанетидин, галоперидол, гексаметоний, метадон, напроксен, паргиллин, перфеназин, фенезин, празозин, резерпин, триазиды, триоридазид, бромфенирамин, хлорфенирамин, эфедрин, имипрамин, фенилэфрин.

Оперативные вмешательства крайне редко могут вызвать ПЭ, скорее наоборот: после операций на половом члене снижается чувствительность головки пениса и, следовательно, половой акт длится дольше.

В лечении данной категории пациентов уролог должен быть не только урологом, но еще и психотерапевтом.

## Методы лечения

Не существует единого мнения о способах устранения ПЭ. Выбор метода лечения зависит

от опыта врача. Обязательным условием коррекции ускоренной эякуляции является наличие регулярной половой жизни и постоянной благожелательной сексуальной партнерши.

Психосексуальная терапия (секс-терапия) является одним из наиболее распространенных методов, применяемых мужчинами до обращения к специалисту. Если ПЭ носит ситуационный характер и пациент эмоционально стабилен, то проблему можно решить путем самостоятельного контроля семяизвержения. Если терапия не позволила достичь контроля над эякуляцией самостоятельно, то пациенту необходимо обратиться за помощью к специалисту.

Большинство мужчин наряду с секс-терапией используют препараты, снижающие избыточную чувствительность кожи головки и самого полового члена. Для снижения чувствительности рецепторных структур полового члена обычно используют местноанестезирующие средства (этиламинобензоат, анестезиновая и лидокаиновая мази).

Однако местные анестетики (МА) обладают рядом побочных эффектов и могут индуцировать эректильную дисфункцию при длительной аппликации (30–45 мин). К тому же трансвагинальная абсорбция МА угнетает чувствительность влагалища, вплоть до развития женской аноргазмии, хотя эти проблемы предотвращаются применением презерватива. В редких случаях возможен местный контактный дерматит.

В последнее время хорошо зарекомендовал себя метод, снижающий чувствительность головки полового члена с помощью введения гиалуроновой кислоты. Методика позволяет при минимальном воздействии на ткани полового члена быстро возобновить половые отношения с партнером.

Применение только пероральной терапии при коррекции продолжительности полового акта дает положительный эффект в 30 % случаев и имеет нестойкий характер. Препаратами выбора являются избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина (ИОЗС), нейролептики, транквилизаторы, альфа-адренергические блокаторы, трициклические антидепрессанты.

Существует 2 способа приема препаратов (ИОЗС): непрерывный ежедневный прием и ситуационный прием по мере необходимости.

Следует помнить о том, что применение ИОЗС сопряжено с высоким риском развития антихолинергических эффектов, снижением либидо, снижением чувствительности генитальной зоны, тошнотой, сонливостью, сухостью во рту. А такие эффекты, как импотенция, приапизм, гинекомастия, боли в грудных железах, гиперпролактинемия, чаще развиваются при применении нейролептиков.

Комбинированные методы терапии позволяют достичь 85 % эффективности.

В случае неэффективности предыдущих методов в различных комбинациях или когда пациент изначально настроен только на хирургическое лечение, предлагают хирургическую коррекцию: селективную пенильную нейротомию или обрезание крайней плоти. Хирургическое лечение имеет ряд особенностей: продолжительный реабилитационный период, возможность развития осложнений: присоединение вторичной инфекции, отек крайней плоти или ее культи, болевой синдром в области послеоперационного рубца. Также пациента может не удовлетворять эстетический вид рубца и неэффективность операции. Ввиду сложного анатомического взаимоотношения сосудов и нервов в дорсальной зоне полового члена во время хирургического вмешательства возможен ряд осложнений, который может привести к ослаблению эрекции.

Наиболее эффективными и современными на данный момент представляются комбинированные методы терапии, которые состоят из введения гиалуроновой кислоты в область головки полового члена и приема ИОЗС. В любом случае оправданно применение психотерапии как дополнительного метода коррекции.

Однако ни один из методов и их сочетание не гарантируют невозобновление симптомов ПЭ.

## Выводы

Преждевременная эякуляция чаще всего является следствием незрелости полового поведения. Освещение данной проблемы среди пациентов приведет к нормализации сексуальной жизни у молодежи и сохранению нормальных семейных отношений. Применение комбинированных методик для коррекции ускоренной эякуляции приводит к нормализации половой жизни не только мужчин, но и их половых партнеров. УС

## Вести из регионов

# Проводниковая анестезия головки полового члена в амбулаторных условиях



**Борис  
Михайлович  
Самойлик**

К.м.н., врач-онколог,  
уролог Красного  
онкологического  
диспансера № 1,  
г. Краснодар

frado@mail.ru

Необходимость выполнения хирургических манипуляций на головке полового члена диктует выбор адекватного обезболивания. Применяемые сегодня методы местной анестезии имеют ряд недостатков. Так, аппликационный метод с применением масел, гелей, желе, спрея малоэффективен, так как препараты обладают слабой диффузией и плохо проникают в подлежащие слои. Прикорневая анестезия по Вгауп требует инъекции большого объема раствора анестетика. Субфасциальная анестезия дорсальных нервов часто сопровождается

развитием гематом и травмами тыльной вены полового члена, пресакральная анестезия и тазовые блокады требуют специальных навыков и большого объема анестетика. Перидуральная и спинномозговая методики анестезии требуют привлечения анестезиолога-реаниматолога. Риск от применения общего наркоза превосходит объем вмешательства.

В Краевом онкологическом диспансере (КОД) г. Краснодара предложен и внедрен новый



метод анестезии головки полового члена. Анестезия выполняется путем инфильтрации анестетиком ножек связок полового члена в области их крепления к тыльной поверхности. Метод основан на особенностях топографо-анатомических взаимоотношений тыльных нервов полового члена в этой зоне и тканевыми особенностями связочного аппарата. Проводниковая анестезия по данной методике выполнена у 97 пациентов. В 65 случаях выполнялись биопсии злокачествен-



ных новообразований полового члена, в 32 – эксцизии доброкачественных новообразований. Для выполнения анестезии использован раствор новокаина 0,5 % в объеме до 30 мл (инфильтрация левой и правой ножек связки раздельно до 15 мл).

У всех пациентов уровень блока чувствительности позволил в полном объеме выполнить поставленные задачи, при этом все процедуры проведены амбулаторно.

Авторы методики – онкоурологи КОД г. Краснодара – отметили, что метод проводниковой анестезии головки полового члена путем инъекции анестетика в основание ножек связок полового члена является достаточно простым и эффективным, что позволяет рекомендовать его для применения в амбулаторных условиях. Эффективность анестезии позволяет применять анестетик без потенцирующих фармакологических компонентов. УС

## Клинические и фармакоэкономические аспекты применения тамсулозина (Сонизина) при доброкачественной гиперплазии предстательной железы



**Сергей Константинович Яровой**

Д.м.н., врач  
клинический  
фармаколог,  
КТУБ № 47, Москва  
uroweb@yandex.ru

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы – наиболее распространенное урологическое заболевание мужчин.

Серьезными факторами, затрудняющими и отягощающими оперативное лечение, являются пожилой возраст больных и наличие тяжелых сопутствующих заболеваний. Поэтому наряду с совершенствованием оперативной техники особое внимание всегда уделяется фармакотерапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

Медикаментозное лечение эффективно не у всех пациентов, оно практически никогда не в состоянии предотвратить экстренно показанное оперативное вмешательство. Однако в большинстве случаев лекарственные средства позволяют существенно улучшить функциональные показатели акта мочеиспускания и уменьшить негативное влияние болезни на качество жизни пациента.

### Фармакологические эффекты $\alpha$ -адреноблокаторов и их клиническое применение

Среди множества групп лекарственных средств, ранее применявшихся для терапии пациентов, страдающих доброкачественной гиперплазией простаты, свою эффективность доказали только  $\alpha 1$ -адреноблокаторы, ингибиторы 5 $\alpha$ -редуктазы и некоторые фитопрепараты.

В клинической практике чаще всего используются  $\alpha$ -адреноблокаторы. Это связано с несколькими причинами. Во-первых, они эффективны. Фармакологические свойства этих препаратов хорошо изучены и имеют уровень доказательности А (максимально высокий), что означает обоснованность рекомендации ранее проведенными контролируемыми рандомизированными исследованиями. Во-вторых, лекарственные средства данной группы имеют низкую токсичность и хорошую субъективную переносимость. Третьим достоинством  $\alpha$ -блокаторов является сравнительно быстрое наступление эффекта – в течение 2–4 нед и ранее. Для сравнения: эффект от ингибиторов 5 $\alpha$ -редуктазы наступает в среднем через 6 мес непрерывного приема.

В настоящее время на российском рынке имеются следующие представители фармакологической группы  $\alpha$ -адреноблокаторов – альфузозин, доксазозин, тамсулозин, теразозин. Празозин и фентоламин в настоящее время сняты с регистрации.

Различия между препаратами заключаются не в выраженности их терапевтического воздействия на простату и шейку мочевого пузыря, а в их фармакодинамических и фармакокинетических особенностях.

В организме существуют 2 типа  $\alpha$ -адренорецепторов –  $\alpha 1$ -адренорецепторы (простата, простатический отдел уретры, шейка мочевого пузыря) и  $\alpha 2$ -адренорецепторы (кровеносные сосуды). Одновременная блокада всех типов  $\alpha$ -адренорецепторов сопровождается выраженной гипотонией. Поэтому изначально и до самого последнего времени  $\alpha$ -адреноблокаторы квалифицировались как гипотензивные средства. Классический представитель неселективных  $\alpha$ -адреноблокаторов – фентоламин – раньше до-

статочно широко применялся для терапии гипертонической болезни и симптоматических гипертензий. В 2008 г. этот препарат в Российской Федерации был снят с регистрации как не отвечающий современным требованиям эффективности и безопасности.

Дальнейшие исследования доказали, что популяция  $\alpha 1$ -адренорецепторов неоднородна. Из 3 выявленных подтипов в простате и шейке мочевого пузыря присутствуют главным образом  $\alpha 1A$ - и  $\alpha 1D$ -рецепторы, в то время как  $\alpha 1B$ -подтип характерен для сердечно-сосудистой системы. Таким образом, появилась возможность создания высокоселективных препаратов, отличающихся минимальным числом побочных действий. В настоящее время наиболее селективным по отношению к постсинаптическим  $\alpha$ -адренорецепторам простаты и шейки мочевого пузыря  $\alpha$ -адреноблокатором является тамсулозин.

Рассмотрим его фармакокинетические характеристики (таблица). Биодоступность препарата составляет 100 %, период полувыведения достаточно велик – 13 ч, что обуславливает его длительное действие (24 ч и более) и возможность применения 1 раз в сутки. Препарат метаболизируется в печени системой цитохрома Р-450, после чего продукты биотрансформации выводятся почками. Влияние тамсулозина на сердечную деятельность и системное артериальное давление минимально. Однако стоит отметить, что селективность по отношению к какой-либо субпопуляции рецепторов – явление относительное и строго дозозависимое. Селективность в полной мере проявляется только при использовании низких и средне-терапевтических доз препарата. С повышением концентрации лекарственного средства в крови эта свойство прогрессивно ослабевает. Поэтому применение высоких дозировок в большинстве случаев не оправданно. Таким образом, в современной урологической практике препаратом выбора для лечения доброкачественной гиперплазии простаты стал тамсулозин. Если у мужчин, страдающих артериальной гипертензией, может обсуждаться выбор между ним и менее селективными  $\alpha$ -адреноблокаторами, то у лиц с нормальным артериальным давлением или со склонностью к гипотонии тамсулозин практически безальтернативен.

### Воспроизведенные аналоги лекарственных средств – актуальная проблема современного здравоохранения

Многие высокоэффективные лекарственные средства имеют высокую стоимость, что лимитирует их применение. Закономерное желание иметь финансово доступный, но в то же время высокоэффективный препарат привело к формированию проблемы генерических лекарственных средств.

#### Фармакокинетика $\alpha$ -адреноблокаторов

Препарат	Празозин	Доксазозин	Тамсулозин
Биодоступность, %	50	65	100
Длительность действия, ч	7–10	24	24
Период полувыведения, ч	2–3	19–22	13
Выведение (печень/почки), %	90/10	63/37	0/100
Гипотензивный эффект	++	+	0/+
Селективность по отношению к постсинаптическим $\alpha$ -адренорецепторам простаты и шейки мочевого пузыря	0	+	++

Оригинальный препарат представляет собой впервые синтезированное химическое вещество с известным профилем безопасности, а затем и эффективности в лечении какого-либо заболевания. Процесс создания оригинального препарата крайне дорогостоящий, поэтому фирма-разработчик патентует свои права и назначает повышенную цену на свой продукт с целью скорейшей окупаемости затрат и получения прибыли. После окончания срока действия патента действующее начало оригинального препарата и его лекарственные формы могут быть на законных основаниях воспроизведены другими компаниями.

Генерические препараты являются воспроизведенными аналогами имеющихся на рынке оригинальных лекарственных средств. В идеале генерик должен быть точной копией оригинала, то есть иметь то же самое действующее вещество, аналогичную его дозировку и концентрацию. Остальные ингредиенты, входящие в состав данной лекарственной формы, также должны быть идентичны.

Эквивалентность оригинальных и воспроизведенных лекарственных средств – одна из основных и наиболее сложных проблем современной медицины. Доказательства терапевтической эффективности оригинального препарата основаны на крупных многоцентровых плацебо-контролируемых исследованиях с участием нескольких сотен, а иногда и тысяч пациентов. Доказательная база генериков по определению существенно слабее.

Производство генериков имеет существенно более низкую себестоимость, что отражается на конечном продукте. В первую очередь это связано с тем, что фирма не несет затрат по финансированию дорогостоящих исследований, направленных на доказательство эффективности и безопасности действующего начала. В соответствии с существующим законодательством, для регистрации генерика не требуется проведения доклинических и клинических исследований. Принципиально важным требованием остаются только доказательства безопасности.

В погоне за высокой рентабельностью некоторые компании могут использовать недорогие субстанции, изменять количественный и качественный состав вспомогательных веществ, что приводит к изменению параметров фармакокинетики и фармакодинамики воспроизведенного препарата по сравнению с оригиналом, к сожалению, почти всегда не в лучшую сторону. С другой стороны, применение генериков делает медицинскую помощь более доступной, что в целом ряде случаев играет решающую роль. Около 78 % применяемых в России лекарственных препаратов являются воспроизведенными аналогами.

Сильно осложняет контроль за рынком лекарственных средств и современное законодательство, не ограничивающее число регистрируемых генериков конкретного препарата. Так, например, в 2009 г. на российском рынке присутствовал тамсулозин под 11 торговыми названиями, оригинальный цефтриаксон (Роцефин) и 31 его генерик, 52 (!) наименования диклофенака, не считая комбинированных препаратов, в состав которых он включен. Вполне очевидно, что контролировать такое число генериков физически невозможно, поэтому нередки жалобы как пациентов, так и врачей-клиницистов на низкое качество лекарственных средств, особенно находящихся около нижней границы ценового диапазона.

Однако опыт практического здравоохранения говорит о том, что генерическим препаратам крупных, хорошо известных и зарекомендовавших себя фирм доверять можно. Одной из них является компания Гедон Рихтер, выпустившая генерик тамсулозина под названием Сонизин. Для доказательства конкурентоспособности своего препарата компаниями были проведены многочисленные исследования, которые продемонстрировали отсутствие статистически достоверных различий в клинической эффективности между Сонизином и оригинальным тамсулозином.

### Фармакоэкономические аспекты применения тамсулозина (Сонизина) при доброкачественной гиперплазии предстательной железы

Для оценки стоимости фармакотерапии был произведен расчет средней рыночной стоимости сравниваемых лекарственных препаратов – Сонизина и оригинального тамсулозина. Первоначальная информация была получена 23.02.2011 через поисковую систему сети Интернет. Для расчетов (средняя арифметическая величина) были использованы 15 новых предложений по продаже каждого из препаратов. Средняя цена Сонизина составила 454,46 руб. за упаковку (30 таб.), средняя цена оригинального тамсулозина – 666,38 руб. за аналогичную упаковку.

Длительность курса лечения для фармакоэкономического расчета была выбрана 30 суток. Эта цифра не имеет медицинского обоснования, так как известно, что терапия доброкачественной гиперплазии простаты  $\alpha$ -адреноблокаторами проводится в непрерывном режиме длительно, иногда годами. Лимитирующим фактором обычно выступает снижение эффективности препарата. Однако при оказании амбулаторной урологической помощи льготным категориям граждан выписка лекарственных средств для постоянного приема в большинстве случаев осуществляется исходя из месячной потребности.

Средняя терапевтическая доза тамсулозина согласно многочисленным рекомендациям составляет 0,4 мг. Отклонения от нее в реальной клинической практике встречаются редко, так как низкие дозировки обычно малоэффективны, при более высоких – теряется эффект селективности. Курсовая доза составляет 12 мг.

Средняя рыночная стоимость упаковок (она же курсовая доза) рассчитана ранее – 454,46 руб. за упаковку Сонизина 0,4 мг № 30 и 666,38 руб. за упаковку оригинального тамсулозина 0,4 мг № 30. Таким образом, в результате несложных расчетов было отмечено, что средняя стоимость курсовой дозы тамсулозина «Сонизин» на 211,92 руб. меньше по сравнению с оригинальным тамсулозином. При равной клинической эффективности, которая доказана многочисленными исследованиями, экономия финансовых средств при использовании Сонизина может составить 2576,9 руб. в год на одного больного. **УС**

## Международное общество по изучению синдрома болезненного мочевого пузыря впервые собирается в России



**Андрей Владимирович Зайцев**

Профессор кафедры урологии ГОУ ВПО МГМСУ Минздрава России  
zaitcevdrew@mail.ru

В Москве со 2 по 4 июня в Центре международной торговли прошел IX Конгресс специалистов Международного общества по изучению синдрома болезненного мочевого пузыря (ESSIC – International Society for the Study of Bladder Pain Syndrome). Общество было создано в 2004 г. в Копенгагене (Дания) как непрофильная организация врачей и ученых стран Европы, изучающих различные аспекты этиопатогенеза и лечения интерстициального цистита, и получило название Европейского общества по изучению интерстициального цистита (ESSIC). В дальнейшем принято решение вместо термина «интерстициальный цистит» использовать название «синдром болезненного мочевого пузыря» (СБМП). В 2010 г. Общество получило статус международной организации (International Society for the Study of BPS), что дало возможность полноправно участвовать в его работе специалистам из США и других стран мира.

В настоящее время от СБМП (или интерстициального цистита) страдает от 3 до 6% населения, причем большая часть приходится на женщин старше 18 лет. По данным американских врачей, в США заболевание в той или иной степени затрагивает от 4 до 8 млн человек. Заболевание оказывает огромное негативное воздействие на физическое и психологическое состояние пациентов, поскольку сопровождается мучительными болями в мочевом пузыре, особенно при наличии язвенных поражений его стенки, чрезвычайно трудно

поддается лечению, позволяющему достичь лишь состояния ремиссии на неопределенный срок. Среди больных СБМП из-за низкого качества жизни, безысходности и утраты надежды на излечение нередко развивается депрессия, а также случаются попытки суицида. Одной из причин объединения специалистов в сообщество по проблеме СБМП стало отсутствие достоверных данных по заболеваемости, нечеткость критериев диагностики, что нередко приводит к ошибочным выводам и необоснованным методам лечения.

На открытии Конгресса президент ESSIC профессор Юрген Нордлинг / Jørgen Nordling (Дания) в приветственном обращении к участникам подчеркнул, что программа Конгресса ESSIC очень насыщенная, содержит много новых сведений и обобщает результаты многолетней работы в этой области врачей и ученых многих стран мира. В программе представлены доклады о критериях диагностики и методах лечения заболевания, в том числе и новая редакция рекомендаций Американской ассоциации урологов. Очень важным, по мнению профессора Нордлинга, является необходимость внесения изменений в схему обследования пациентов с СБМП, принятую на Конгрессе ESSIC еще в 2004 г., и соблюдение этих рекомендаций в разных странах. Одной из основных тем Конгресса было также рассмотрение различных аспектов влияния СБМП на сексуальную функцию как у женщин, так и у мужчин.

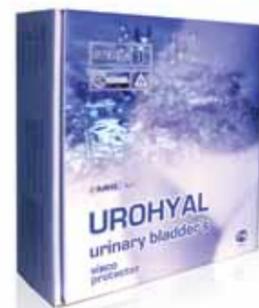
Я, как сопредседатель Конгресса, хочу подчеркнуть огромную теоретическую и практическую пользу такого специализированного международного мероприятия для российских врачей, которые получают сведения о новых подходах к диагностике и лечению СБМП от ведущих экспертов в этой области и смогут совершенствовать свои знания по данной трудной проблеме современной урологии.

[www.essic.eu](http://www.essic.eu)

## УРО-ГИАЛ (гиалуронат натрия)

Первый российский препарат для внутрипузырной терапии хронического цистита.

Механизм действия – восстановление гликозаминогликанового протективного слоя мочевого пузыря.



### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Состояния, сопровождающиеся частичным или полным разрушением гликозаминогликанового слоя уротелия:

- хронический бактериальный цистит;
- лучевой цистит;
- интерстициальный цистит (в том числе для гидробуживания);
- гиперактивный мочевой пузырь (в составе комплексной терапии).

**МКС Lab**

Группа компаний МКС Laboratories

Москва, ул. Нагатинская, 3а (территория ФГУП ГНИЦ Антибиотиков)

+7 (495) 210-92-19; e-mail: [mirkom@yandex.ru](mailto:mirkom@yandex.ru)

[www.uro-hyal.ru](http://www.uro-hyal.ru)

## Всероссийский лонч препарата Фирмагон



В апреле 2011 г. состоялась Конференция, посвященная современной терапии рака почки и рака предстательной железы (РПЖ), в рамках которой компания Ферринг провела Всероссийский лонч препарата Фирмагон. Мероприятие прошло в Москве в гостинице Холидей Инн Сокольники. Конференция состоялась при поддержке Российского общества онкоурологов, а также двух известных фармацевтических компаний – Ферринг Фармасетикалз (Швейцария) и ГлаксосмитКляйн Трейдинг (Великобритания). Научная программа проходила под председательством д.м.н., проф. И.Г. Русакова и включала в себя доклады ведущих отечественных специалистов (д.м.н., проф. В.Б. Матвеева, д.м.н., проф. Б.Я. Алексева, к.м.н. А.В. Бормотина, д.м.н., проф. Д.Ю. Пушкаря, начальника урологического центра ГВКГ им. Н.Н. Бурденко О.И. Кудряшова), а также доклад зарубежного гостя, датского профессора Питера Иверсена из Университета Копенгагена. Более 250 специалистов из всех регионов и городов Российской Федерации собрались вместе для обсуждения новых технологий лечения онкоуро-

логических заболеваний. В рамках научной программы докладчики познакомили аудиторию с новыми возможностями в лечении гормонозависимого РПЖ у мужчин.

Открыл заседание доклад проф. В.Б. Матвеева о современных стандартах лечения пациентов с РПЖ. Было отмечено, что метастатические пациенты нуждаются в незамедлительном снижении уровня тестостерона в крови, которого невозможно достичь на монотерапии современными агонистами ГнРГ. Следующий доклад был представлен проф. Питером Иверсеном (Копенгаген, Дания), который осветил зарубежный опыт применения нового антагониста ГнРГ – Фирмагона. Особый интерес присутствующие проявили к разбору клинических случаев пациентов с РПЖ, которые получали Фирмагон. Докладчик А.В. Бормотин познакомил участников Конференции с российским опытом применения Фирмагона. В доклад вошли последние данные из исследований III фазы, подробно представлены сведения об эффективности и безопасности Фирмагона, а также о его отличиях от старой группы агонистов ГнРГ.

Доклад проф. Б.Я. Алексева познакомил с современным взглядом на интермиттирующую терапию препаратами группы агонистов ГнРГ у пациентов с РПЖ, а также с перспективной применением в интермиттирующей терапии нового антагониста ГнРГ Фирмагона. Начальник урологического центра ГВКГ им. Н.Н. Бурденко О.И. Кудряшов осветил малоизвестную для широкой аудито-

рии, но значимую для здравоохранения проблему соответствия экономической и социальной составляющей (сокращение нетрудоспособности вследствие более короткого курса стационарного наблюдения и лечения) в назначении терапии для пациентов с РПЖ.

В заключение программы аудитория прослушала видеобращение д.м.н., проф., Главного уролога МЗ и СР РФ Д.Ю. Пушкаря, в котором он отметил, что искренне рад, что специалисты отечественного здравоохранения могут использовать современные инструменты (такие как препарат Фирмагон) и подходы в лечении пациентов с РПЖ.

В 2008 г. впервые на рынке США появилось новое поколение гормональных препаратов для лечения этого заболевания – блокаторы (антагонисты) гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ). В 2009 г. первый и единственный препарат этой группы – Фирмагон (мнн. дегареликс) – начал продаваться в Евросоюзе, а уже в 2011 г. дошел

и до территории Российской Федерации. Согласно опубликованным результатам исследований III фазы, статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) показатель PSA PFS (беспрогрессивная выживаемость) выше у Фирмагона, чем у лейпрорелина. При этом нет разницы, назначался ли Фирмагон с первых дней гормональной терапии, или пациента переключали на него в процессе лечения, в результате кривая выживаемости была выше на препарате Фирмагон. Таким образом, даже пациенты более ранних стадий имеют возможность отсрочить наступление «ПСА-провала». Длительность контроля ПСА у пациентов позволяет отдалить гормонорезистентность, а, следовательно, назначение химиотерапии, от которой многим пациентам приходится отказываться в дальнейшем из-за тяжести побочных эффектов.

По всем вопросам обращайтесь в подразделение медицинской информации ООО «Ферринг Фармасетикалз» по телефону +7 (495) 287-03-43, а также по электронной почте [info@ferring.ru](mailto:info@ferring.ru)

### Краткая справка

Фирмагон – (мнн. дегареликс, Ферринг Фармасетикалз) – новый антагонист гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ), разрешенный и одобренный к применению при распространенном гормонально-зависимом раке простаты. Рекомендовано вводить препарат под кожу живота в начальной дозе 240 мг и ежемесячно в поддерживающей дозе 80 мг. В рандомизированном исследовании III фазы дегареликс продемонстрировал преимущество в отношении скорости снижения тестостерона до кастрационного уровня, тем-

па уменьшения уровня простатического специфического антигена (ПСА), а также отсутствия инициального повышения и колебаний концентрации андрогенов в процессе лечения по сравнению с агонистом ГнРГ лейпрорелином. Риск ПСА-рецидива и смерти достоверно выше при использовании лейпрорелина по сравнению с дегареликсом. Перевод больных, получавших лейпрорелин, на терапию дегареликсом достоверно снижает риск ПСА-рецидива. Частота нежелательных явлений и отмены лечения на фоне терапии дегареликсом не отличается от данных показателей в группе лейпрорелина.

## Обзор региональной конференции РООУ в Волгограде 3 июня 2011 г.



**Александр Михайлович Попов**

К.м.н., ст. науч. сотр. отделения лучевого и хирургического лечения урологических заболеваний с группой брахитерапии РТЖ ФГБУ МРНЦ МЗ и СР РФ  
apopov@mrrc.obninsk.ru

В первом докладе, представленном главным врачом Волгоградского областного клинического онкодистансера, д.м.н. В.А. Юшковым, было отражено состояние онкоурологической службы Волгоградской области. Официально онкоурологических отделений в этом субъекте РФ не существует. За последние годы в Волгоградской области объем проводимых массовых профилактических осмотров населения на выявление опухолевых и предопухолевых заболеваний снизился вдвое. В то же время докладчик отметил рост заболеваемости злокачественными новообразованиями предстательной железы, почки, яичка.

Главный врач Волгоградского областного уро-нефрологического центра, д.м.н. Д.В. Перлин представил возможности хирургического лечения мультифокального рака почки и продемонстрировал результаты совместного с РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН (Москва) исследования, посвященного этой проблеме. Пятилетняя безрецидивная и опухолевоспецифическая выживаемость 26 больных, подвергнутых экстракорпоральной резекции единственной почки, составила 67,5% и 92,3% соответственно.

В докладе из ФГБУ МРНЦ МЗ и СР РФ (Обнинск) были изложены стандарты и перспективы лечения метастатического почечно-клеточного рака (мПКР). За последние 5 лет произошли значительные изменения в лечении этой категории пациентов. На сегодняшний день в России зарегистрировано 6 таргетных препаратов для лечения мПКР. В первой линии терапии больным светлоклеточным мПКР с благоприятным или промежуточным прогнозом (шкала MSKCC) согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов (EAU) следует назначать сунитиниб или бевацизумаб + ИФН- $\alpha$  или пазопаниб. При неблагоприятном прогнозе – темсиролимус. Критериев выбора препарата первой линии в подгруппе пациентов с благоприятным и промежуточным прогнозом на сегодняшний день не существует. По данным рандомизированных исследований, медиана выживаемости без прогрессирования у больных мПКР при назначении сунитиниба составляет 11 мес, пазопаниба – 11,1 мес, комбинации бевацизумаб + ИФН- $\alpha$  – 10,2 мес. Следует отметить, что последний вариант лечения зарегистрирован

с дозой ИФН 9 млн МЕ. Из ретроспективного анализа рандомизированного исследования, посвященного изучению эффективности бевацизумаба + ИФН- $\alpha$ , известно, что применение данного режима терапии сопровождалось развитием побочных эффектов, требовавших снижения дозы ИФН- $\alpha$  у 40% пациентов. При этом различий в выживаемости без прогрессирования в группах с полной и редуцированной дозами ИФН- $\alpha$  выявлено не было. Это послужило поводом для проведения дополнительного исследования комбинации бевацизумаб + низкая доза ИФН- $\alpha$  (3 млн МЕ). Согласно полученным данным, снижение дозы цитокина позволило значительно улучшить профиль безопасности этого варианта лечения, а выживаемость без прогрессирования при такой схеме лечения составила 15,6 мес. Дальнейшие исследования, направленные на поиск молекулярных маркеров чувствительности к лекарственным препаратам, возможно, позволят персонализировать выбор препарата, с которого следует начинать лечение больных мПКР.

Выступление профессора И.Г. Русакова было посвящено 2-й линии терапии мПКР. В случае прогрессирования после назначения иммунотерапии рекомендуется (EAU) использовать ингибиторы тирозинкиназы (ТКИ) – сорафениб или пазопаниб, а 2-й линией после неудачи ТКИ является эверолимус (ингибитор мишени рапамицина млекопитающих – mTOR). Эффективность эверолимуса после таргетных агентов, вероятно, обусловлена различными с ТКИ механизмами действия. Ингибирование функции mTOR приводит к нарушению синтеза белка и, как следствие, к угнетению процессов пролиферации. А внутриклеточное расположение мишени позволяет прерывать импульсы многих важных для опухоли стимулирующих путей, в том числе направленных на развитие питающих сосудов. В регистрационном исследовании (RECORD-1) применение эверолимуса после ТКИ позволило увеличить время без прогрессирования на 4,9 мес против 1,9 мес в группе плацебо ( $p < 0,001$ ). На сегодняшний день продолжаются исследования, направленные на изучение эффективности эверолимуса в комбинации с бевацизумабом (RECORD-2), определение оптимальной последовательности при назначении эверолимуса и сунитиниба (RECORD-3), а также возможности применения эверолимуса у больных папиллярным почечно-клеточным раком (RAPTOR). Результаты этих работ позволят улучшить результаты лечения больных мПКР.

Следующее заседание началось с выступления врача-уролога отделения онкоурологии МНИОИ им. П.А. Герцена, к.м.н. К.М. Ньюшко, в котором были изложены проблемы скрининга и ранней диагностики этого заболевания. Преимуществами скрининга являются простота выполне-

ния и возможность проведения радикального лечения на ранних стадиях болезни. К недостаткам следует отнести выявление медленно растущих опухолей, которые могут и не проявить себя клинически, что приводит к гипердиагностике и проведению необязательного агрессивного лечения. Снижение смертности на 20% вследствие проведения скрининговых программ было выявлено по результатам европейского исследования (ERSPC). В то же время не обнаружено различий по данному показателю в исследовании, выполненном в США (PLCO). В резюме этого выступления утверждалось, что только грамотное использование данных ПСА, скрининга, их правильная интерпретация и своевременная терапия клинически значимых форм заболевания позволят снизить смертность больных от рака предстательной железы (РТЖ).

В докладе зав. кафедрой Кубанского ГМУ, д.м.н. В.Л. Медведева были представлены результаты работы, выполненной на базе университета. В клинике проводилось интраоперационное иммуногистохимическое исследование хирургического края при выполнении радикальной простатэктомии у 78 больных РТЖ. Была изучена экспрессия маркеров: PSA, p504S, p53, HMW, Cytokeratin 34BE12. Наиболее информативными оказались PSA и p504S, которые были позитивны у 61,5% и 46,1% соответственно в группе больных с позитивным хирургическим краем и у 27,6% и 21,5% соответственно в группе пациентов с отрицательным хирургическим краем. Авторы продолжают наблюдение за больными. Последующий анализ результатов работы и их сопоставление с клиническими данными, возможно, позволят более точно определить роль и место интраоперационного иммуногистохимического исследования в диагностике позитивного хирургического края.

Гормональная терапия РТЖ была широко освещена специалистами РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН (Москва). В выступлении ст. научного сотрудника отделения урологии, к.м.н. М.И. Волковой были изложены вопросы адьювантной гормонотерапии. Согласно существующим данным, влияние адьювантного гормонального лечения на

общую выживаемость после радикальной простатэктомии сомнительно. В то же время установлено, что применение агонистов ЛГРТ во время и после радикального курса дистанционной лучевой терапии достоверно увеличивает общую выживаемость.

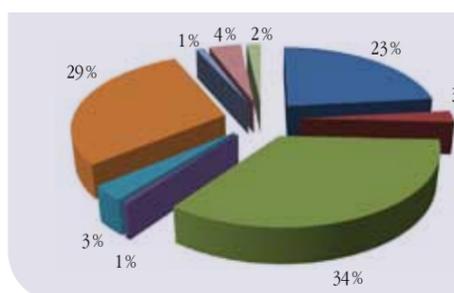
Современные стандарты гормональной терапии больных метастатическим РТЖ были представлены врачом-онкологом отделения урологии В.А. Черняевым. Была обсуждена возможность проведения интермиттирующей гормонотерапии. Докладчик отметил, что перерыв в лечении возможен при снижении уровня ПСА < 4 нг/мл, отсутствии клинического прогрессирования и тщательном мониторинге (обследование не реже чем 1 раз в 3 мес) в период отмены препаратов.

Тема лечения гормонорефрактерного РТЖ прозвучала в выступлении профессора В.Б. Матвеева. Следующим этапом после развития резистентности к любому гормональному воздействию является химиотерапия. Принимая во внимание гетерогенность данной популяции больных и токсичность лечения, целесообразно обсуждать вопрос о сроках начала химиотерапии. Необходимо ориентироваться на динамику роста и уровень ПСА, распространенность и характер метастатического поражения, наличие симптоматики. В то же время пожилой возраст больных не должен являться причиной отказа от лечения.

Заключительный доклад представил руководитель центра урологии, нефрологии, диализа и пересадки почки ЮОМЦ ФМБА России В.А. Перепечай (Ростов-на-Дону). Были предложены варианты ортотопической энтероцистопластики после удаления мочевого пузыря, а также продемонстрированы результаты собственной разработки. Автор предложил метод инвертирующей илеоцистопластики, который позволяет компенсировать недостаточность длины сосудов брыжейки (встречается в ряде случаев) и выполнить запланированную ортотопическую реконструкцию мочевого пузыря. Функциональные результаты инвертирующей илеоцистопластики не уступают таковым при аналогичных методиках. **NC**



Президиум конференции: проф. Д.В. Перлин, проф. В.И. Петров, проф. В.Б. Матвеев, Н.А. Черняева



- Россия (члены Российского общества онкоурологов (РООУ) – 1862 адреса
- Россия (члены Общества трансплантологов) – 202 адреса
- Россия (государственные и частные медицинские центры, получившие лицензию в Росздраве по специальности «Урология») – 2746 адресов
- Россия (медицинские ВУЗы) – 45 адресов

- Россия (фармкомпании и производители мед. оборудования) – 259 адресов
- Специалисты-урологи России – 2342 адреса
- Россия (региональные органы управления здравоохранения) – 83 адреса
- Специалисты-урологи стран СНГ и дальнего зарубежья – 320 адресов
- Детские урологи – 139 адресов

В электронном виде газету получают подписчики сайтов [www.netoncology.ru](http://www.netoncology.ru) (8300 адресов), [www.uroweb.ru](http://www.uroweb.ru) (9850 адресов), [www.urotoday.ru](http://www.urotoday.ru) (4000 адресов).

По вопросам подписки обращайтесь к **ТИМОХИНОЙ ВАЛЕНТИНЕ** по тел.: +7 (499) 929-96-19 или по электронной почте: [baza@abvpress.ru](mailto:baza@abvpress.ru)

### Урология сегодня | №3 (13) 2011

**УЧРЕДИТЕЛЬ**  
ООО «Издательский дом «АБВ-пресс»  
Руководитель проекта: Белова Анна  
[anna.belova@abvpress.ru](mailto:anna.belova@abvpress.ru)

**РЕДАКЦИЯ**  
Главный редактор: Камолов Баходур  
Шеф-редактор: Шадеркина Виктория  
[viktorishade@uroweb.ru](mailto:viktorishade@uroweb.ru)  
Ответственный редактор: Бердникова Татьяна  
**ВЕРСТКА**  
Дизайнер-верстальщик: Степанова Елена

**АДРЕС РЕДАКЦИИ И УЧРЕДИТЕЛЯ**  
115478, Москва, Каширское шоссе, д. 24, стр. 15  
тел.: +7 (499) 929-96-19  
e-mail: [abv@abvpress.ru](mailto:abv@abvpress.ru)

**ПЕЧАТЬ**  
ООО «Графика»  
Заказ № 171  
Тираж 8 000 экз.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ**  
По подписке. Бесплатно.  
Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-36927 от 21.07.2009

Категорически запрещается полная или частичная перепечатка материалов без официального согласия редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели.

### Читайте в следующем номере:

- Интернет в жизни уролога – где скрывается опасность? И.А. Шадеркин
- Задержка полового развития у мальчиков Т.В. Гарманова
- Болезнь Пейрони Б.Р. Гвасалия
- Пузырно-влагалищные свищи А.А. Качмазов
- Травмы почки О.В. Абаимов