

▶ стр. 6

**Пациенты с мочекаменной болезнью: диагностика и лечение**

▶ стр. 7

**Забываемые стенты: современное решение проблемы**

▶ стр. 12

**Баллонная дилатация шейки мочевого пузыря под трансректальным ультразвуковым контролем**

# МОСКОВСКИЙ УРОЛОГ

МЕДИЦИНСКАЯ  
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА



## В НОМЕРЕ

### НАБЛЮДЕНИЕ ИЗ ПРАКТИКИ

**Особенности диагностики и лечения большого первично-множественным синхронным раком мочеполовой системы**

стр. 8

### АКТУАЛЬНО

**Лечение больных хроническим простатитом – что нового?**

стр. 14

### ОБЗОР МЕРОПРИЯТИЯ

**Посткоитальный цистит: лечить или оперировать?**

стр. 17

## ЧАС С ЭКСПЕРТАМИ

25 АПРЕЛЯ В 16.00  
26 АПРЕЛЯ В 10.15 И В 11.35  
27 АПРЕЛЯ В 10.40

## БРЕЙН-РИНГ

25 АПРЕЛЯ В 16.00

КОНКУРС  
МОЛОДЫХ  
УЧЕНЫХ

**ЭКОСИСТЕМА  
ЮБИЛЕЙНОГО  
XX КОНГРЕССА  
«МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ»**  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ



## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

25 АПРЕЛЯ В 9.00  
26 АПРЕЛЯ В 9.00

## КРУГЛЫЙ СТОЛ

25 АПРЕЛЯ В 14.20  
26 АПРЕЛЯ В 9.00 И В 15.35  
27 АПРЕЛЯ В 12.50

## ПРЕМИЯ MEN'S HEALTH 2024

25 АПРЕЛЯ В 18.30

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ШКОЛЫ

26 АПРЕЛЯ 9.00 И В 16.55  
27 АПРЕЛЯ 9.00, 10.40

## ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

25 АПРЕЛЯ В 11.00  
26 АПРЕЛЯ В 15.35  
27 АПРЕЛЯ В 12.50  
И В 14.30

СПОРТИВНОЕ  
МЕРОПРИЯТИЕ  
24 АПРЕЛЯ В 15.00

ВЫСТАВОЧНАЯ  
ЭКСПОЗИЦИЯ  
25–27 АПРЕЛЯ

# АЛФУПРОСТ® МР



**НА СТРАЖЕ  
МУЖСКОГО  
ЗДОРОВЬЯ**

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ  
МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ



МОСКОВСКИЙ  
УРОЛОГ

## Главный редактор

Армаис Альбертович КАМАЛОВ, академик РАН, д.м.н., профессор, директор университетской клиники МГУ им. М.В. Ломоносова, заведующий кафедрой урологии и андрологии ФФМ МГУ им. М.В. Ломоносова

## Заместитель главного редактора

Алексей Георгиевич МАРТОВ, член-корр. РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии и андрологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России; заведующий урологическим отделением ГБУЗ «Городская клиническая больница им. Д.Д. Плетнева» ДЗМ, в.н.с. отдела урологии и андрологии МНОЦ МГУ им. М.В. Ломоносова

## Научный редактор

Джемал Ахмедович БЕШЛИЕВ, д.м.н.

## Редакционный совет

Аполихин О.И., член-корр. РАН, д.м.н., профессор  
Аляев Ю.Г., член-корр. РАН, д.м.н., профессор  
Велиев Е.И., д.м.н., профессор  
Винаров А.З., д.м.н., профессор  
Глыбочко П.В., академик РАН, д.м.н., профессор  
Даренков С.П., д.м.н., профессор  
Дутов В.В., д.м.н., профессор  
Зубань О.Н., д.м.н., профессор  
Каприн А.Д., академик РАН, д.м.н., профессор  
Кривобородов Г.Г., д.м.н., профессор  
Лоран О.Б., академик РАН, д.м.н., профессор  
Матвеев В.Б., член-корр. РАН, д.м.н., профессор  
Пушкарь Д.Ю., академик РАН, д.м.н., профессор  
Теодорович О.В., д.м.н., профессор

## РЕДАКЦИЯ ГАЗЕТЫ «Московский уролог»

Адрес: Москва, Ломоносовский проспект, д. 27, к. 10  
Телефон: +7 (903) 295-66-81  
Алексеева Марина Валерьевна  
E-mail: mosurolog@bk.ru

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

Межрегиональная общественная организация  
«Мужское и репродуктивное здоровье»



4 номера в год

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Регистрационный номер ПИ No ФС77-72661 от 16 апреля 2018 г.

Распространение федеральное  
Газета отпечатана в ООО «СОЧИ-ПРЕСС».  
354068, Сочи, пер. Виноградный, 15/а  
Тел. (862) 296-08-08

Цена свободная

Полное или частичное воспроизведение редакционных материалов, опубликованных в газете «Московский уролог», запрещается, за исключением случаев письменного согласия редакции.



# Николай Алексеевич Лопаткин к 100-летию со дня рождения (1924-2024)



В науке есть имена, упоминание которых требует обязательной приставки «первый». Таким блистательным врачом-урологом, учёным, первопроходцем в развитии важнейшей отрасли медицины, урологии, был Николай Алексеевич Лопаткин, академик РАМН, Герой Социалистического Труда, трижды лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Совета Министров СССР, заслуженный деятель науки России.

Николай Алексеевич Лопаткин родился 18 февраля 1924 г. в семье врача, Алексея Евгеньевича Лопаткина. В доме будущего академика часто велись разговоры о медицине, обсуждались клинические наблюдения, истории из врачебной практики, что и предопределило выбор будущей профессии. Годы обучения во 2-м Московском медицинском институте пришлось на период Великой Отечественной войны, поэтому нехватка врачей и медперсонала вынуждала привлекать к оперативной работе студентов. К моменту окончания института, в 1947 г., будущий академик был уже состоявшимся хирургом. Хирургия была осознанным выбором.

В 1947 г. Николай Алексеевич поступил в ординатуру на кафедру факультетской хирургии 2-го Московского медицинского института, возглавляемую академиком А.Н. Бакулевым, а в 1953 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. В том же году Николай Алексеевич под руководством хирурга Е.Н. Мешалкина освоил интубационный наркоз, без которого дальнейшее развитие хирургии было бы невысказанным. Во время одной из операций произошёл конфликт Е.Н. Мешалкина и Н.А. Лопаткина, что стало последним днём работы Н.А. Лопаткина в хирургии и личной трагедией того времени.

Со слезами на глазах влюблённый в хирургию Николай Алексеевич в 1953 г. пришёл в урологию. По его личным воспоминаниям урология того времени была в крайне примитивном состоянии, операции выполнялись с огромными кровопотерями, смертность оставалась высокой. Заведующий кафедрой урологии, Антон Яковлевич Пытель, отнесся к Николаю Алексеевичу снисходительно, разрешил оперировать и предложил тему докторской диссертации. И уже с 1954 г. впервые в нашей стране стали успешно применять новый метод диагностики – почечную ангиографию при помощи тораколумбальной пункции аорты, а работу по данному направлению воз-

ставил Николай Алексеевич Лопаткин, успешно защитивший по её результатам докторскую диссертацию в 1959 г. С 1953 г. при участии Николая Алексеевича Лопаткина в ежедневную урологическую практику внедряется современный интубационный наркоз, а знания, полученные в хирургии от Е.Н. Мешалкина, позволили вывести данный метод обезболивания на первый план при выполнении сложных и длительных урологических операций.

К 1966 г. при участии Николая Алексеевича Лопаткина были закончены все подготовительные работы по трансплантации почки, а с мая 1966 г. началось практическое осуществление пересадки трупной почки. Тем самым, впервые в мировой практике на базе урологического отделения и кафедры урологии было создано отделение оперативной нефрологии, положив начало становлению службы оперативной нефрологии в стране.

В 1967 г. А.Я. Пытель передал кафедру своему лучшему ученику – профессору Лопаткину Николаю Алексеевичу, который не только развил, но и преумножил внедрения своего наставника. Понимая необходимость расширения базы для научно-исследовательской работы и дальнейшего развития отечественной урологии, Николай Алексеевич вернулся к мечте А.Я. Пытеля об организации НИИ урологии. Распоряжением Совета Министров СССР №767 от 10 апреля 1979 г. за подписью председателя Совета Министров А.Н. Косыгина предложение о создании Научно-исследовательского института урологии при 2-м Московском медицинском институте имени Н.И. Пирогова было одобрено. Через 5 лет НИИ урологии был преобразован в самостоятельное медицинское учреждение – НИИ урологии МЗ РСФСР. Тем самым НИИ урологии

становится головным специализированным лечебным учреждением страны.

Так началось клиническое и научное становление НИИ урологии, были организованы научные отделы и клинические подразделения, охватывающие наиболее актуальные проблемы практической урологии, такие как мочекаменная болезнь, хроническая почечная недостаточность и трансплантация почки, воспалительные заболевания мочевыделительной системы, детская урология, онкоурология, эндоурология, реконструктивно-пластическая урология, андрология, нейроурология, уникальная лаборатория экспериментального моделирования урологических заболеваний и другие. Высокопрофессиональный кадровый состав кафедры 2-го Московского медицинского института составил основной костяк сотрудников НИИ урологии. Среди них А.Ф. Даренков, Б.М. Крендель, Э.К. Яненко, В.Г. Горюнов, Е.Б. Мазо, А.Л. Шабад, В.Я. Симонов, В.А. Козлов, И.С. Ярмолинский, М.В. Чудновская, Н.В. Махлин и многие другие.

В 2003 г. при участии Николая Алексеевича Лопаткина на факультете фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова был организован курс урологии. С 1 апреля 2010 г. по распоряжению ректора МГУ им. М.В. Ломоносова, академика В.А. Садовниченко, после встречи с Н.А. Лопаткиным на базе курса урологии была организована кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины. Николай Алексеевич Лопаткин с момента основания кафедры и до последних дней работал в МГУ им. М.В. Ломоносова в должности профессора, уделяя большое внимание обучению студентов – будущего кадрового потенциала нашей страны.

Несмотря на почтенный возраст, Н.А. Лопаткин был полон творческих сил и планов, однако жизнь распорядилась иначе. Николай Алексеевич скончался 16 сентября 2013 г., в возрасте 89 лет. Память о великом Учителе будет не только жить в сердцах учеников и последователей, но и сохранится на века, поскольку его вклад в отечественную и мировую урологию невозможно предать забвению. Известная фраза доктора Ф.П. Газа «Спешите делать добро...» на протяжении всего пути оставалась девизом Николая Алексеевича, который регулярно добавлял «... жизнь коротка». Именно этим советом по сей день руководствуемся мы, его ученики: «Спешите делать добро – жизнь коротка».



# Алфупрост® МР: 10 лет на страже мужского здоровья

Монотерапия альфа<sub>1</sub>-адреноблокаторами преобладает сегодня в назначениях урологов и в России, и во всем мире, ведь она позволяет максимально быстро облегчить симптомы нарушенного мочеиспускания у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). Фармакологические свойства альфа<sub>1</sub>-адреноблокатора (ААБ) определяется его фармакокинетикой, фармакодинамикой и лекарственной формой. Персонализированный подход к выбору препарата ААБ для медикаментозной терапии симптомов нижних мочевыводящих путей (СНМП) при ДГПЖ учитывает, с одной стороны, индивидуальные особенности пациента (наличие сопутствующих заболеваний: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет), с другой – индивидуальный фармакологический профиль ААБ, риск развития нежелательных лекарственных взаимодействий.

## Клиническая уроселективность ААБ как отражение соотношения польза/риск при выборе препарата

Каждый из препаратов группы ААБ обладает рядом особенностей, что обуславливает их преимущества применения в реальной клинической практике. Клиническая уроселективность – показатель, характеризующий влияние препаратов на инфравезикальную обструкцию (ИВО) и СНМП при минимальном количестве побочных эффектов. Клиническая уроселективность – самый важный критерий, определяющий соотношение выгоды и риска применения препарата. Каждый ААБ решает вопросы уроселективности в соответствии с химическим строением и фармакологическими свойствами.

Клиническая уроселективность алфуозина обеспечивается в основном уникальными фармакокинетическими/функциональными свойствами (объем распределения и простатотропность). Алфупрост® МР (алфуозин, таблетки с пролонгированным высвобождением, 10 мг) обладает самым высоким объемом распределения в тканях предстательной железы среди уроселективных α<sub>1</sub>-адреноблокаторов. Благодаря высокому значению объема распределения (2,5 л/кг), алфуозин способен быстро «вымываться» из крови, накапливаясь в тканях предстательной железы.

Простатотропные свойства алфуозина хорошо известны и детально описаны в литературе. С увеличением времени (через 6 часов после введения) концентрация алфуозина в ткани простаты повышается в 2 раза по сравнению с его плазменным уровнем. Алфуозин обладает максимальным по сравнению с другими ААБ индексом простатотропности.

Форма выпуска с пролонгированным высвобождением также имеет ряд преимуществ перед формой с немедленным высвобождением. Например, сниженными флуктуациями плазменной концентрации лекарства, способными обеспечить более постоянные эффекты и (или) сниженную частоту и (или) интенсивность нежелательных лекарственных реакций; меньшей частотой введения и тем самым потенциальным повышением приверженности пациентов.

Лекарственная форма препарата Алфупрост® МР производится по запатентованной технологии модифицированного высвобождения. Таблетка матричного типа препарата состоит из гидрофильного

матрикса, куда погружено действующее вещество алфуозин.

Гипромеллоза, входящая в состав таблетки, используется как гидрофильный матричный агент, благодаря которому обеспечивается пролонгированное высвобождение действующего вещества. При попадании таблетки в жидкую среду гидрофильный матрикс способен впитывать массу воды без растворения с образованием гидрогеля. Модифицированное высвобождение алфуозина находит отражение в фармакокинетическом профиле препарата – отсутствие пиков концентрации препарата в сыворотке обеспечивает равномерное поступление алфуозина в сыворотку в течение 24 ч.

Фармацевтическая субстанция препарата Алфупрост® МР (алфуозина гидрохлорид) производится в Чехии, в городе Оломоуц, на фармацевтическом заводе ФАРМАК с более чем 80 летней историей.

Таким образом, основными клиническими особенностями, делающими Алфупрост® МР привлекательным для врачей-урологов, служат его «простатотропность» и форма таблетки матричного типа с пролонгированным высвобождением действующего вещества, обуславливающими не только эффективность купирования СНМП, но и высокий профиль безопасности его применения.

## Эффективность и безопасность Алфупрост® МР: пострегистрационные исследования применения препарата в популяции мужчин с СНМП при ДГПЖ в России

В мультицентровое пострегистрационное исследование (Пушкарь Д.Ю. и соавт., 2022), в котором приняли участие 21 амбулаторно-поликлинических лечебно-профилактических учреждения РФ, были включены 537 мужчин с СНМП при ДГПЖ. Через 3 мес. терапии препаратом Алфупрост® МР в дозировке 10 мг однократно в сутки зафиксировано достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение всех показателей уродинамики: уменьшение на 55% среднего балла по IPSS и улучшение качества жизни пациентов в среднем на 2,46 балла (по QoL); увеличение на 53% Q<sub>max</sub>; уменьшение среднего объема остаточной мочи до нормальных значений. На фоне существенного улучшения качества мочеиспускания у пациентов положительной была и динамика сексуального здоровья мужчин. Так, средний суммарный показатель по шкале МИЭФ достоверно ( $p < 0,05$ ) вырос с 45,35 до 53,18 баллов. Гемодинамические показатели на протяжении 3 мес. наблю-

дения оставались стабильными: отмечено клинически незначимое снижение систолического артериального давления (АД) не более чем на 2 мм рт.ст. в течение всего периода наблюдения. В то же время не было отмечено влияния терапии на показатели диастолического АД. Изменения частоты сердечных сокращений (ЧСС) были также клинически незначимыми и в среднем составили не более 1 удара в минуту.

В ходе другого ретроспективного сравнительного исследования (Кузьменко А.В. и соавт. 2021) были изучены эффективность и профиль безопасности применения препарата Алфупрост® МР в отношении СНМП у мужчин с ДГПЖ в двух группах: при наличии сопутствующей артериальной гипертензии 1–2 степени (60 мужчин, принимающих антигипертензивные препараты) и пациентов с повышенным артериальным давлением, не принимавших антигипертензивные препараты (60 мужчин). За 3 месяца терапии было зафиксировано: уменьшение среднего балла по шкале IPSS на 30%; увеличение средней скорости потока мочи на 20,6%; уменьшение среднего количества остаточной мочи до нормальных значений; улучшение качества жизни пациентов, согласно результатам заполнения опросника QoL, в среднем на 1,8 балла.

В течение 12-ти недельного периода наблюдения в амбулаторных картах пациентов не было зарегистрировано нежелательных реакций, оцененных нами как связанные с приемом препарата Алфупрост® МР. На протяжении 3 месяцев терапии в обеих группах зафиксированы клинически незначимые колебания систолического и диастолического АД – менее 1 мм рт.ст. и клинически незначимое изменение ЧСС (не более 1 удара в минуту).

Полученные результаты пострегистрационных исследований в России соответствуют представленными данными международных научных баз по эффективности и безопасности применения алфуозина у пациентов с СНМП при ДГПЖ. По результатам обширного клинического опыта, в т.ч. данных современных клинических исследований, препарат Алфупрост® МР продемонстрировал выраженную клиническую уроселективность (простатотропность): высокую эффективность купирования СНМП и кардиоваскулярную безопасность использования коморбидными пациентами, в т.ч. с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

## Глобальное присутствие «Сан Фарма» в мире и России

Мировая производственная инфраструктура Sun Pharma: 44 производственные площадки в Индии, Америке, Азии, Африке, Австралии и Европе.

Высококачественное производство: фармацевтические предприятия «Сан Фарма» имеют разрешения от FDA США, MHRA Великобритании, EMA и различных других регуляторных органов.

В России «Сан Фарма» представлена более 25 лет и занимает лидирующие позиции в таких фармакологических сегментах, как антибиотики, анальгетики, гастроэнтерология, гинекология, урология.

Препараты применяемые в урологии – «Алфупрост® МР» (алфуозин), Везигамп (солифенацин), «Цифран® ОД» (ципрофлоксацин), «Элефлор» (левофлоксацин), «Ролитен®» (толтеродин).

В 2016 г. в группу компаний «Сан Фарма» вошла отечественная производственная площадка «Биосинтез», где выпускается более 180 наименований лекарственных средств в 6 лекарственных формах.

Уважаемый доктор!  
Рады приветствовать Вас на

**XX ЮБИЛЕЙНОМ  
КОНГРЕССЕ  
«МУЖСКОЕ  
ЗДОРОВЬЕ»!**



Приглашаем 25–27 апреля посетить стенд компании СанФарма.

**25 апреля**

**11.00 зал «МАГНОЛИЯ»**

«ТРИО ЭКСПЕРТОВ» – продвинутый уровень терапии нарушений мочеиспускания.

Эксперты: **Мартов А.Г., Медведев В.Л., Шпиленя Е.С.**

**12.30 зал «КАМЕЛИЯ»**

«Практические подходы к ведению пациентов с гиперактивным мочевым пузырём».

Эксперты: **Сивков А.В., Ромих В.В.**

Будем искренне рады Вашему участию!

РЕКЛАМА





В рамках XX Юбилейного конгресса «Мужское здоровье» проводился конкурс исследовательских работ молодых ученых! Из множества присланных работ в финал вышли 8 лучших, которые будут опубликованы в газете «Московский уролог». По единогласному мнению команды экспертов победителем стал аспирант кафедры урологии с курсом ИДПО ГБОУ ВО БГМУ Шамсов Бедил Иссуфович. Эту работу мы публикуем в текущем номере.

Хотелось бы отдельно отметить и высокий уровень присланных научных трудов, которые безусловно «идут в ногу со временем» и еще раз показывают формирование прочного фундамента отечественной науки

**Б.И. Шамсов**, аспирант кафедры урологии с курсом ИДПО ГБОУ ВО БГМУ, Уфа

## Экспериментальное обоснование применения регенеративных клеточных технологий при аугментационной уретропластике

**В.Н. Павлов, Р.А. Казихинуров, Б.И. Шамсов, А.Г. Вардикян, Р.Р. Казихинуров**  
БОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Клиника БГМУ, Уфа, Россия

**Введение.** В последние годы внедрение клеточных технологий показывает свою эффективность и обнадеживающие результаты в различных отраслях медицины. Одним из перспективных методов является использование мультипатентных мезенхимальных стволовых клеток стромально-васкулярной фракции (СВФ) аутологичной жировой ткани. Механизм действия обусловлен наличием в СВФ перицитов и эндотелиоцитов, способствующих неоангиогенезу.

**Цель работы.** Создать модель стриктуры уретры у кроликов-самцов рода «Шиншилла». Оценить морфологические изменения, возникающие в зоне стриктуры при уретропластике буккальным графтом без и с применением стромально-васкулярной фракции (СВФ), полученной из аутологичной жировой ткани.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 25 кроликах-самцах рода «Шиншилла» весом 2200–2500 гр. Животные содержались в условиях вивария с соблюдением всех нормативных требований по содержанию и исследованиям с участием животных. Выполнение экспериментальной части одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ (протокол № 888 от 33 ноября 2021 года). Началу эксперимента предшествовал осмотр ветеринарного врача на предмет исключения сопутствующих патологических состояний. Отобранные животные были признаны здоровыми.

На первом этапе у кроликов моделировалась стриктура уретры по методике, предложенной Hai-Jun Yao и соавт. (Three new experimental models of anterior urethral stricture in rabbits, Transl. Androl. Urol. 2022 Jun;11(6):761-772. doi: 10.21037/tau-22-104). Диагностическим критерием полученных результатов являлась ретроградная уретрография (РУ). По данным которой, через 1 месяц у 20 кроликов после моделирования сформировалась стриктура уретры, у 3 кроликов по данным РУ стриктура не обнаружена, у 2 кроликов сформировался

уретро-кожный свищ. Последние 5 кроликов выведены из эксперимента

На втором этапе кролики были разделены на 2 группы: основная группа (10 кроликов), которым была выполнена аугментационная уретропластика с применением буккальной слизистой и введением СВФ и группа сравнения (10 кроликов), которым была выполнена аугментационная уретропластика буккальной слизистой. После операции гистоморфологическая оценка в группах проводилась на 7, 15, 30 и 60 сутки.

**Результаты.** На 7 сутки эксперимента в обеих группах отмечалась выраженная воспалительная активность в области оперативного вмешательства с очагами геморрагического пропитывания. Инфильтрат смешанный и представлен как лейкоцитами, так и лимфоцитами, плазмоцитами и макрофагами. На 14 сутки эксперимента в группе без применения СВФ регистрировался выраженный лимфоплазматичный инфильтрат с очищением поля от острого воспаления и значительного снижения зоны отека органа. В группе с применением СВФ, напротив, визуально меньший воспалительный инфильтрат без затрагивания обоих пещеристых тел, многочисленные полнокровные сосуды и разрозненные мышечные волокна. На 30 сутки эксперимента воспалительный инфильтрат не определяется в обеих группах. В группе сравнения отмечается частичная атрофия эпителия, а в основной группе прослеживаются сохранный эпителий периуретральных желез с расширением протоков и сравнительное увеличение количества капилляров. На 60 сутки эксперимента в группе без применения СВФ характеризовался большим разрастанием фиброзной ткани с атрофическими клеточными элементами в губчатом теле уретры. В группе СВФ стоит отметить также восстановление уротелия с визуально меньшей степенью фиброза и увеличение количества сосудов.

**Заключение.** Полученные экспериментальные данные убедительно доказывают, что

СВФ за счет стимуляции ангиогенеза, регенеративных и иммуномодулирующих эффектов позволяет уменьшить степень выраженности рубцевания, и тем самым, позволяет экстраполировать результаты в клиническую практику. Таким образом, использование

СВФ может стать потенциально безопасным и эффективным методом лечения, связанного с ускорением процессов регенерации, и увеличить долю успешно выполненных операций, особенно в случаях протяженных и рецидивных стриктурах уретры. ■



### IX Российский Конгресс по Эндоурологии и новым технологиям

24–26 октября 2024 года

Конгресс-центре "Сибирь"

г. Красноярск, ул. Авиаторов, 19, корп. 2

[www.endourorus.online](http://www.endourorus.online)



РЕГИСТРАЦИЯ

# Обоснование патогенетической лекарственной терапии пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты

В рамках X научно-практической конференции «Лопаткинские чтения» врач уролог высшей квалификационной категории, Клиника К+31, к.м.н. **Медведев Александр Алексеевич** рассказал о возможностях патогенетической терапии пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты.



«Мы часто говорим не только о лечении больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), но и о профилактике этого заболевания». Речь идёт не только о спасении жизни пациентов с ДГПЖ, но и об улучшении её качества. Когда мы говорим о симптомах ДГПЖ (учащённое мочеиспускание, затрудненное мочеиспускание, ночная поллакиурия и других), всё равно мы чаще подразумеваем качество жизни. И возникает вопрос, для кого и в какой степени это важно. Выяснилось, что учащённое мочеиспускание очень сильно влияет на качество жизни пациентов. И это должен быть очень важный аспект при принятии решения о выборе терапии.

С увеличением возраста становится всё больше пациентов с ДГПЖ, что проявляется усилением симптомов наполнения и опорожнения, связанных с мочеиспусканием. Чем более выражена симптоматика по шкале IPSS, тем в большей степени будут проявляться объективные изменения состояния пациента, такие как снижение скорости мочеиспускания, наличие остаточной мочи, увеличение объёма предстательной железы (ПЖ) и наоборот, чем меньше жалобы пациента, реже частота мочеиспусканий, тем меньше объём остаточной мочи и размеры ПЖ.

Одним из факторов развития ДГПЖ является воспаление. Основная гипотеза запуска воспаления как предиктора развития гиперплазии простаты, это активация Т-лимфоцитов и внутриканальной синтез цитокинов, которые стимулируют продукцию тканевых факторов роста.

В качестве терапии, которая отвечает вышеназванным ожиданиям и предпочтениям пациентов, Александр Алексеевич представил приём гексанового экстракта плодов *Serenoa repens*, патогенетическое действие которого обусловлено антиандрогенным, антипролиферативным, противовоспалительным и антинейрогенными эффектами. Именно контроль воспаления

имеет огромное значение в патогенезе и профилактике прогрессирования ДГПЖ. В одном из современных исследований (экстракция мРНК из дезквамированных клеток эпителия ПЖ и количественный анализ мРНК 29 наиболее значимых маркеров воспаления при ДГПЖ) гексановый экстракт плодов пальмы ползучей (ГЭПП) продемонстрировал значимое, по сравнению с группой α<sub>1</sub>-адреноблокаторов, снижение на 73,3% экспрессии провоспалительных белков и основных генов маркеров воспаления, подтвердив противовоспалительное действие гексанового экстракта плодов *Serenoa repens*.

Противовоспалительное действие ГЭПП на тканевом уровне также было продемонстрировано в клинических исследованиях российских и зарубежных авторов на основе сравнительного анализа биоптатов предстательной железы пациентов, получавших терапию препаратом ГЭПП (Пермиксон) по поводу ДГПЖ.

Очень важно учитывать воспаление в ПЖ, так как оно является важнейшим фактором риска прогрессирования ДГПЖ.

Клинические исследования по поводу терапии ГЭПП показали, что такое лечение является достаточно безопасным. При этом такую терапию можно проводить длительно, и она является патогенетически обоснованной.

В рекомендациях Европейской ассоциации урологов, которые ежегодно обновляются, уже 4 года не меняется назначение ГЭПП (препарат Пермиксон, оригинальный препарат французской компании «Пьер Фабр») в качестве фитотерапевтического препарата для лечения мужчин с симптомами нарушения функций нижних мочевыводящих путей. Данный препарат рекомендуется пациентам, желающим избежать побочных эффектов, относящихся к нарушениям в сексуальной сфере, поскольку, по данным исследований, ГЭПП не оказывает негативного влияния на сексуальную функцию. В тех же рекомендациях сказано о возможности комбинировать терапию ГЭПП (Пермиксон) с α<sub>1</sub>-адреноблокаторами, причём данная комбинация является более эффективной по сравнению с монотерапией α<sub>1</sub>-адреноблокаторами. Помимо зарубежных клинических исследований, российские урологи имеют собственный богатый опыт использования ГЭПП, например, исследование Ю.А. Пытеля, Н.А. Лопаткина и соавт., в котором препарат Пермиксон большие ДГПЖ принимали непрерывно в течении 2 лет, показало высокий профиль безопасности и эффективности.

Сравнительно новые данные были получены в 2022 г по антинейрогенному эффекту препарата Пермиксон. В исследованиях *in vitro* зарубежных и российских авторов, представлены данные об эффективности ГЭПП в отношении расстройств мочеис-

пускания, которые обусловлены также его способностью регулировать активность фармакологически значимых рецепторов в мочевом пузыре: α<sub>1</sub> адренорецепторов, М-холинорецепторов и ванилоидных рецепторов.

## ЛИТЕРАТУРА

- De Nunzio C. et al. Inflammatory mediators in the development and progression of benign prostatic hyperplasia. *Nature reviews Urology*. 2016;13: 613-626.
- Latil A. et al. Effects of hexanic extract of *Serenoa Repens* (Permixon® 160mg) on inflammation biomarkers in the treatment of lower urinary tract symptoms related to benign prostatic hyperplasia. *Prostate*. 2015;75(16):1857-67
- Gravas S. et al. The effect of hexanic extract of *Serenoa repens* on prostatic inflammation: results from a randomized biopsy study. *World J Urol*. 2018 Jul 19.
- Сивков А.В., Кудрявцев Ю.В., Медведев А.А., и соавт. Морфологические изменения в ткани предстательной железы больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы при лечении Пермиксоном. *Урология*. 2004;(5):10-15.
- Tamalunas A. et al. Permixon®, hexane-extracted *Serenoa repens*, inhibits human prostate and bladder smooth muscle contraction and exerts growth-related functions in human prostate stromal cells. *Life sciences*. 2022;308:120931.
- Pytel Y.A., Lopatkin N.A. et al. Long-term clinical and biologic effects of the lipidosterolic extract of *Serenoa repens* in patients with symptomatic benign prostatic hyperplasia. *Advances in therapy*. 2002;19(6):297-306.
- de la Taille A, et al. Alpha-bloquants ou phytothérapie en traitement de première intention des SBAU/HBP en médecine générale: l'étude non interventionnelle PERSAT. *Prog Urol*. 2020;30(10):522-531.
- Alcaraz A., Rodríguez-Antolí A. et al. the QUALIPROST Study Group. Clinical Benefit of Tamsulosin and the Hexanic Extract of *Serenoa Repens*, in Combination or as Monotherapy, in Patients with Moderate/Severe LUTS-BPH: A Subset Analysis of the QUALIPROST Study. *J. Clin. Med*. 2020;9:2909.

Лечение умеренных нарушений мочеиспускания, связанных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы у взрослых мужчин

# Пермиксон

Гексановый экстракт плодов пальмы ползучей\*

уменьшает воспаление  
в предстательной железе<sup>1</sup>

облегчает  
симптомы ДГПЖ<sup>2</sup>



WWW.PERMIXON.RU

Торговое название: Пермиксон, МНН: Пальмы ползучей плодов экстракт. Условия отпуска: отпускают без рецепта. Перед применением необходимо ознакомиться с полной инструкцией по применению препарата Пермиксон ЛП-№(000340)-(ГЭ-ИУ)-300021.

\* В качестве растворителя используется гексан. Соответствие сырья к полученному липидостероловому экстракту: 2:11:1.  
1. de la Taille A et al. «Therapeutic Approach: The Importance of Controlling Prostatic Inflammation». *European Urology Supplements* vol.12.5 (2013): 116-122.  
2. Vela-Navarete R, et al. «Efficacy and safety of a hexanic extract of *Serenoa repens* (Permixon®) for the treatment of lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia (LUTS/BPH): systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and observational studies». *BJU international* vol. 122.6 (2018): 1049-1065.

LABORATOIRES  
Pierre Fabre

За информацией обращайтесь: 000 «Пьер Фабр»-119048, г. Москва, р-н Удоминки, ул. Удальца, д. 2, стр. 1, помещ. 211.  
Тел.: +7 (495) 789-95-33  
e-mail: info.pfrussia@pierre-fabre.com, www.pierre-fabre.com  
Информация только для медицинских работников.

# Пациенты с мочекаменной болезнью: диагностика и лечение

В Санкт-Петербурге состоялась Междисциплинарная научно-практическая конференция с международным участием «Endourocenter meeting-2023». Мероприятие проводилось уже в третий раз и стало современной площадкой для совместного изучения основных трендов и реальной клинической практики ведущих российских клиник, обсуждения результатов крупных исследований, новых рекомендаций, сложных клинических наблюдений и роли мультидисциплинарного подхода в выборе тактики лечения пациентов с мочекаменной болезнью (МКБ). На сессии «STONEBUSTERS» докладчики поделились своим опытом в диагностике и лечении пациентов с этим заболеванием.

## Диагностика резидуальных камней почек при перкутанной нефролитотрипсии: какой метод выбрать?

Врач-уролог, андролог клиники урологии ПСПбГМУ имени академика И.П. Павлова **Дмитрий Сергеевич Горелов** рассказал о различных методах интра- и послеоперационной диагностики при перкутанной нефролитотрипсии. Говоря об актуальности МКБ, докладчик сообщил, что этой болезнью страдает около 3% населения, при этом перкутанная нефролитотрипсия является «золотым стандартом» при лечении пациентов с крупными (более 20 мм) камнями почек. А частота полного освобождения почки от камня составляет от 40 до 84%. Однако на сегодняшний день в урологическом сообществе нет консенсуса по вопросу диагностики резидуальных фрагментов. «Кто-то оперирует под рентгеновским контролем, кто-то – под



ультразвуковым, а вопрос послеоперационной диагностики отдан на откуп каждому медицинскому центру в отдельности», – отметил он.

Далее доктор Д.С. Горелов рассказал об исследовании, которое было проведено при его участии в клинике урологии ПСПбГМУ имени академика И.П. Павлова, где было решено сравнить эффективность различных методик интра- и послеоперационной диагностики резидуальных камней во время перкутанной нефролитотрипсии. Исследование было одобрено этическим комитетом и носило проспективный характер.

«В это исследование были включены 130 пациентов. Всем пациентам во время операции выполнялась пункция под рентгеновским или ультразвуковым контролем, после чего следовал этап литотрипсии с последующим поиском оставшихся резидуалов при помощи ультразвукового исследования (УЗИ) и рентгена, – пояснил он. – В случаях, если у пациентов не обнаруживались резидуаль-

ные фрагменты, мы выполняли антеградную фиброинспекцию, после чего операция завершалась. Если мы находили резидуальные фрагменты, то выполняли повторную литотрипсию с дополнительным доступом, а при необходимости – повторное рентгеновское исследование или УЗИ. И затем также завершали операцию с антеградной фиброинспекцией чашечно-лоханочной системы».

Доктор Д.С. Горелов сообщил, что всем пациентам в первые сутки после операции выполнялись УЗИ и обзорная урография как стандартный метод диагностики и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) без контраста в низкодозовом режиме. Предотвращая возможные вопросы, Дмитрий Сергеевич уточнил, что при выполнении МСКТ в низкодозовом режиме пациент получает лучевую нагрузку не более 1 (максимум 1,5) мЗв (в зависимости от индекса массы тела), что в целом сопоставимо с нагрузкой при обычной обзорной урографии.

«По данным этого исследования мы получили достаточно интересные результаты, – сообщил докладчик. – Резидуальные фрагменты интраоперационно были выявлены всего у 62 пациентов. При этом с помощью УЗИ мы обнаружили 49 фрагментов, с помощью рентгеноскопии – 47. Однако у 40 пациентов эти результаты были не согласованы, то есть мы находили резидуальные фрагменты либо с помощью рентгена, либо с помощью УЗИ. Завершалась операция, как уже было сказано, антеградной фиброинспекцией, в результате которой у 13% пациентов были выявлены резидуальные камни, которые не обнаружались с помощью предыдущих исследований».

По словам докладчика, в раннем послеоперационном периоде (в первые сутки) всем пациентам выполнялись УЗИ и рентгеноскопия, а затем МСКТ. При первых двух исследованиях резидуальные камни были выявлены у 3,1% пациентов, а с помощью МСКТ – у 8,5% человек. «Таким образом, мы обнаружили, что чувствительность УЗИ и рентгеноскопии по отношению к МСКТ составляет всего 36,4%, – пояснил доктор Д.С. Горелов. – Применение УЗИ в сочетании с рентгеноскопией повышает вероятность обнаружения резидуальных камней в сравнении с применением только УЗИ на 11,2%. На завершающем этапе операции выполнение антеградной фиброинспекции чашечно-лоханочной системы повышает эффективность обнаружения резидуальных камней почек на 10%. Нативная МСКТ – наиболее эффективный метод диагностики резидуальных камней в раннем послеоперационном периоде.

## Микроперкутанная нефролитотрипсия: опыт применения методики у пациентов с мочекаменной болезнью

Врач-уролог Клинической больницы Святителя Луки г. Санкт-Петербурга **Иван Сергеевич Пазин** рассказал об опыте применения методики микроперкутанной нефролитотрипсии в Городском центре эндоскопической урологии и новых технологий.

«В последнее время показания для выполнения перкутанной хирургии у пациентов



с МКБ расширились: и в европейских, и в российских рекомендациях перкутанная нефролитотрипсия может применяться как при конкрементах менее 10 мм, так и более 20 мм, – сообщил докладчик. К 10-летию применения микроперкутанной нефролитотрипсии я и мои коллеги опубликовали статью, где в ходе анализа литературы нами были сформулированы основные показания к выполнению методики microperc: конкременты почек, в том числе множественные; конкременты чашечковых дивертикулов в сочетании с инфундибулярным стенозом; МКБ при наличии аномалий мочевого выделительной системы; применение в педиатрической практике; микроперкутанная цистолитотрипсия; введение формообразующих препаратов при пузырно-мочеточниковом рефлюксе; биопсия новообразований верхних отделов мочевыводящего тракта; лазерная фульгурация задних уретральных клапанов. Микроперкутанная нефролитотрипсия в клинике применяется с 2015 г. и с этого времени накоплен достаточно большой опыт оперативного лечения пациентов с мочекаменной болезнью. Так, у 43 пациентов со средним размером конкремента 21,4 мм и плотностью 860–1620 единиц Хаунсвилда микроперкутанная нефролитотрипсия выполнялась преимущественно с использованием мочеточникового катетера, после чего у 70% пациентов в послеоперацион-

ном периоде развилась почечная колика. Мы модифицировали метод при помощи интраоперационной установки мочеточникового кожуха. Результаты оперативного лечения значительно улучшились, частота возникновения почечной колики в послеоперационном периоде уменьшилась, а уровень полного освобождения от камней (SFR) составил около 86%. На основании собственного опыта мы систематизировали итоги выполненных микроперкутанной нефролитотрипсий и определили риски образования резидуальных фрагментов у пациентов с различными размерами конкрементов, – пояснил И.С. Пазин. – Выяснилось, что после вмешательства с интраоперационным применением мочеточникового катетера при конкременте менее 10 мм риск обнаружения резидуальных фрагментов отсутствовал, в то время, как при размере конкремента от 10 до 20 мм риск доходит до 17,6%, а в случае, если конкремент более 20 мм – до 25%. При использовании мочеточникового кожуха обозначенные риски снижаются практически в два раза».

Подводя итоги сказанного, докладчик резюмировал: «Микроперкутанная нефролитотрипсия эффективна и безопасна у пациентов с размерами конкрементов менее 10 мм, при этом у данной группы пациентов выбор метода интраоперационного дренирования мочевыводящих путей не влияет на риск наличия резидуальных фрагментов. При конкрементах более 10 мм мочеточниковый кожух облегчает элиминацию дезинтегрированных фрагментов и значительно увеличивает SFR. Наибольшая эффективность микроперкутанной нефролитотрипсии наблюдается при размерах конкремента до 20 мм, однако при определенном опыте и показаниях возможно эффективное и безопасное применение этой методики и при конкрементах более 20 мм».

В качестве преимуществ методики И.С. Пазин назвал наименьший риск геморрагических осложнений, возможность применения у пациентов с коагулопатиями, отсутствие необходимости в повышении внутрилоханочного давления, возможность выполнения операции у пациентов со сложной анатомией полостной системы почки, контролируемая пункция «на камень», возможность выбора перкутанного доступа (4,85/8 Fr). Среди преимуществ для пациента были названы минимально инвазивная из существующих перкутанная методика, отсутствие необходимости в нефростоме, короткий период госпитализации, отсутствие или минимальное воздействие рентгеновского излучения, что немаловажно как для пациента, так и для всей операционной бригады. ■

## Забытые стенты: современное решение проблемы

В процессе проведения Междисциплинарной научно-практической конференции с международным участием «Endourocenter meeting-2023» врач-уролог СпбГБУЗ КБ Святителя Луки **Владимир Михайлович Обидняк** предложил решение проблемы, связанной с синдромом забытого стента.



Докладчик напомнил коллегам о статистике: «У 13 из 100 пациентов стент будет забыт, при этом у 10 из 13 человек возникнет инкрустация, повышая риск инфекции и обструкции, и потребуются как минимум 2 процедуры для удаления стента». Он также подчеркнул, что инкрустация стента может быть как бактериально-ассоциированной, связанной с уреазо-продуцирующими бактериями, так и неассоциированной с бактериями (CaOx, мочевая кислота).

Среди основных причин, с которыми связан синдром забытых стентов, докладчик назвал низкий комплаенс со стороны пациента и отсутствие тщательного наблюдения, хотя любой хирург, устанавливающий стент, ответственен за его своевременное удаление; мультимодальный подход в процессе оперативного лечения (к примеру, при сочетании дистанционной ударно-волновой литотрипсии и эндоурологии). При этом он привел результаты исследования, где доказано, что данная группа пациентов имеет высокий риск потери функции почки.

Доктор В.М. Обидняк отметил, что длительное стентирование может привести к инфекциям мочевыводящих путей, стент-синдрому, инкрустации или миграции стента, гиперпластической реакции уротелия, гематурии, снижению функции почки. Среди факторов риска инкрустации стента он назвал продолжительный период времени, материал стента, наличие инфекции/бактериальной пленки, мочекаменную болезнь в анамнезе, беременность. «Стенты меньшего диаметра более подвержены инкрустации. Также можно заметить, что после удаления стент имеет черную окраску, что связано с инфекционной деятельностью *Escherichia coli* или *Klebsiella pneumoniae*,

поскольку многие производители стентов добавляют в их состав сульфид железа, чтобы сделать изделие рентген-контрастным. Инфекционная деятельность данных микроорганизмов приводит к осаждению сульфида железа на самом стенте и его окрашиванию. Удаляя окрашенный стент, можно быть уверенным, что мочевыводящие пути пациента инфицированы, – пояснил он. – Сегодня существует множество классификаций в отношении локализации инкрустации на стенте – линейная, инкрустация одного из завитков, тотальная инкрустация на всем протяжении. В зависимости от локализации хирург может выбрать урологическое пособие, чтобы удалить стент. Наиболее часто используемая и успешная при этом манипуляция – сочетание гибкой или ригидной уретероскопии с дистанционной ударно-волновой литотрипсией».

Далее Владимир Михайлович рассказал, как именно следует принимать решение для грамотного удаления стента: «В первую очередь пациенту необходимо выполнить КТ и оценить наличие инкрустации. У пациента со снижением толщины паренхимы почки целесообразно выполнить скинтиграфию почки, чтобы оценить функцию органа. При наличии инкрустации в проксимальном конце стента следует использовать дистанционную ударно-волновую литотрипсию в сочетании с перкутанной нефролитотрипсией, учитывая размер инкрустации. При наличии инкрустации в пузырьном конце выполняется цистолитотрипсия».

В заключение доклада доктор В.М. Обидняк предложил современное решение проблемы забытого стента: «Существует современное приложение для смартфона «Stone MD: мочекаменная болезнь», в котором содержится функция стент-радар. Пациент либо самостоятельно, либо с помощью врача может зарегистрировать свой стент и, следуя рекомендациям, вовремя явиться в клинику, чтобы его удалить. Приложение имеет функцию пуш-уведомления. В нашей клинике применяется электронный журнал «Стент-радар», включающий стент-трекер с автоматическим напоминанием о необходимости явки в клинику для удаления стента».

Что касается биodeградируемых стентов, то среди их плюсов докладчик отметил отсутствие необходимости в цистоскопии и полное решение проблемы забытых стентов, а среди минусов – неконтролируемую скорость деградации и высокую стоимость таких изделий.

## Простамол® Уно

пальмы ползучей плодов экстракт

### Патогенетическое действие<sup>1</sup>

**1** КАПСУЛА  
в день<sup>1</sup>

**2** ПОКАЗАНИЯ  
– доброкачественная гиперплазия  
предстательной железы<sup>1</sup>  
– хронический простатит<sup>1\*</sup>



**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ  
ТЕРАПИИ  
НЕ ОГРАНИЧЕНА<sup>1</sup>**



\* Для устранения дизурических симптомов при хроническом простатите.

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Простамол® Уно от 31.03.2022.

Сокращенная информация по медицинскому применению препарата Простамол® Уно (МНН: пальмы ползучей плодов экстракт). **Показания к применению:** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (I и II стадии); устранение дизурических симптомов (расстройство мочеиспускания, ночная поллакирия, болевой синдром и др.) при хроническом простатите. **Противопоказания:** Повышенная чувствительность к компонентам препарата, возраст до 18 лет. **Побочное действие:** Возможны аллергические реакции на компоненты препарата. В редких случаях – дискомфорт со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, изжога (при приеме натощак). **Способ применения и дозы:** Препарат Простамол® Уно применяют по 1 капсуле (320 мг) 1 раз в сутки в одно и то же время, после еды, не разжевывая, запивая достаточным количеством жидкости. Длительность курса лечения не ограничена по времени. Рекомендуемая продолжительность курса терапии – не менее трех месяцев. **Условие отпуска из аптек:** без рецепта.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА ПРОСТАМОЛ® УНО ОТ 31.03.2022.

РЕКЛАМА. Информация для специалистов здравоохранения. RU-PROS-13-2023-v01-print, утверждено 16.06.2023.

ООО «Берлин-Хеми/ А. Менарини»,  
123112, Москва, Пресненская наб., д. 10,  
БЦ «Башня на Набережной», блок Б.  
Тел.: (495) 785-01-00, факс: (495) 785-01-01  
<http://www.berlin-chemie.ru>

**БЕРЛИН-ХЕМИ  
МЕНАРИНИ**

# Особенности диагностики и лечения больного первично-множественным синхронным раком мочеполовой системы

А.А. Камалов, М.А. Хохлов, Н.И. Сорокин, Э.А. Галлямов, Д.А. Цигура

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

**П**ервично-множественные злокачественные новообразования (ПМЗНО или полинеоплазии) – одновременное или поочередное образование очагов злокачественного роста, которые развиваются самостоятельно и независимо друг от друга в пределах одного или нескольких органов.

Общепринятые характеристики полинеоплазий:

- биологический потенциал может быть различным или одинаковым (злокачественные, доброкачественные или их комбинации);
- гистогенез может быть различным или одинаковым по тканевому происхождению;
- при морфологическом исследовании может отмечаться различное или одинаковое гистологическое строение;
- локализация может быть в одной системе (или парных органах), разных органах одной системы, либо в разных органах различных систем;
- возможность рецидива, местного распространения и/или метастаза исключена [1, 2].

Виды полинеоплазий:

- синхронные – выявленные одновременно (большинство авторов к синхронным относят новообразования, развившиеся одновременно или с интервалом не более 6 мес.). Они составляют 20–58,7%;
- метакронные – выявленные через временной интервал более 6 мес.

Понятия синхронного и метакронного рака являются условными [3–5].

Частота первичных злокачественных новообразований (ЗНО) в мире в зависимости от конкретной нозологии колеблется от 2,4 до 17% [6]. В среднем у 1 из 110 больных ЗНО развивается новая опухоль, независимая от первой.

У больных первично-множественным раком (ПМР) 2 опухоли диагностируются в 84–100% случаев, 3 опухоли – в 9,9–16%, 4 опухоли – в 1,62%, 5 опухолей – в 0,095% и 7 опухолей – в 0,095% [7, 8].

В исследовании М. Lv и соавт. среди проанализированных случаев ПМЗНО самыми частыми типами опухолей являлись аденокарциномы (49,3%), плоскоклеточный рак (26,1%), злокачественное поражение гемопоэтической и лимфоидной тканей (8,1%), переходо-клеточный рак (6,2%). Среди пациентов с ПМЗНО женщин было 39,1%, мужчин – 60,9%.

В группе синхронных опухолей наиболее часто встречались ЗНО пищеварительной (48,7%), урогенитальной (21,8%) и дыхательной (15,4%) систем [9].

A. Feller и соавт. продемонстрировали существенную вариацию риска развития второй опухоли в зависимости от типа первичной опухоли. Наибольшая вероятность

второй опухоли наблюдалась при раке полости рта, глотки, гортани, пищевода, легкого и лимфоме Ходжкина [10].

R. Zheng и соавт. отметили, что чаще всего ПМЗНО связаны с колоректальным раком. Кроме этого, авторы сделали вывод, что пациенты с метакронным раком чаще имеют более благоприятный прогноз по сравнению с больными, у которых выявлены синхронные полинеоплазии [11]. Кроме колоректального рака, наиболее изучена среди ПМР маммогинекологическая группа ЗНО, при которых доказанным считается факт значимости наследственных онкологических синдромов. BRCA1/2-ассоциированные и dMMR-ассоциированные (синдром Линча) генетические мутации ведут к значительному увеличению частоты ПМР: рака молочной железы и женской половой системы. Активное изучение ПМР у обеих групп пациентов обусловлено высокой заболеваемостью.

В 2021 г. в России впервые было выявлено 580415 случаев ЗНО различных локализаций, у 58 217 пациентов зарегистрирована первичная множественность опухолей, что составляет 10% [12, 13].

Из-за пандемии COVID-19 (прежде всего в 2020 г.) и ограничений, в том числе в сфере здравоохранения и, конечно, в онкологии, был отмечен некоторый спад онкологической заболеваемости. Это связано с меньшей обращаемостью здорового населения в медицинские учреждения для профилактических осмотров, а также с активным использованием диагностических служб на нужды пандемии (прежде всего лучевой диагностики и компьютерной томографии). Однако, если взглянуть на долю ПМР и заболеваемости за последние 6 лет, то налицо постоянный и неуклонный рост: с 7,5% в 2016 г. до 10,03% в 2021 г.



Рис. 2. Томограмма с инородным телом в проекции правого фланка брюшной полости

К сожалению, онкоурологические заболевания в плане первичной множественности менее изучены. Кроме того в доступной литературе не так много информации, представляющей статистику ПМР в онкоурологии.

В этом плане огромный интерес заслуживает работа В.И. Широкограда с соавт. (2023 г.), которые провели статистическую обработку 23299 пациентов онкоурологического профиля, наблюдавшихся в отделении с 1997 по 2021 гг. Так, из 23299 пациентов – у 1508 (6,47%) – ПМР. При этом с 2014 по 2021 гг. более 1/6 (15%) пациентов имели полинеоплазии. Из 1508 пациентов практически поровну, около 30% распределились между раком предстательной железы, почек и мочевого пузыря; остальные 10% пришлось на все остальные онкоурологические заболевания. Среди



Рис. 1. Стоматологический шестигранник (отвертка)

этих пациентов 28% составили женщины, а мужчины – 72%. 8,3% пациентов имели опухоли трех и более онкоурологических локализаций.

Таким образом, проблема полинеоплазий с каждым годом становится все более актуальной как в плане статистики, так и в отношении разработки подходов к диа-

гностике и тактике лечения, особенно при синхронных ЗНО.

Рост числа пациентов с ПМР связан прежде всего с успехами онкологической службы. Появление целого спектра новых противоопухолевых препаратов, расширение показаний к хирургическим вмешательствам, широкое применение комбинированных и комплексных методов лечения, улучшение ранней диагностики – закономерно ведут во многих случаях к значительному росту радикально пролеченных больных и длительным ремиссиям. Соответственно, увеличивается число пациентов, перенесших онкологическое заболевание, которые имеют более высокие риски возникновения нового ЗНО. И онкоурология не является исключением.

При синхронных полинеоплазиях требуется определиться с последовательностью лечения нозологий в зависимости от агрессивности течения и возможностей лечения. В лекарственной терапии метастатического и местно-распространенного ПМР возможно применение перекрестных схем лечения, которые будут воздействовать на обе опухоли.

Однако, в нашем клиническом наблюдении, к сожалению, нерегулярное диспансерное обследование или скрининг по месту жительства, а случайно проглоченная стоматологическая отвертка во время имплантации зубов, явилась причиной обследования, в ходе которого выявлены первично-множественные злокачественные опухоли (ПМЗНО) в виде синхронного рака почек и рака предстательной железы.

Пациент К., 66 лет, в сентябре 2022 года, во время одного из сеансов протезирования зубов, ввиду нарушения целостности страховочной нити, проглотил стоматологический шестигранник (отвертку) (рис. 1, рис. 2).

Несмотря на положительную динамику «естественной дистальной миграции» инородного тела по желудочно-кишечному тракту, учитывая риски его стагнации в кишке с последующими возможными пролежнем и некрозом кишки, пациенту рекомендовано готовиться к оперативному извлечению инструмента. В ходе обследования впервые в жизни сдана кровь на простатспецифический антиген (ПСА) и выявлено его повышение до 32 нг/мл. С этими данными пациент и обратился к нам в клинику.

Учитывая подозрение на рак предстательной железы, в рамках дообследования выполнены магнитно-резонансная томография (МРТ) органов малого таза и мультиспиральная компьютерная томография органов брюшной полости и мочевой системы с контрастным усилением. Результатом этого стало выявление син-

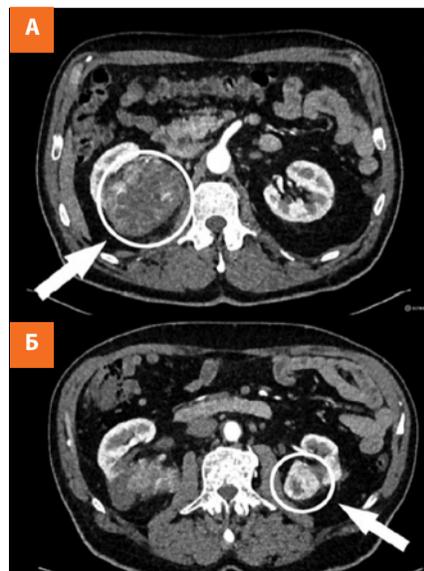


Рис. 3. МСКТ органов брюшной полости: А – опухоль правой почки; Б – опухоль левой почки

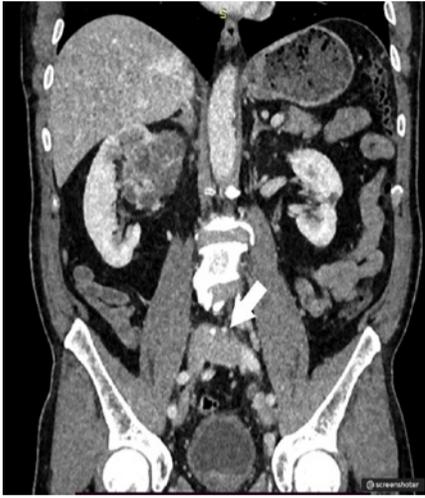


Рис. 4. МСКТ органов брюшной полости. Тромбоз глубоких вен таза слева.

хронного опухолевого поражения почек (рис. 3а, 3б), тромбоза глубоких вен таза слева (неопухоловой природы) (рис. 4), а также очагового поражения предстательной железы с вероятным экстракапсулярным распространением (рис. 5а), поражением семенных пузырьков (рис. 5б) и тазовых лимфоузлов слева (рис. 5в).

В ноябре 2022 г. выполнена пункционная биопсия предстательной железы, верифицирована ацинарная аденокарцинома 4+3 балла по Глиссону (ISUP3) в 11 из 12 столбиков, с поражением от 50 до 90% ткани биоптатов.

На основании полученных данных был установлен диагноз ПМЗО: опухоли почек (справа cT1bN0M0, слева cT1aN0M0); рак предстательной железы cT3bN1M0G3.

Проведенным консилиумом с участием онкологов решено:

- назначение неoadъювантной гормонотерапии;
- учитывая тромбоз подвздошных вен, начать тромболитическую терапию;
- готовить пациента к симультанной операции: лапароскопической резекции левой почки, лапароскопической нефрэктомии справа, лапароскопическому извлечению инородного тела кишки (через 2 недели после проведения тромболиза и ультразвукового контроля эффективности терапии).

06.12.2022 г. после контрольной ультразвуковой доплерографии с констатацией полной реканализации ранее тромбированных подвздошных вен, а также «самостоятельного выхода» проглоченного инородного тела за несколько дней до операции, выполнена лапароскопическая резекция левой почки, нефрэктомия справа. Операция длилась 2 ч 50

мин, кровопотеря составила около 150 мл. Послеоперационный период протекал без особенностей, пациент был активизирован на 1 сутки после операции, на 2-е сутки удалены дренажи, выписан в удовлетворительном состоянии на 4-е сутки.

Гистологически опухоли были представлены светлоклеточным ПКР: справа – G1 pT1bR0 Pn0 L0 V0, слева – G1 pT3aR0 Pn0 L0 V0.

Далее, через 6 месяцев, проведено контрольное обследование, которое не показало признаков рецидива опухолей почек, а также показало значительный регресс онкологического процесса в предстательной железе (рис. 6).

30.06.2023 г., исходя из результатов неoadъювантной андрогенной депривационной терапии: снижение ПСА с 32 до 0,86 нг/мл, рестрикция зон (по данным МРТ) очаговых изменений в ПЖ, а самое значимое – выраженная рестрикция наружных подвздошных лимфоузлов (с 60 мм до 21 мм), крайне негативный настрой пациента на проведение дистанционной лучевой терапии – выполнена радикальная лапароскопическая простатэктомия с тазовой лимфаденэктомией.

Морфологически – аденокарцинома ПЖ: pT3bpN1 (4/26) R0 Pn1 L1 V0.

В процессе послеоперационного наблюдения отмечалась следующая динамика ПСА, представленная в табл. 1.

12.2023 г. выполнена позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ) с радиофармпрепаратом (РФП), способным выявить в организме простат-специфический мембранный антиген (ПСАМ). По данным этого исследования зона ложа удаленной железы, регионарных лимфоузлов – без признаков патологической гиперфиксации РФП, область почек также без патологических изменений, костно-деструктивных изменений соответствующих вторичному поражению – не выявлено. Получены данные о наличии F18-ПСАМ-1007 активной опухолевой ткани во внутригрудных и единичных правых надключичных лимфоузлах.

По решению консилиума с участием онкологов, проведенного после получения результатов ПЭТ-КТ начата терапия дифферелином в дозировке 3,75 мг 1 раз в месяц, энзалутамидом в дозировке 160 мг 1 раз в сутки ежедневно. На фоне проводимой терапии отмечается снижение уровня ПСА в динамике – табл. 2.

Таким образом, исходя из данных послеоперационного наблюдения становится очевидно, что рост ПСА явился предикто-

Дата анализа	Уровень ПСА, нг/мл
08.2023	0,54
09.2023	0,37
10.2023	0,34
11.2023	5,62

Дата анализа	Уровень ПСА, нг/мл
01.2024	1,1
02.2024	0,7

ром не местного рецидива, а появления вторичных очагов во внутригрудных и единичных правых надключичных лимфоузлах.

Таким образом, выполнение исходно лучевой терапии (ЛТ) по радикальной программе (а в последующем – в режиме адъювантной или спасительной ЛТ) не привело бы к радикальному излечению пациента, т.к. зона реализации вторичных очагов оказалась далека от облучаемого поля.

В заключение хотелось бы еще раз акцентировать внимание не на возможных вариантах лечения того или иного онкологического заболевания, а на том, что в данном конкретном наблюдении главной причиной выявления такого редкого сочетания синхронных урологических онкологических заболеваний явилась случайно (или совсем не случайно) проглоченная отвертка, а нерегулярное амбулаторно-диспансерное обследование пациента.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Онкология. Национальное руководство. Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 537–539.
2. A review of the definition for multiple primary cancers in the United States. Ed.: H.L. Howe. Workshop proceedings from December 4–6, 2002, in Princeton, New Jersey. Springfield (IL): North American Association of Central Cancer Registries, May 2003. 40 p.
3. Волченко Н.Н. Первично-множественный рак молочной железы. Российский онкологический журнал. 1999;(2):9–11.
4. Соркин В.М., Ефетов В.М., Телькиева Г.Н. Частота выявления и критерии первично множественности ЗНО у больных раком молочной железы. Клиническая хирургия. 1998;(5):24–26.
5. Crocetti E., Arniani S., Buiatti E. Synchronous and metachronous diagnosis of multiple primary cancers. Tumori. 1998;84(1):9–13.
6. Copur M.S., Manapuram S. Multiple primary tumors over a lifetime. Oncology (Williston Park). 2019;33(7):629384.
7. Важенин А.В. Особенности иммунитета и гормональной секреции при первичной множественности ЗНО. Дис. ... канд. мед. наук. Томск, 1985.
8. Сельчук В.Ю. Первично-множественные злокачественные опухоли (клиника, лечение и закономерности развития). Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1994.
9. Lv M., Zhang X., Shen Y. et al. Clinical analysis and prognosis of synchronous and metachronous multiple primary malignant tumors. Medicine (Baltimore). 2017;96(17):e6799.
10. Feller A., Matthes K.L., Bordoni A. et al. NICER Working Group. The relative risk of second primary cancers in Switzerland: a population-based retrospective cohort study. BMC Cancer. 2020;20(1):51.
11. Zheng R., Li H., Ye Y. et al. Clinic pathological features and prognostic analysis of 77 patients with multiple primary cancers. J BUON. 2020;25(4):2110–16.
12. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2022. 239 с.
13. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 252 с.
14. Широкоград В.И., Лупашко Д.Г., Доронин Л.В. К вопросу о месте первично-множественного рака в онкоурологии. Онкоурология. 2023;19(2):127–132.

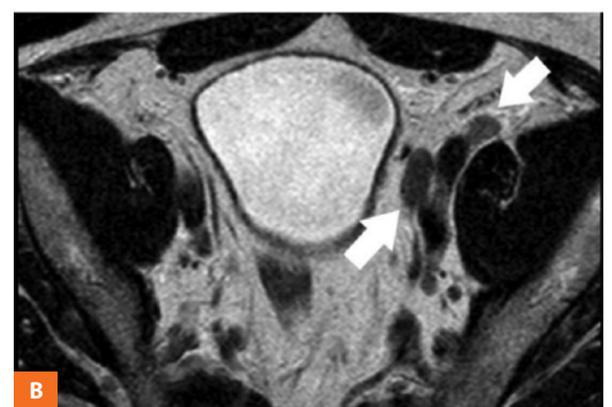


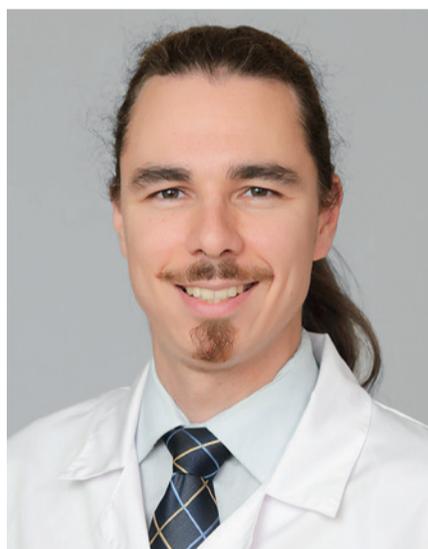
Рис. 5. МРТ органов малого таза: А – очаговое поражение предстательной железы с вероятно экстракапсулярным распространением; Б – инвазия семенных пузырьков; В – тазовая лимфаденопатия слева, вероятно неопластического генеза.

# Оценка отдалённых результатов применения препарата Фертивелл: влияние на вероятность зачатия и исход беременности

Проблема бесплодия является актуальной научно-практической проблемой современной репродуктологии. В настоящее время медицина располагает все более возрастающими возможностями лечения мужчин с бесплодием, существенно повышающими вероятность зачатия и деторождения. В последнее время отмечается нарастание интереса к препаратам, которые воздействует не только на отдельные этапы патогенеза бесплодия, в том числе идиопатического, но и оказывает комплексное влияние на саморегуляцию тканей семенников. Примером может послужить лекарственный препарат Фертивелл, действующим веществом которого является комплекс регуляторных пептидов, выделенных из семенников половозрелого крупного рогатого скота. Благодаря низкой молекулярной массе пептиды с током крови достигают тканей яичка и через запуск регуляторного пептидного каскада нормализуют паракринные взаимодействия. Фертивелл оказывает влияние не только на лабораторные показатели спермограммы, но и клинически значительно повышает вероятность наступления беременности (в 2,23 раза в сравнении с плацебо), что позволяет рассматривать этот препарат в качестве перспективного средства для лечения пациентов с идиопатическим мужским бесплодием.



**А.А. Андросов**, Институт урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва, Россия



**А.О. Морозов**, к.м.н., Институт урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва, Россия



**Л.Г. Спивак**, д.м.н., профессор, Институт урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва, Россия

**Б**есплодием называют неспособность сексуально активной пары, не применяющей контрацепцию, достичь самопроизвольной беременности в течение 1 года [1]. Как следует из определения, бесплодие – это характеристика именно пары. И подчас непросто установить, является ли каждый из партнёров в паре фертильным, за исключением редких случаев абсолютной стерильности, например, при агенезии гонад. К счастью, в подавляющем большинстве пар имеет место не абсолютное, а относительное бесплодие, когда шанс зачатия снижен, но не равен нулю. И в этом случае современная медицина располагает возможностями лечения, которые существенно повышают эту вероятность.

У мужчин репродуктивная способность традиционно оценивается по показателям спермограммы, а именно по количеству сперматозоидов, их концентрации, морфологии (строению) и подвижности [2]. Тем не менее, одной лишь спермограммы обычно недостаточно, чтобы выявить причину бесплодия и провести соответствующее

лечение. Более того, у 30–50% пациентов с отклонением показателей спермограммы вообще не удаётся установить точную этиологию бесплодия [2–4]. В случае исключения женских факторов бесплодия такое состояние квалифицируется как идиопатическое мужское бесплодие (ИМБ) [2, 5].

На настоящий момент не существует ни одного препарата с доказанной эффективностью в отношении любых форм ИМБ. Вероятнее всего, это может быть связано с тем, что ИМБ – полиэтиологическое заболевание, далеко не все формы которого ассоциированы с оксидативным стрессом [6–8]. В норме регуляторные пептиды и ряд функциональных белков яичка образуют локальную регуляторную сеть и обеспечивают паракринную регуляцию сперматогенеза: чередование этапов созревания сперматозоидов, поступление в них питательных веществ, функционирование гематотестикулярного барьера [9, 10]. При ИМБ выработка этих молекул может нарушаться, из-за чего страдает микрорегуляция процессов метаболизма в тканях яичек [11, 12]. По этой причине в последнее время

стствующее вещество – комплекс регуляторных пептидов, выделенных из семенников половозрелого крупного рогатого скота. Благодаря низкой молекулярной массе – до 10 кДа, пептиды с током крови достигают тканей яичка, где через запуск регуляторного пептидного каскада нормализуют паракринные взаимодействия.

Важно отметить, что Фертивелл, в известной степени, является уникальным представителем лекарственной терапии мужского бесплодия. Препарат прошел все необходимые для регистрации лекарственных средств стадии доклинических и клинических исследований, включая исследования I, II и III фаз, показавшие высокий профиль безопасности и терапевтический эффект в виде восстановления сперматогенеза и улучшения показателей спермограммы в экспериментальной модели радиационного старения у животных (после тотального облучения животных в дозе 550 рентген) были получены убедительные доказательства восстановления оплодотворяющей способности при курсовом применении препарата (оценивалась по числу развивающихся эмбрионов, соотношению нормальных и патологических зародышей в первую половину беременности самок, а также по количеству живорождений).

В экспериментах на клеточной модели окислительного стресса и на D-галактозной модели преждевременного старения животных доказана способность Фертивелла восстанавливать

отмечается нарастание интереса к препаратам, которые воздействуют не только на отдельные этапы патогенеза болезни, но и оказывает комплексное влияние на саморегуляцию тканей семенников. Из этой группы наиболее перспективными считаются препараты, реализующие своё воздействие путём восстановления экспрессии собственных пептидов, отвечающих за регуляцию процессов сперматогенеза [13, 14].

Примером может послужить лекарственный препарат Фертивелл. Его дей-

## Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в симпозиуме компании ПептидПро, который пройдет в рамках юбилейного XX конгресса «Мужское здоровье».

**25 апреля 2024 г. 12:00–13:00, зал «Магнолия»**

**Час с экспертами «Доказательная медицина и инновационная лекарственная терапия в лечении мужского бесплодия»**

Модераторы: Корнеев И.А., Божедомов В.А., Гамидов С.И.  
Ждем Вас!



экспрессию генов и ключевых белков сперматогенеза (Bcl-2, PGF $\alpha$ , виментина и др.); уменьшать количество разрывов двухцепочечной ДНК в репродуктивных клетках; повышать устойчивость митохондриальных клеток тестиса к повреждениям и восстанавливать их активность; восстанавливать активность собственных

Следующим этапом изучения эффективности препарата стала оценка отдаленных результатов терапии, а именно влияние препарата Фертивелл на вероятность зачатия ребенка в течение 1 года после начала лечения. Всего в исследовании отдаленных результатов удалось собрать данные 76 пациентов – 76% участников

&lt;&lt;...&gt;&gt;

## Применение препарата Фертивелл оказывает влияние не только на лабораторные показатели спермограммы, но и клинически значительно повышает вероятность наступления беременности, что позволяет рассматривать Фертивелл в качестве перспективного средства для лечения пациентов с ИМБ

антиоксидантных ферментативных систем (SOD, GP1) в тканях яичка, снижать избыточный апоптоз, индуцированный различными повреждающими агентами, не нарушая его физиологический уровень. Выявлены достоверно более выраженные эффекты Фертивелла по сравнению с широко используемыми при мужском бесплодии препаратами L-карнитина и ацетил-L-карнитина на жизнеспособность, выживаемость и предотвращение апоптоза клеточных линий тестиса в условиях оксидативного стресса. В отличие от эффектов L-карнитина, эффект Фертивелла значительно усиливался после завершения курса терапии [15, 16].

В многоцентровом двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании под руководством Д.Ю. Пушкаря установлено, что курсовое применение препарата Фертивелл у мужчин с бесплодием способно существенно улучшить показатели спермограммы: отмечен более чем 3-кратный рост концентрации сперматозоидов (до 254% от исходного, в 5 раз превышая показатели плацебо), 2-кратный рост абсолютного количества прогрессивно-подвижных сперматозоидов (до 125% от исходного, в 3,5 раза превышая эффект плацебо), достоверное увеличение абсолютного количества морфологически нормальных форм сперматозоидов по сравнению с исходными данными в 2,6 раза через 3 недели после завершения курса, при эффекте плацебо не более 6,7–11%, а также сохранение эффектов в отношении показателей спермограммы как минимум 3 недели после окончания курса [17]. По результатам исследования, выраженный эффект отмечен у 84% пациентов, принимавших препарат Фертивелл, в то время как в группе плацебо, получавших рекомендации по коррекции образа жизни, физической активности и питания – лишь в 48,9% случаев, разница с плацебо достоверна ( $p=0,00001$ ).

клинического исследования III фазы, среди них 34 – принимавших препарат Фертивелл, и 42 – принимавших плацебо. В соответствии с правилами проведения регистрационных клинических исследований во время терапии (3 месяца) и далее в течение 1 месяца после неё все пациенты применяли двойной метод контрацепции (барьерная контрацепция + местные спермицидные препараты). В течение от 4 до 12 месяцев после начала терапии спонтанная беременность наступила у 13 пациентов (30,95%) в группе плацебо и у 17 пациентов (50%) в группе препарата Фертивелл. Шанс наступления беременности в группе Фертивелл был в 2,231 раза выше, чем в группе плацебо, 95% ДИ: 0,873 – 5,7 ( $p=0,03$ ) [18].

Таким образом, в проведенных исследованиях установлено, что применение препарата Фертивелл оказывает влияние не только на лабораторные показатели спермограммы, но и клинически значительно повышает вероятность наступления беременности (в 2,23 раза в сравнении с плацебо), что позволяет рассматривать Фертивелл в качестве перспективного средства для лечения пациентов с ИМБ.

### ЛИТЕРАТУРА

1. WHO Manual for the Standardized Investigation and Diagnosis of the Infertile Couple. Cambridge: Cambridge University Press; 2000.
2. Salonia A, Bettocchi C, Capogrosso P, Carvalho J, Corona G, Hatzichristodoulou G, et al. EAU Guidelines on Sexual and Reproductive Health 2023.
3. Chehab M, Madala A, Trussell JC. On-label and off-label drugs used in the treatment of male infertility. *Fertil Steril*. 2015;103:595–604. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.12.122>.
4. Agarwal A, Parekh N, Selvam MKP, Henkel R, Shah R, Homa ST, et al. Male oxidative stress infertility (MOSI): Proposed terminology and

clinical practice guidelines for management of idiopathic male infertility. *World J Men's Health*. 2019;37:296–312. <https://doi.org/10.5534/wjmh.190055>.

5. Sharma A, Minhas S, Dhillon WS, Jayasena CN. Male infertility due to testicular disorders. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021;106:E442–59. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa781>.
6. Gunes S, Esteves SC. Role of genetics and epigenetics in male infertility. *Andrologia*. 2021;53. <https://doi.org/10.1111/and.13586>.
7. Leslie SW, Soon-Sutton TL, Khan MA. Male Infertility. *StatPearls* 2023.
8. Agarwal A, Baskaran S, Parekh N, Cho CL, Henkel R, Vij S, et al. Male infertility. *Lancet*. 2021;397:319–33. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32667-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32667-2).
9. Amaral A, Castillo J, Ramalho-Santos J, Oliva R. The combined human sperm proteome: Cellular pathways and implications for basic and clinical science. *Hum Reprod Update*. 2014;20:40–62. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmt046>.
10. Griswold MD. 50 years of spermatogenesis: Sertoli cells and their interactions with germ cells. *Biol Reprod*. 2018;99:87–100. <https://doi.org/10.1093/biolre/iou027>.
11. Samanta L, Agarwal A, Swain N, Sharma R, Gopalan B, Esteves SC, et al. Proteomic Signatures of Sperm Mitochondria in Varicocele: Clinical Use as Biomarkers of Varicocele Associated Infertility. *J Urol*. 2018;200:414–22. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2018.03.009>.
12. Hetherington L, Schneider EK, DeKretser D, Muller CH, Hondermarck H, Velkov T, et al. Deficiency in outer dense fiber 1 is a marker and potential driver of idiopathic male infertility. *Mol Cell Proteomics*. 2016;15:3685–93. <https://doi.org/10.1074/mcp.M116.060343>.
13. Li H, Liu S, Wu S, Ge R, Yan Cheng C. NC1-Peptide from collagen  $\alpha 3$  (IV) chains in the basement membrane of testes regulates spermatogenesis via p-FAK-Y407. *Endocrinol (United States)*. 2020;161. <https://doi.org/10.1210/endo/bqaa133>.
14. Li L, Li H, Wang L, Bu T, Liu S, Mao B, et al. A local regulatory network in the testis mediated by laminin and collagen fragments that supports spermatogenesis. *Crit Rev Biochem Mol Biol*. 2021;56:236–54. <https://doi.org/10.1080/10409238.2021.1901255>.
15. Khochenkova YA, Machkova YS, Khochenkov DA, Safarova ER, Bastrikova NA. Biological activity of a drug, polypeptides derived from testes in a model of oxidative stress in vitro. *Exp Clinical Urol*. 2022;15:18–26. <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-3-18-26>.
16. Khochenkova YA, Machkova YS, Khochenkova DA, Sidorova TA, Safarova ER, Bastrikova NA, et al. A study of the mechanisms of action of fertiwell in vivo. *Urologia*. 2023;2023:60–70. <https://doi.org/10.18565/urology.2023.1.60-70>.
17. Pushkar DY, Kupriyanov YA, Gamidov SI, Teteneva A V., Spivak LG, Shormanov IS, et al. Assessment of the safety and efficacy of medicinal product ppr-001 based on regulatory polypeptides of the testes. *Urologia* 2021;2021:100–108. <https://doi.org/10.18565/urology.2021.6.100-108>.
18. Spivak LG, Gamidov SI, Al-Shukri SH, Morozov AO, Androsov AA, Popova AY, et al. Evaluation of long-term results of using the drug fertiwell: impact on the likelihood of conception and pregnancy outcome. *Urologia* 2023;2023:72–79. <https://doi.org/10.18565/urology.2023.6.72-79>.

## ДОЛГОЖДАНОЕ ЛЕЧЕНИЕ



## ДЛЯ ДОЛГОЖДАНОГО РЕЗУЛЬТАТА



### ФЕРТИВЕЛЛ® — ПЕРВЫЙ ОРГАНОСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ

#### КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СТАНДАРТУ GCP\* ПОКАЗАЛИ:

3-кратный рост концентрации сперматозоидов

Рост морфологически нормальных форм в 2,6 раза

2-кратный рост абсолютного количества прогрессивно-подвижных форм

#### ИНЪЕКЦИИ 1 РАЗ В НЕДЕЛЮ. ПОЛНЫЙ КУРС – 10 ИНЪЕКЦИЙ

\*GCP (Good clinical practice) – надлежащая клиническая практика

Пушкарь Д.Ю., Куприянов Ю.А., Берников А.Н., Гамидов С.И., Тетенева А.В., Сливак Л.Г., Шорманов И.С., Новиков А.И., Аль-Шукри С.Х., Богдан Е.Н., Шукин В.Л., Борискин А.Г. Оценка безопасности и эффективности лекарственного препарата на основе регуляторных полипептидов семенников PPR-001. *Урология*. 2021;6:100-108.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА ФЕРТИВЕЛЛ ОТ 25.04.2022



# Баллонная дилатация шейки мочевого пузыря под трансректальным ультразвуковым контролем

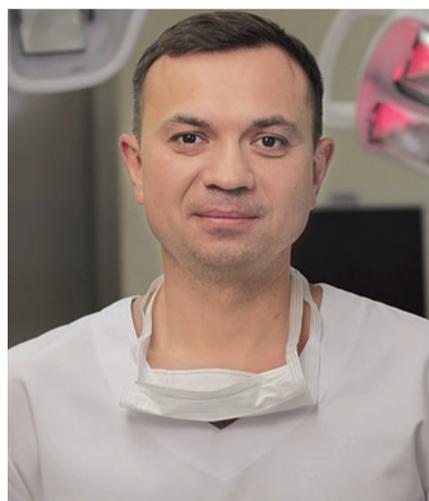
Н.И. Сорокин<sup>1,2</sup>, В.К. Карпов<sup>1-4</sup>, Б.М. Шапаров<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

<sup>2</sup>МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

<sup>3</sup>ГБУЗ «ГКБ №31 ДЗМ», Москва

<sup>4</sup>ГБУЗ «ГКБ №17 ДЗМ», Москва



**Сорокин Н.И.**, д.м.н., врач-уролог МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова, профессор кафедры урологии и андрологии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник отдела урологии и андрологии МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова



**Карпов В.К.**, к.м.н., врач-уролог ГКБ №31 ДЗМ, доцент кафедры урологии и андрологии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник отдела урологии и андрологии МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова, заслуженный врач РФ



**Шапаров Б.М.**, врач-уролог ГКБ №17 ДЗМ, сотрудник кафедры урологии и андрологии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова

После введения в мочеиспускательный канал анестезирующего геля-лубриканта, по уретре в просвет мочевого пузыря вводят уретральный катетер баллонного типа диаметром 14–18 Ch. Под контролем ТРУЗИ баллон уретрального катетера устанавливают в просвет шейки мочевого пузыря таким образом, чтобы широчайшая часть баллона была локализована в области поперечника рубцового кольца шейки мочевого пузыря, и раздувают до объёма, несколько превышающего размер поперечника ложа удалённой аденомы простаты так, чтобы стенки баллона оказывали давление на рубцовое кольцо. Баллон оставляют в таком положении на 5 минут, в течение которых благодаря свойству упругости баллон стремится принять свойственную раздутому состоянию форму и ликвидировать сдавление, за счет чего происходит бережное эластическое растяжение и надрыв рубцового кольца шейки мочевого пузыря. Затем подобную манипуляцию осуществляют, переместив баллон в ложе удалённой аденомы простаты.

Баллонную дилатацию осуществляют в несколько сеансов, до получения желаемого эффекта и закрепления уродинамических результатов. Первая процедура производится не позднее 3-х недель после оперативного вмешательства, в дальнейшем интервал между процедурами может быть увеличен до 6 недель. Суммарно проводится не менее 6 процедур [3].

## Применение в клинической практике

Данный метод был впервые внедрен в клиническую практику в МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова в 2019 г. По данным открытого рандомизированного проспективного контролируемого (с параллельным контролем) одноцентрового исследования [4] эффективность эндоскопического лечения пациентов с РДШМП в сочетании со стандартной лекар-

Рубцовая деформация шейки мочевого пузыря (РДШМП) является одним из наиболее распространённых осложнений эндоскопического лечения гиперплазии простаты, носит рецидивирующий характер и может приводить к многократным повторным оперативным вмешательствам. Для коррекции данного состояния используют бужирование шейки мочевого пузыря, установку простатических стентов, эндоскопическое оперативное лечение, а также

открытые и лапароскопические операции вплоть до простатэктомии. Одним из наиболее перспективных вариантов малоинвазивного лечения пациентов с РДШМП является баллонная дилатация шейки мочевого пузыря под трансректальным ультразвуковым контролем [1].

## Баллонная дилатация шейки мочевого пузыря под трансректальным ультразвуковым контролем

Баллонная дилатация шейки мочевого пузыря под трансректальным ультразвуковым контролем была разработана и внедрена в клиническую практику в 2019 г. в МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова. В 2020 г. был получен патент на соответствующее изобретение (рис. 1).

Данная методика является малоинвазивной, доступной и полностью выполнимой в амбулаторных условиях. Процедура баллонной дилатации представляет собой производимое под трансректальным ультразвуковым контролем расширение просвета шейки мочевого пузыря путем радиального растяжения рубцовой ткани с помощью баллонного катетера. Лечебный эффект данной процедуры в виде стабилизации рубцового кольца на гидродинамически приемлемом уровне достигается за счет систематического механического надрыва шейки мочевого пузыря и процесса последующего фибрирования участков надрыва. Баллон катетера в данном случае обеспечивает постепенное эластическое растяжение фиброзного кольца, препятствуя избыточ-

ной его травматизации и предохраняя от агрессивного рубцевания шейки мочевого пузыря (рис. 2) [2].

## Техника выполнения баллонной дилатации шейки мочевого пузыря под трансректальным ультразвуковым контролем

Для оценки состояния шейки мочевого пузыря перед баллонной дилатацией выполняют ТРУЗИ и определяют состояние простаты, визуализируя её в продольном срезе. При этом измеряют длину ложа удалённых гиперплазированных тканей (аденомы), переднезадний размер в наиболее широкой части, билатеральный размер в наиболее широкой части, объём дефекта и переднезадний размер шейки мочевого пузыря.



Рис. 1. Патент № 2725549 от 02.07.2020 г. – Способ профилактики РДШМП после эндоскопического удаления гиперплазии простаты

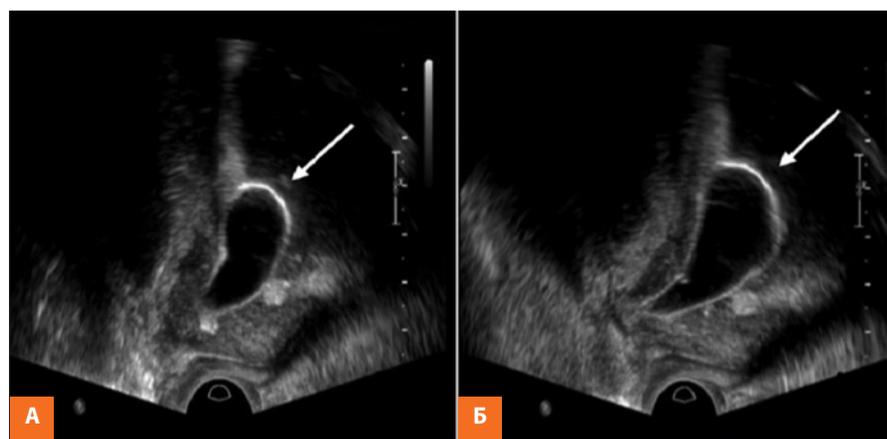


Рис. 2. Процедура баллонной дилатации под ТРУЗ-контролем (стрелкой указан – раздутый баллон, расположенный в области фиброзного кольца шейки мочевого пузыря): А – после раздувания баллона (7 мл), Б – после 5-минутной экспозиции (баллон 10 мл)

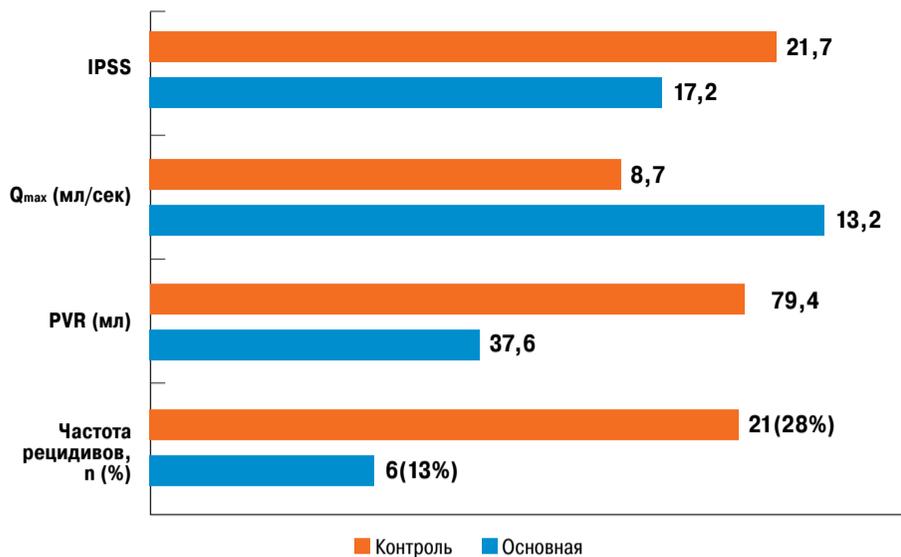


Рис. 3. Сравнительный анализ клинических параметров пациентов после 9 месяцев наблюдения в группе лекарственной терапии и баллонной дилатации РДШМП

Таблица. Результаты наблюдения пациентов в исследуемых группах после оперативного лечения в течение 9 месяцев

Показатели в основной группе	Исходные данные	2 месяца	4 месяца	6 месяца	9 месяцев
IPSS	18,63±6,65	16,72±6,13	16,80±6,47	21,71±7,65	19,03±8,39
IPSS-QoL	4,19±0,88	3,69±0,70	4,35±1,08	4,71±1,05	4,31±1,05
Q <sub>max</sub> (мл/сек)	8,23±4,27	13,67±6,12	10,73±4,94	8,96±4,47	8,74±4,94
PVR (мл)	62,97±36,92	33,69±22,56	56,71±84,49	65,2±46,7	79,4±71,6
Частота рецидивов, % (n)	–	0	4% (3)	13,3% (10)	28% (21)

Показатели в контрольной группе	Исходные данные	2 месяца	4 месяца	6 месяца	9 месяцев
IPSS	20,1±8,4	13,4±5,8	14,5±6,2	13,7±7,9	17,2±7,4
IPSS-QoL	4,4±1	2,7±0,8	3,4±1,2	3,4±1,3	4,2±1,2
Q <sub>max</sub> (мл/сек)	7,8±2,9	14,6±4,4	12,1±3,1	10,1±3,1	13,2±5,4
PVR (мл)	76,2±96,1	15,8±12,7	16,7±11,5	31,3±36,9	37,6±55,1
Частота рецидивов, % (n)	–	0	0	4,4% (2)	13,3% (6)

ственной терапией в группе из 75 пациентов составила 72%, в то время как в группе эндоскопического лечения пациентов с РДШМП в сочетании со лекарственной терапией и программной баллонной дилатацией шейки мочевого пузыря под ТРУЗ-контролем (n=45) эффективность составила 86,7% (см. таблицу и рис. 3). При этом спустя 3 месяца после ТУР шейки мочевого пузыря в группе лекарственной терапии было отмечено ухудшение показателей урофлоуметрии, увеличение количества остаточной мочи у 7 (43,8%) пациентов. Этим больным была выполнена повторная баллонная дилатация, при выполнении которой для расширения баллона приходилось затрачивать меньше усилий и шейка мочевого пузыря легче поддавалась растяжению.

После применения баллонной дилатации серьезных осложнений, требующих дополнительного вмешательства, не наблюдалось ни в одном из случаев [4, 5].

#### Заключение

Несмотря на небольшую выборку пациентов, которым выполнено вмешательство и короткие сроки наблюдения, метод трансуретральной баллонной дилатации рубцово-деформированной шейки мочевого пузыря под ТРУЗ-контролем с применением местной анестезии позволяет избежать грубой травматизации нижних мочевыводящих путей, полностью выполняем в амбулаторных условиях, не требует закупки дополнительного оборудования и обладает доказанной эффективностью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Попов С.В., Орлов И.Н., Цой А.В., Топузоз Т.М., Чернышева Д.Ю. YV-пластика при лечении пациентов с рецидивирующим стенозом шейки мочевого пузыря. Вестник урологии. 2022;10(1):52-59.
2. Аббосов Ш.А., Сорокин Н.И., Кадрев А.В., Шомаруфов А.Б., Нестерова О.Ю., Акилов Ф.А., Камалов А.А. Предикторы развития склероза шейки мочевого пузыря после трансуретральных вмешательств на предстательной железе. Урология. 2021;5:73-77.
3. O.A. Sindeeva, A.S. Abdurashitov, P.I. Proshin, A.V. Kadrev, O.A. Kulikov, B.M. Shaparov, N.I. Sorokin, V.P. Ageev, N.A. Pyataev, A. Kritskiy, A. Tishin, A. A. Kamalov, G.B. Sukhorukov. Ultrasound-triggerable coatings for foley catheter balloons for local release of anti-inflammatory drugs during bladder neck dilation. Pharmaceuticals. 2022;14(10):2186.
4. S.A. Abbosov, N.I. Sorokin, A.B. Shomarufov, A.V. Kadrev, K.V. Mikheev, A.A. Fozilov, Y.S. Najimitdinov, D.A. Ohobotov, S.I. Giyasov, S.T. Mukhtarov, F.A. Akilov, A.A. Kamalov. Assessment of the balloon dilatation efficiency in bladder neck contracture after transurethral interventions on the prostate. Urological Science. 2022;33(3):130-135.
5. A.A. Камалов, Н.И. Сорокин, А.В. Кадрев, Б.М. Шапаров, Е.В. Афанасьевская, О.А. Синдеева, Г.Б. Сухоруков, А.А. Крицкий, Н.А. Пятаев, А.С. Абдурашитов, О.А. Куликов, П.И. Прошин. Применение уретрального катетера с УЗ-индуцируемым биополимерным лекарственным покрытием в профилактике рецидивирующей рубцовой деформации шейки мочевого пузыря у пациентов после эндоскопического удаления гиперплазии простаты. Урология. 2023;6:145-150.

# Включи зелёный

Тамсулозин от Берлин-Хеми/А. Менарини

Включен в перечень ЖНВЛП  
ДОСТУПНАЯ ЦЕНА<sup>3</sup>  
ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

100 капсул  
1 капсула в сутки<sup>2</sup>

БЫСТРОЕ НАЧАЛО ДЕЙСТВИЯ\*

**Профлосин®**  
Тамсулозин/Tamsulosin 0,4 мг  
100 капсул кишечнорастворимых с пролонгированным высвобождением

**Профлосин®**  
Тамсулозин/Tamsulosin 0,4 мг  
30 капсул кишечнорастворимых с пролонгированным высвобождением  
Для приема внутрь  
Для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (лечение дизурических расстройств)

**Для лечения дизурических расстройств при доброкачественной гиперплазии предстательной железы<sup>2</sup>**

Упаковки по 30 и 100 капсул = 30 или 100 дней непрерывной терапии<sup>2</sup>

\*Альфа 1-адреноблокаторы считаются препаратами первой линии в лечении симптомов нижних мочевыводящих путей у мужчин благодаря быстрому началу действия, хорошей эффективности, а также низким частоте и тяжести побочных явлений, Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов – EAU 2023: <https://uroweb.org/guidelines/> (Дата обращения 31.10.2023).

1. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2022 N 4173-р «О внесении изменений в перечень лекарственных средств». 2. Общая характеристика лекарственного препарата от 23.11.2022. 3. Государственный реестр предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов (по состоянию на 16.10.2023) (Электронный ресурс) – URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/pricelims.aspx> (дата обращения 17.10.2023).

**Показания к применению:** препарат Профлосин показан к применению у взрослых мужчин. Лечение дизурических расстройств при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). **Противопоказания:** гиперчувствительность к тамсулозину (в т. ч. наличие лекарственного ангионевротического отека в анамнезе) или к любому из вспомогательных веществ; ортостатическая гипотензия (в т. ч. в анамнезе); печеночная недостаточность тяжелой степени; возраст до 18 лет. **Режим дозирования и способ применения:** по 1 капсуле (0,4 мг) 1 раз в сутки. Учитывая прогрессирующий характер заболевания, симптоматическая терапия может проводиться длительно. Длительность лечения определяет врач. Внутрь, после завтрака или первого приема пищи. Капсулу следует проглатывать целиком, не разжевывая, запивая достаточным количеством воды. Капсулу нельзя делить на части или разламывать, так как это может повлиять на скорость высвобождения действующего вещества. **Нежелательные реакции:** *Нарушения со стороны нервной системы:* часто: головокружение; нечасто: головная боль; редко: обморочные состояния. *Нарушения со стороны органа зрения:* частота неизвестна: нечеткость зрения, нарушения зрения. *Нарушения со стороны сердца:* нечасто: «ощущение сердцебиения». *Нарушения со стороны сосудов:* нечасто: ортостатическая гипотензия. *Нарушения со стороны дыхательной системы, рудной клетки и органов средостения:* нечасто: ринит; частота неизвестна: эпистаксис (носовое кровотечение). *Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта:* нечасто: запор, диарея, тошнота, рвота; частота неизвестна: сухость во рту. *Нарушения со стороны половых органов и грудной железы:* часто: нарушения эякуляции, ретроградная эякуляция, анэякуляция; очень редко: приапизм. *Нарушения со стороны кожи и подкожных тканей:* нечасто: кожная сыпь, кожный зуд, крапивница; редко: ангионевротический отек; очень редко: синдром Стивенса-Джонсона; частота неизвестна: многоформная эритема, эксфолиативный дерматит. **Общие нарушения:** нечасто: астения. **Условия отпуска:** отпускают по рецепту. **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ПРОФЛОСИН®** от 23.11.2022.

ООО «Берлин-Хеми/А. Менарини» 123112, Москва, Пресненская набережная, д. 10, БЦ «Башня на Набережной», блок Б. Тел.: (495) 785-01-00, факс: (495) 785-01-01 RU-PROF-07-2023-v01-print, утверждено 28.12.2023.

**БЕРЛИН-ХЕМИ МЕНАРИНИ**

РЕКЛАМА

# Лечение больных хроническим простатитом – что нового?

Хронический бактериальный простатит (ХБП) является актуальной проблемой современной урологии и андрологии, так как затрагивает многие звенья здоровья мужчин и составляет не менее 35% всех заболеваний мочеполовых органов мужчин. Важными патогенетическими факторами возникновения ХБП считаются нарушение гемодинамики и микроциркуляции в тканях предстательной железы, что, в свою очередь, создает благоприятный фон для присоединения воспалительного процесса. Лечение больных ХБП комплексное и направлено на все звенья этиологии и патогенеза заболевания, а поиск новых препаратов для повышения эффективности терапии больных данным заболеванием представляется актуальной задачей андрологии. На российский фармацевтический рынок вышла новая биологически активная добавка к пище (БАД) Кверцепрост®, обладающая противовоспалительным, иммуномодулирующим действием и антимикробной активностью за счет содержащихся в ней компонентов: кверцетина, нарингина и ликопина. Кверцепрост действует синергично с антибактериальными препаратами, особенно в отношении резистентных возбудителей хронического простатита (ХП). Применение Кверцепроста также препятствует образованию биопленок и снижает частоту рецидивов ХП и он может быть рекомендован как часть мультимодальной терапии больных ХП.



**А.И. Неймарк**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии и андрологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул, Россия



**Б.А. Неймарк**, д.м.н., профессор кафедры урологии и андрологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул, Россия

Хронический бактериальный простатит (ХБП) представляет актуальную проблему современной урологии и андрологии, так как затрагивает многие звенья сексуального и репродуктивного здоровья мужчин. ХБП составляет до 35% всех заболеваний мочеполовых органов мужчин в возрасте от 20 до 50 лет, причем с возрастом частота встречаемости ХБП увеличивается и может достигать 73%. Одним из наиболее значимых патогенетических факторов в формировании ХБП считают нарушение гемодинамики и микроциркуляции в тканях предстательной железы. Нарушение гемодинамики, в свою очередь, создает предпосылки к возникновению застойных проявлений, нарушению опорожнения дренажной системы в предстательной железе – как фона для формирования воспалительного процесса. Доказано, что

лечение больных ХБП должно быть комплексным и направленным на все звенья этиологии и патогенеза заболевания, а поиск новых препаратов для повышения эффективности терапии данного заболевания представляется актуальной задачей в урологии.

**Хронический бактериальный простатит (ХБП)** часто диагностируется у достигших половой зрелости мужчин и характеризуется симптомокомплексом, включающим:

- боли в области малого таза (включая придатки яичка);
- нарушения мочеиспускания;
- сексуальную дисфункцию.

В зависимости от длительности симптомов, бактериальный простатит описывается как хронический, если проявления заболевания отмечаются не менее 3 месяцев.

## Клинические проявления ХБП:

1. Боль в промежности (46%), в мошонке/придатках яичка (39%), в пенисе (6%), в мочевом пузыре (6%), в пояснице (2%).
2. Симптомы нарушения функции нижних мочевыводящих путей: частые позывы на мочеиспускание; затрудненное мочеиспускание, слабая струя мочи и необходимость напряжения и усиление боли при мочеиспускании.
3. Сексуальная дисфункция.

## Наиболее частые возбудители ХБП:

*Escherichia coli*, *Klebsiella sp.*, *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Corynebacterium sp.*, *Chlamydia trachomatis*. Частота выделения культуры *Escherichia coli* у пациентов с простатитом достигает 80%.

Среди препаратов, применяемых для лечения больных ХБП, можно назвать следующие: спазмолитики, применяемые в урологии; препараты для лечения эректильной дисфункции; α-адреноблокаторы; ингибиторы тестостерон-5-α-редуктазы; вазопрессин и его аналоги; тетрациклины; цефалоспорины 3-го поколения; фторхинолоны; производные нитрофурана; прочие антибактериальные препараты; интерфероны; производные уксусной кислоты и родственные соединения; производные пропионовой кислоты.

Кроме того, часто применяются следующие антибиотики: фторхинолоны (рекомендованы), триметоприм (можно рассматривать), тетрациклины (резерв), макролиды (резерв по специальным показаниям).

При ХБП антибактериальные препараты назначаются на 4–6 недель после первичной диагностики.

Необходимы относительно высокие дозы и оральный путь введения. При выборе антибактериальных препаратов для терапии больных ХБП предпочтительно назначать фторхинолоны курсом не менее 4 недель.

Преимущества применения фторхинолонов:

- высокая биодоступность;
- отличная пенетрация в ткани простаты;
- надлежащая активность в отношении типичных и атипичных патогенов,

для левофлоксацина – включая GR-, GR+ и внутриклеточных возбудителей (*Chlamydia trachomatis* и *Mycoplasma genitalium*);

- хороший профиль безопасности.

В то же время при длительном применении антибактериальных препаратов возникает ряд актуальных проблем, в частности отмечаются:

- широкое распространение резистентных к антибактериальным препаратам штаммов возбудителей;
- высокая частота смешанных инфекций;
- большое число пациентов с иммунодефицитными состояниями;
- риск побочных эффектов терапии антибактериальными препаратами.

Среди возникающих проблем при длительном лечении антибактериальными препаратами возможным является возникновение биопленок. В организме человека большинство бактерий существует в составе биопленок. Бактерии в биопленках в 500–1000 раз менее «чувствительны» к действию антибактериальных препаратов.

Состав и строение биопленок:

- отдельные микроколонии бактерий (одного или разных родов и видов) – 15%;
- внеклеточный матрикс внутри микроколоний и между ними с сетью каналов для движения жидкости – 85%;
- поверхностная оболочка матрикса, содержащая мембраноподобную структуру.

Дополнительным фактором, снижающим эффективность результатов лечения больных ХБП, является возникающее чувство кворума микроорганизмов. Это способность микроорганизмов оценивать численность колонии, общаться между собой и координировать свои действия (рис. 1).

На фармацевтический рынок вышла новая биологически активная добавка к пище (БАД) Кверцепрост®. Применение Кверцепроста, содержащего кверцетин, нарингин и ликопин, синергично ингибирующих бактериальное чувство кворума, препятствует образованию биопленок и снижает частоту рецидивов хронического простатита (ХП).

Кверцетин хорошо зарекомендовал себя как часть мультимодальной тера-

Наиболее часто урологи пользуются следующей классификацией:

Категория	Наименование
I	Острый бактериальный простатит
II	Хронический бактериальный простатит
III	Хронический простатит. Синдром хронической тазовой боли
IIIa	Воспалительный подтип
IIIb	Невоспалительный подтип
IV	Бессимптомное воспаление

пии ХП [1]. Обладает антимикробной активностью за счет ингибирования ДНК-гиразы патогенных микроорганизмов [2]. Обработка кверцетином клеток *E. coli* 46R641, несущих плазмиду TP181 с множественной лекарственной устойчивостью, приводит к одновременной потере всех шести маркеров устойчивости к антибактериальным препаратам, связанных с плазмидой [3]. Оказывает антиоксидантное и терапевтическое действие на окислительный процесс, вызванный цiproфлоксацином [4]. Подавляет образование биопленки разнообразными бактериальными патогенами, такими как: *Enterococcus faecalis*, *E. coli*, *Streptococcus mutans*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Staphylococcus aureus* [5].

Нарингин вызывает апоптозоподобную гибель *Escherichia coli* – основного возбудителя ХП [6]. Усиливает эффективность цiproфлоксацина и тетрациклина в отношении биопленки *P. Aeruginosa* [7]. Эффективен в отношении подавления инфекций, вызванных штаммами *P. Aeruginosa* с множественной лекарственной резистентностью за счет ингибирования бактериального чувства кворума [8]. Нарингин усиливает противовоспалительное действие кверцетина за счет дифференциальной модуляции фосфолипидома провоспалительных макрофагов [9].

Ликопин в сочетании с кверцетином проявляет более выраженную способность к поглощению АФК, при этом усвоение ликопина увеличивается на 271% [10]. Усиливает противомикробную терапию заболеваний, вызванных *Escherichia coli*, за счет свой-

ства повреждать ДНК *Escherichia coli* [10]. Оказывает синергический эффект с цiproфлоксацином при лечении больных ХБП [11]. Обладает значительной антимикробной активностью в отношении *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Enterococcus faecalis* и *Candida albicans* (puc. 2).

Таким образом, применение Кверцепроста, содержащего кверцетин, нарингин и ликопин, синергично ингибирующее бактериальное чувство кворума, препятствует образованию биопленок и снижает частоту рецидивов ХП. Кверцепрост содержит максимально разрешенную суточную дозу кверцетина (100 мг), рекомендованного ЕАУ для комплексной терапии больных простатитом. Кверцетин ингибирует эффлюксный насос – один из основных факторов устойчивости к фторхинолонам. Компоненты Кверцепроста действуют синергично с антибактериальными препаратами, усиливая их активность в отношении резистентных возбудителей, оказывают противовоспалительное и иммуномодулирующее действие, а также снижают окислительное повреждение клеток простаты на фоне применения антибактериальных препаратов.

Причина выживаемости биопленок в присутствии антибактериального препарата:	
Эффект	Компоненты клеток и биопленок / процесс
Уменьшение доступа препарата	Поверхностная оболочка, межклеточный матрикс,
Связывание и/или инактивация антибактериального препарата	Компоненты матрикса
Индивидуальная чувствительность бактерий	Скорость деления, наличие клеток, устойчивых к любым антибактериальным препаратам – «персистеры»
Устойчивые бактерии защищают чувствительные	Ферменты, выделяемые в матрикс
Распространение генов антибиотикоустойчивости	Внеклеточная ДНК или прямая передача из клетки в клетку

ЛИТЕРАТУРА

- EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Milan, 2023.
- Cushnie T.P., Lamb A.J. Antimicrobial activity of flavonoids. *Int J Antimicrob Agents*. 2005 Nov;26(5):343-56. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2005.09.002. Erratum in: *Int J Antimicrob Agents*. 2006 Feb;27(2):181. PMID: 16323269; PMCID: PMC7127073.
- Lakshmi V.V., Sridhar P., Polasa H. Loss of plasmid linked antibiotic resistance in *Escherichia coli* on treatment with some phenolic compounds. *FEMS Microbiol Lett*. 1989 Feb;57(3):275-8. doi: 10.1016/0378-1097(89)90313-3. PMID: 2656388.
- Elbe H., Dogan Z., Taslidere E., Cetin A., Turkoz Y. Beneficial effects of quercetin on renal injury and oxidative stress caused by ciprofloxacin in rats: A histological and biochemical study. *Hum Exp Toxicol*. 2016 Mar;35(3):276-81. doi: 10.1177/0960327115584686. Epub 2015 Apr 30. PMID: 25929518.
- Lee J.H., Park J.H., Cho H.S., Joo S.W., Cho M.H., Lee J. Anti-biofilm activities of quercetin and tannic acid against *Staphylococcus aureus*. *Biofouling*. 2013;29(5):491-499. doi: 10.1080/08927014.2013.788692. Epub 2013 May 13. PMID: 23668380.
- Han G., Lee D.G. Naringin generates three types of reactive oxygen species contributing differently to apoptosis-like death in *Escherichia coli*. *Life Sci*. 2022 Sep 1;304:120700. doi: 10.1016/j.lfs.2022.120700. Epub 2022 Jun 9. PMID: 35690109.
- Dey P., Parai D., Banerjee M., Hossain S.T., Mukherjee S.K. Naringin sensitizes the antibiofilm effect of ciprofloxacin and tetracycline against *Pseudomonas aeruginosa* biofilm. *Int J Med Microbiol*. 2020 Apr;310(3):151410. doi: 10.1016/j.ijmm.2020.151410. Epub 2020 Feb 5. PMID: 32057619.
- Angusamy A., Balasubramanian V., Arunmurugan B., Arunachalam K., Issac Abraham S.V.P. et al. Anti-infective potential of plant-derived quorum sensing inhibitors against multi-drug resistant human and aquatic bacterial pathogens. *World J Microbiol Biotechnol*. 2023 Apr 6;39(6):147. doi: 10.1007/s11274-023-03578-4. PMID: 37022521.
- Conde T.A., Mendes L., Gaspar V.M., Mano J.F., Melo T., Domingues M.R., Duarte I.F. Differential Modulation of the Phospholipidome of Proinflammatory Human Macrophages by the Flavonoids Quercetin, Naringin and Naringenin. *Molecules*. 2020 Jul 29;25(15):3460. doi: 10.3390/molecules25153460. PMID: 32751373; PMCID: PMC7436172.
- Chen X., Deng Z., Zheng L., Zhang B., Luo T., Li H. Interaction between Flavonoids and Carotenoids on Ameliorating Oxidative Stress and Cellular Uptake in Different Cells. *Foods*. 2021 Dec 14;10(12):3096. doi: 10.3390/foods10123096. PMID: 34945647; PMCID: PMC8701200.
- Han C.H., Yang C.H., Sohn D.W., Kim S.W., Kang S.H., Cho Y.H. Synergistic effect between lycopene and ciprofloxacin on a chronic bacterial prostatitis rat model. *Int J Antimicrob Agents*. 2008 Feb;31 Suppl 1:S102-7. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2007.07.016. Epub 2007 Oct 24. PMID: 17920247.



Рис. 1. Чувство кворума микроорганизмов



Рис. 2. Схема механизма действия Кверцепроста

## КВЕРЦЕПРОСТ

Простатотропный антиоксидантный комплекс

**Кверцепрост – современный подход в комплексном лечении простатита!**

Активные вещества помогают синергично ингибировать бактериальное «чувство кворума» и препятствовать образованию биопленок.

- Кверцетин**: Способствует ингибированию эффлюксного насоса – одного из основных факторов устойчивости к фторхинолонам, ингибирует биопленку *Enterococcus faecalis*.<sup>1</sup>
- Ликопин**: Обладает антимикробной активностью в отношении *Enterococcus faecalis*<sup>2</sup>, оказывает синергический эффект в комбинации с цiproфлоксацином при лечении хронического бактериального простатита.<sup>3</sup>
- Нарингин**: Усиливает противовоспалительные свойства кверцетина<sup>4</sup>, активность цiproфлоксацина и тетрациклина в отношении биопленок<sup>5</sup>, вызывает апоптозоподобную гибель *E. Coli*.<sup>6</sup>

АКВИОН | Доказанная эффективность

reproduction.info

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

СРП № АМ.01.11.01.003.R.00004704.23 от 06.04.2023 г. Ревизия.  
<sup>1</sup> Memariani H., Memariani M., Ghasebian A. An overview on anti-biofilm properties of quercetin against bacterial pathogens // *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 2019. 35: 1-16.  
<sup>2</sup> Divyashanthi V. et al. Assessment of Antimicrobial Activity of Lycopene, Vitamin E, and Lycopene-Vitamin E Combination Against *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Enterococcus faecalis*, and *Candida albicans*: An In Vitro Study // *Cureus*. 2023. 15 (7): e4249.  
<sup>3</sup> Han C.H. et al. Synergistic effect between lycopene and ciprofloxacin on a chronic bacterial prostatitis rat model // *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2008. 31: 102-107.  
<sup>4</sup> Conde T.A. et al. Differential modulation of the phospholipidome of proinflammatory human macrophages by the flavonoids quercetin, naringin and naringenin // *Molecules*. 2020. 25 (15): C. 3460.  
<sup>5</sup> Dey P. et al. Naringin sensitizes the antibiofilm effect of ciprofloxacin and tetracycline against *Pseudomonas aeruginosa* biofilm // *International Journal of Medical Microbiology*. 2020. 310 (3): 151410.  
<sup>6</sup> Han G., Lee D.G. Naringin generates three types of reactive oxygen species contributing differently to apoptosis-like death in *Escherichia coli* // *Life Sciences*. 2022. 304: 120700.

# Особенности метаболизма мочекаменной болезни у пациентов Северного Кавказа и возможности фитотерапии

Т.И. Деревянко, О.А. Симонов, С.В. Придчин

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ставрополь, Россия

В различных регионах нашей страны показатели распространённости заболеваемости мочекаменной болезнью имеют свои особенности, что обусловлено рядом причин. К ним относятся особенности национальных культурно-исторических традиций быта и кухни каждого региона; климатические условия, к которым относятся уровни инсоляции, гидратации, жесткость питьевой воды, содержание тех или иных микроэлементов в почве и др. Адинамичный образ жизни подавляющего большинства населения в рамках урбанизации – еще один фактор камнеобразования. Мочевые конкременты у пациентов региона как правило носят смешанный характер с преобладанием уратного компонента.

На Северном Кавказе современное лечение больных мочекаменной болезнью включает в себя следующие методы: растворение, разрушение, или выведение камня, извлечение конкрементов из мочевыводящих путей, восстановлении их оптимальной проходимости, устранении выявленных причин камнеобразования, санации мочевыделительной системы с использованием различных лечебных средств.

В регионе Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) применяются разные способы лечения больных уролитиазом в зависимости от локализации, формы и величины камня, его химического состава, функционального состояния почек, степени нарушения уродинамики мочевыводящих путей и других осложнений. Выделяют следующие основные методы лечения больных уролитиазом:

- 1) консервативная терапия, способствующая самостоятельному отхождению камней;
- 2) симптоматическое лечение, которое чаще всего применяют при почечной колике;
- 3) оперативное удаление камня или удаление почки с камнем;
- 4) лекарственный литолиз;
- 5) «местный» литолиз;
- 6) чрескожная нефростомия и нефролитотрипсия;
- 7) инструментальное удаление спустившихся в мочеточник камней;
- 8) чрескожное удаление камней почек путем экстракции или литолапаксии;
- 9) контактное уретероскопическое разрушение камней;
- 10) дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ).

**Консервативная терапия** используется при различных, в т.ч. и осложненных формах мочекаменной болезни, а применение литолитических средств, способных растворить и вывести из мочевыводящих путей мочевые конкременты небольших размеров, и занимает одно из главных мест в комплексном лечении больных мочекаменной болезнью.

**Литолитическая терапия.** На Северном Кавказе широко применяются литолитические препараты, созданные на основе экстрактов лекарственных растений, произрастающих в данном регионе. Они составляют достаточно большой компонент комплексной терапии больных мочекаменной болезнью. На самом деле, на рынке фармацевтических средств представлено не так много препаратов патогенетического направления. С одной стороны, это связано с тем, что они действуют только

на определенную форму уролитиаза, подающуюся конкретной терапией. С другой стороны, предписанные магические действия по растворению камней тому или иному препарату основаны зачастую на диуретической и спазмолитической основе, но никак не патогенетическом механизме воздействия на химическую структуру конкремента.

На кафедре урологии и детской урологии-андрологии СтГМУ (база – урологическое отделение ГБУЗ СК «СККБ») проведено собственное исследование применения Ренимарен Уро-Эксперт – комбинированного комплекса цитрата магния, натрия и калия гидрокарбоната, дополнительно усиленного витамином В6 (пиридоксином), обладающего патогенетическим действием у пациентов с мочекаменной болезнью.

**Целью исследования** являлась оценка литолитических, литокинетических и противорецидивных свойств Ренимарен Уро-Эксперт.

В исследование было включено 60 пациентов с мочекаменной болезнью, локализация камней в почке и мочеточнике, размеры конкрементов от 5 до 13 мм, плотность камней от 450 до 900 единиц Хаунсфилда. Пациенты были в возрасте от 27 до 71 года, все они жители СКФО. Эти пациенты страдали рецидивирующим уролитиазом с периодическими почечными коликами в анамнезе, а также подагрой. Из них 15 пациентов получали консервативную литолитическую терапию, а 15 пациентов сочетали консервативное и оперативное (ДУВЛ) лечение мочекаменной болезни. Всем 30 пациентам основной группы, с различными размерами и локализацией конкрементов, назначалась симптоматическая терапия нестероидными противовоспалительными препаратами, спазмолитиками и  $\alpha$ -адреноблокаторами), а также назначался Ренимарен Уро-Эксперт по 1 саше 1–2 раза в сутки, в зависимости от массы тела пациента в период до и после ДУВЛ и в процессе консервативной терапии больных. Параллельно основной группе пациентов наблюдалась и анализировалась контрольная группа больных в количестве 30 человек по клиническим характеристикам сопоставимая с основной группой пациентов, но без применения вышеуказанного комплекса, получавших только симптоматическую терапию. Все пациенты наблюдались в течение 1 года. При этом основное внимание уделялось следующим критериям:

1. Эффективность разрушения или отхождения конкрементов.
2. Литолиз.

Таблица. Результаты лечения больных обеих групп

Критерий	Основная группа		Контрольная группа	
	ДУВЛ	Консервативная терапия	ДУВЛ	Консервативная терапия
Разрушение или отхождение конкрементов (количество пациентов)	14 (93,3%)	9 (60%)	12 (80%)	6 (40%)
Литолиз (количество пациентов)	13 (86,6%)	11 (73,3%)	2 (13,3%)	1 (6,66%)
Количество рецидивов уролитиаза (количество пациентов)	2 (13,3%)	3 (20%)	4 (26,6%)	5 (33,3)
Уровень мочевой кислоты в крови	снижение на 11%		изменений не отмечено	

3. Количество рецидивов уролитиаза.

4. Уровень мочевой кислоты в крови.

Результаты исследования представлены в таблице.

У пациентов основной группы разрушение конкрементов и литолиз оказались более эффективными по сравнению с контрольной группой, а также отмечено снижение уровня мочевой кислоты в основной группе. Таким

образом, Ренимарен Уро-Эксперт обладает достаточно высокой литолитической, литокинетической эффективностью и приводит к снижению частоты рецидивов мочекаменной болезни и снижению уровня мочевой кислоты в крови. Учитывая эти свойства он может быть рекомендован, как в виде монотерапии, так и в комбинированном лечении больных мочекаменной болезнью. ■



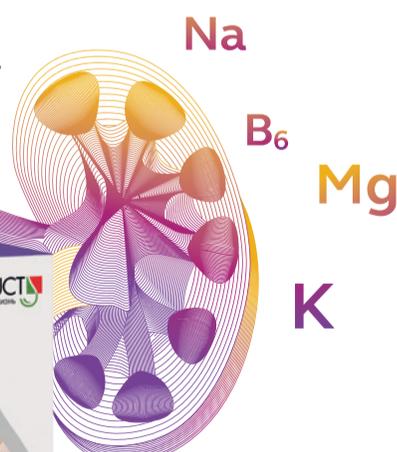
## УРО-ЭКСПЕРТ

# РЕНИМАРЕН ДЛЯ ПОЧЕК

Калия натрия гидроцитрат

Магния цитрат

Витамин В<sub>6</sub>





**ПОЧКИ — НЕ МЕСТО  
ДЛЯ КАМНЕЙ**

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

## Посткоитальный цистит: лечить или оперировать?

27 октября состоялась Междисциплинарная научно-практическая конференция с международным участием «Endourocenter meeting-2023». В рамках этого мероприятия профессор кафедры урологии Российского университета медицины, д.м.н., хирург, урогинеколог **Михаил Юрьевич Гвоздев** ответил на сложные вопросы по поводу состояния пациенток с посткоитальным циститом.



«Согласно Российским клиническим рекомендациям, посткоитальный цистит относится к рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей, т.е. когда у пациентки регистрируется не менее 3 эпизодов в течение одного года или 2 эпизода в течение 6 месяцев, – сообщил он. – Также в Российских клинических рекомендациях отмечено, что пациенткам с циститом показано комплексное лечение как нелекарственные, так и лекарственные методы. К нелекарственным следует отнести изменение образа жизни, профилактика растительными препаратами, иммунопрофилактика, а также, в ряде случаев, назначение инстилляции протектора вязкоэластичного стерильного на основе гиалуроновой кислоты. В случае неэффективности необходимо использовать посткоитальную антибиотикопрофилактику – использование препаратов нитрофуранового ряда после полового акта.

Также докладчик отметил, что при беседе с молодой женщиной, только начавшей половую жизнь, часто выясняется, что она не может адекватно ответить на вопросы о количестве выпитой жидкости, мочеиспусканий в день и физической нагрузке. «Я мочусь нормально», – можно услышать от такой пациентки, у которой насчитывается 3 микции в день. Поэтому, только после беседы с женщиной и установления четкой связи с фактом дизурии и после неэффективности неантибактериальной терапии можно остановиться на посткоитальной антибиотикопрофилактике до и после полового акта нитрофурантоином 100 мг.

«При этом я ни в коем случае не отрицаю вероятность оперативного лечения, однако показания к нему должны быть очень четко определены, – подчеркнул профессор М.Ю. Гвоздев. – К оперативным методам можно отнести транспозицию уретры и инъекции. Однако каждому опытному урологу известно, что любая подобная операция или инъекционная методика на сегодня – это всегда своего

эксперимент, т.к. отсутствует доказательная база эффективности и безопасности данной методики. Поэтому, если мы говорим о необходимости оперативного лечения, то пациентка должна быть полностью информирована о всех нюансах предстоящей операции и отсутствии в клинических рекомендациях как метода лечения посткоитального цистита и получения развернутого информированного согласия на операцию.

Докладчик также сообщил о существующих противопоказаниях к проведению оперативного лечения у пациенток с посткоитальным циститом. К ним относятся стойкая рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей с бактериологически подтвержденным титром уропатогенов более  $10^3$  КОЕ/мл, нейрогенные расстройства мочеиспускания, хроническая тазовая боль, гормональные гинекологические заболевания (эндометриоз, аденомиоз, поликистоз яичников и др.), инфекции, передающиеся половым путем и вирусная инфекция в период обострения, психические заболевания. Поэтому рекомендации к выполнению операции возможны только в тесном контакте с гинекологом и после исключения вышеназванных проблем.

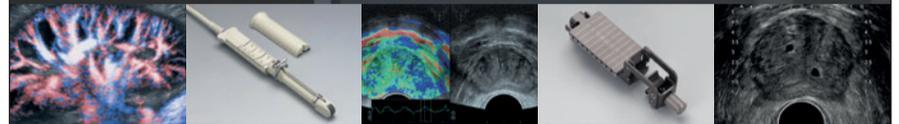
«Кажущаяся легкость выполнения хирургической операции способна привести к серьезным осложнениям – деструкции уретры, уретро-влагалищному свищу, тазовой боли, рубцовой деформации вульвы и рецидиву посткоитального цистита. Такое возможно, когда пациентку берут на операцию при наличии противопоказаний, при нарушении хирургической техники или когда у хирурга нет опыта в выполнении такого вмешательства и в реконструкции уретры. К тому же неопытные хирурги часто выполняют пациентке неадекватную анестезию (встречаются случаи, когда операцию по мобилизации уретры выполняют под местным обезболиванием) и нарушают правила ведения больной в послеоперационном периоде. Учитывая сказанное, подход к лечению пациенток с посткоитальным циститом должен осуществляться с позиции лечения больной рецидивирующей инфекцией нижних мочевыводящих путей и в соответствии с клиническими рекомендациями – то есть с использованием методов неантибактериальной и антибактериальной профилактики. Говоря о применении антибактериальных препаратов, то при выборе следует обратиться к классификации антибиотиков, представленных ВОЗ, где все антибактериальные препараты разделены на три группы – доступные, контролируемые и резервные. В этой классификации нитрофурантоин и фуразидин находятся в списке доступных препаратов, а фосфомицин перемещен в группу контролируемых и резервных», – резюмировал профессор М.Ю. Гвоздев. ■

# FUJIFILM

Value from Innovation

Японская компания **Fujifilm Healthcare Corporation** предлагает универсальные медицинские диагностические ультразвуковые системы для самых разнообразных областей применения.

Но одной из важнейших областей, которой мы уделяем особенное внимание, является **урология**.



## УЛЬТРАЗВУК ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ В УРОЛОГИИ

### Доскональная диагностика

Персонализированные клинические пакеты наших систем включают программы для исследования почек, мочевого пузыря, половых органов, предстательной железы, прямой кишки с окружающими структурами и многого другого.

С нашими решениями Вам станут доступны инновационные, остроумные инструменты для полного цикла операционного контроля: предоперационная диагностика, уверенная навигация во время проведения операции, послеоперационный мониторинг.

### Продвинутая визуализация

Для получения дополнительной диагностической информации доступны такие продвинутые программы, как контрастная гармоника, компрессионная эластография и мультимодальная визуализация «Фьюжн» в реальном времени.

### На всей линейке

Важно отметить, что в этой области исследования могут быть использованы наши системы всех уровней – начиная с более простых машин, открывающих линейку, заканчивая премиальными флагманами.

### Уникальный набор датчиков

Широчайший ассортимент датчиков является одним из наших самых весомых преимуществ.



### Дополнительное оборудование

При проектировании наших систем и датчиков, мы отдельно озаботились тем, чтобы они были совместимы с дополнительным оборудованием ведущих мировых производителей – степперами, сетками для брахитерапии, рабочими станциями, литотриптерами и всем остальным, что Вы привыкли использовать в повседневной работе.

РЕКЛАМА

Интересно? Давайте побеседуем!

MAX  
TECHNOLOGIES



Официальный дистрибьютор оборудования Fujifilm Healthcare Corporation в России - Компания «Макс-Технолоджис» г. Москва, ул. Коцюбинского, 4, офис 202 Тел.: +7 (495) 775-27-89 Напишите нам: info@mtmedical.net Сайт: www.mtmedical.net

# Клинические рекомендации ЕАУ по невроурологии 2022 г.

**В. Блок** (председатель), **Д. Кастро-Диас**, **Г. Дель Пополо**, **Дж. Гроен**, **Р. Хамид**, **Г. Карсенти**, **Т.М. Кесслер**, **Дж. Паннек** (заместитель председателя).  
Руководящие партнеры: **Х. Экклстоун**, **С. Маско**, **В. Падилья-Фернандес**, **А. Сартори**. Отдел руководящих принципов: **Н. Схоутен**, **Э.Дж. Смит**

Нейроурологические расстройства могут вызывать различные отдаленные осложнения, наиболее опасным из которых является нарушение функции почек. Лечение и интенсивность последующих обследований зависят от типа нейроурологического расстройства и основной причины.

## Терминология

Используемая терминология и диагностические процедуры, описанные в данном документе, соответствуют терминологии, опубликованной Международным обществом континенции.

## Факторы риска и эпидемиология

Все центральные и периферические неврологические расстройства несут в себе высокий риск возникновения функциональных нарушений мочевыводящих путей.

## Классификация

Характер дисфункции нижних мочевыводящих путей (НМП) после неврологического заболевания определяется местом и характером поражения. Очень простая система классификации, которую можно использовать в повседневной клинической практике для принятия решения о соответствующем терапевтическом подходе, представлена на *рисунке 1*.

## Диагностическая оценка

Ранняя диагностика и лечение необходимы как при врожденных, так и при приобретенных нейроурологических нарушениях, даже при наличии нормальных неврологических рефлексов. Нейроурологические расстройства могут быть проявлением неврологических патологических состояний, и раннее вмешательство может предотвратить необратимое ухудшение состояния нижних и верхних мочевыводящих путей.

## Оценка состояния пациента

Диагностика нейроурологических расстройств должна основываться на комплексной оценке неврологических и не неврологических состояний. Первоначальная оценка должна включать подробный анамнез, физикальное обследование и анализ мочи.

## История болезни

Обширный общий и специфический анамнез является обязательным и должен быть сосредоточен на прошлых и настоящих симптомах, расстройствах мочевыводящих путей, а также кишечника, сексуальной и неврологической функции. Особое внимание следует уделить возможным предупреждающим признакам и симптомам (например, боль, инфекция, гематурия, лихорадка), которые требуют дальнейшего обследования.

## Физикальное обследование

Неврологический статус должен быть описан как можно полнее. Необходимо проверить все ощущения и рефлексы в мочеполовой области, включая подробное тестирование анального сфинктера и функций тазового дна (*рис. 2*). Наличие этой клинической инфор-

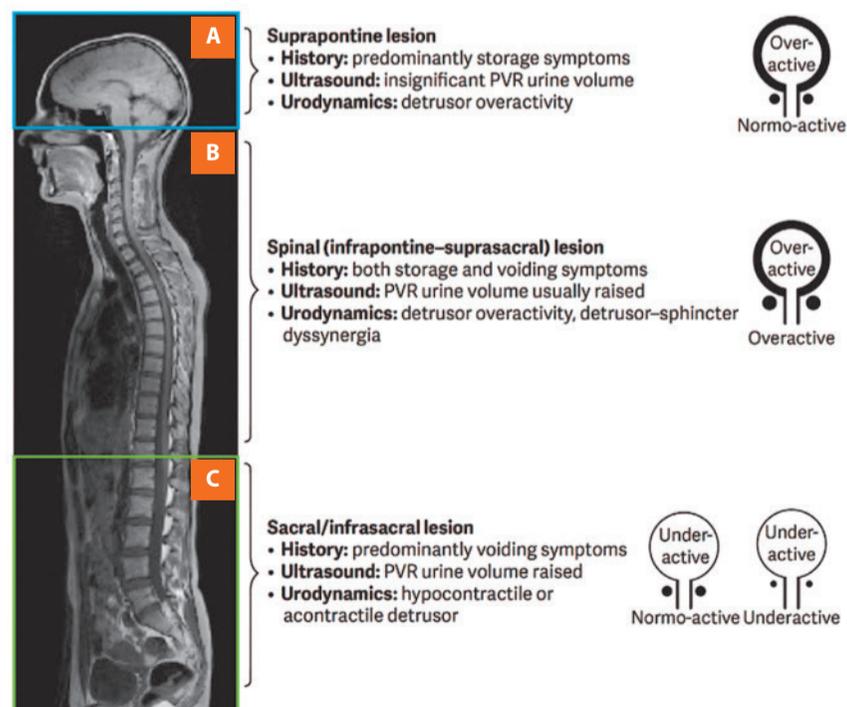
мации необходимо для достоверной интерпретации последующих диагностических исследований.

Физикальное обследование включает проверку ощущений и рефлексов, опосредованных через нижние отделы спинного мозга. Аномальные результаты свидетельствуют о поражении пояснично-крестцовых сегментов; картирование отдельных областей чувствительности помогает определить место поражения. Распределение дерматомов (участков кожи, в основном снабжаемых одним спинномозговым нервом) и кожных нервов над перианальной областью и задней поверхностью верхней части бедра (А), промежностью (В), наружными половыми органами мужчин (С) и корешков рефлексов нижнего отдела спинного мозга (D).

## Рекомендации по сбору анамнеза и физическому обследованию

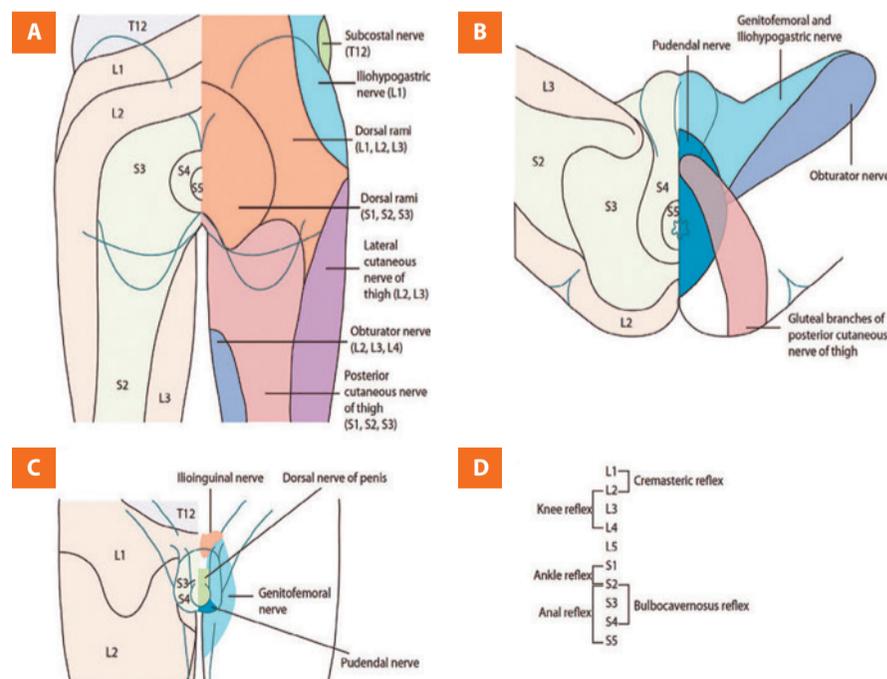
Рекомендации	Оценка степени надежности
<b>Изучение анамнеза</b>	
Соберите обширный общий анамнез, сосредоточившись на прошлых и настоящих симптомах	Сильная
Возьмите специальный анамнез для каждой из четырех упомянутых функций – мочевого, кишечного, полового и неврологического	Сильная
Обратите особое внимание на возможное наличие тревожных признаков (например, боль, инфекция, гематурия, лихорадка), которые требуют дальнейшей специфической диагностики	Сильная
Оценка качества жизни при обследовании и лечении нейроурологического пациента	Сильная
Используйте доступные валидированные инструменты для оценки функций мочеиспускания и кишечника у нейроурологических пациентов	Сильная
Используйте MSISQ-15* или MSISQ-19* для оценки сексуальной функции у пациентов с рассеянным склерозом	Сильная
<b>Физикальный осмотр</b>	
Учитывайте индивидуальные особенности пациента при планировании дальнейших исследований	Сильная
Опишите неврологический статус как можно полнее, ощущения и рефлексы в мочеполовой области должны быть проверены	Сильная
Проверьте функции анального сфинктера и тазового дна	Сильная
Проведите анализ мочи, биохимический анализ крови, дневник мочеиспусканий, определение постмикционных расстройств, количественную оценку недержания мочи и визуализацию мочевыводящих путей в качестве начальной и плановой оценки	Сильная

\* MSISQ 15/19 = Опросник интимности и сексуальности при рассеянном склерозе в версии 15/19 вопросов.



**Рис. 1. Характер дисфункции нижних мочевыводящих путей после неврологического заболевания**

Характер дисфункции НМП после неврологического определяется местом и характером поражения. На панели **А** обозначены супрапонтинные поражения, на панели **В** – область между мостом и крестцовым канатиком, на панели **С** – крестцовый канатик и инфрасакральная область. На рисунках справа показаны ожидаемые дисфункциональные состояния детрузорно-сфинктерной системы. Рисунок адаптирован из Panicker и др.. PVR = объем остаточной мочи.



**Рис. 2. Дерматомы пояснично-крестцового отдела позвоночника, кожные нервы и рефлексы**

Физикальное обследование включает проверку ощущений и рефлексов, опосредованных через нижние отделы спинного мозга. Аномальные результаты свидетельствуют о поражении пояснично-крестцовых сегментов; картирование отдельных областей чувствительности помогает определить место поражения. Распределение дерматомов (участков кожи, в основном снабжаемых одним спинномозговым нервом) и кожных нервов над перианальной областью и задней поверхностью верхней части бедра (А), промежностью (В), наружными половыми органами мужчин (С) и корешков рефлексов нижнего отдела спинного мозга (D). Рисунок адаптирован из Panicker et al., части А-С адаптированы из Standing.

### Уродинамические исследования

Дневники мочеиспусканий считаются ценным диагностическим инструментом у пациентов с нейроурологическими расстройствами.

Дневник мочеиспусканий должен заполняться не менее двух-трех дней.

Урофлоуметрия и ультразвуковая оценка остаточного объема мочи должны быть повторены не менее двух-трех раз у пациентов, способных к мочеиспусканию. Инвазивные уродинамические исследования объединяют обязательные инструменты оценки для определения точного типа нейроурологического расстройства. Видеоуродинамика сочетает в себе цистометрию наполнения и исследование потока мочи под давлением с радиологической визуализацией. В настоящее время считается, что видеоуродинамика предоставляет наиболее полную информацию для оценки нейроурологических расстройств.

### Рекомендации по уродинамике и уронефрофизиологии

Рекомендации	Оценка степени надежности
Проведите уродинамическое исследование для выявления и уточнения функции (дисфункции) нижних мочевыводящих путей, используйте повторное измерение в тот же сеанс, так как оно имеет решающее значение для принятия клинического решения	Сильная
Неинвазивное тестирование является обязательным перед планированием инвазивной уродинамики	Сильная
Используйте видеоуродинамику для инвазивной уродинамики у нейроурологических пациентов. Если такой возможности нет, то проведите цистометрию наполнения, переходящую в исследование потока под давлением	Сильная
Используйте физиологическую скорость наполнения и теплый физраствор	Сильная

### Лечение

Основными целями и их приоритетностью при лечении нейроурологических заболеваний являются:

- защита верхних мочевыводящих путей;
- улучшение непрерывности мочеиспускания;
- восстановление (частичное) функции НМП;
- улучшение качества жизни пациента (QoL).

Кроме того, учитывается инвалидность пациента, экономическая эффективность, техническая сложность и возможные осложнения.

### Консервативное лечение

*Опорожнение мочевого пузыря с помощью вспомогательных средств*

Рефлекторное опорожнение не рекомендуется, так как существует риск патологически повышенного давления в мочевом пузыре. Только в случае отсутствия или оперативного уменьшения обструкции это может быть приемлемым вариантом.

Предостережение: методы сжатия мочевого пузыря для выведения мочи (Креде) и опорожнения путем напряжения живота (метод Вальсальвы) создают высокое давление и являются потенциально опасными, поэтому от их использования следует отказаться.

### Реабилитация

У отдельных пациентов могут быть полезны упражнения для мышц тазового дна, электро-стимуляция тазового дна и биологическая обратная связь.

### Внешние приспособления

Социальное общение для пациента с недержанием мочи может быть достигнуто с помощью подбора соответствующего метода сбора мочи.

### Лекарственная терапия

Единой оптимальной лекарственной терапии для пациентов с нейроурологическими симптомами пока не существует. Антагонисты мускариновых рецепторов являются препаратами первой линии выбора для лечения нейроурологических расстройств.

Рекомендации	Оценка степени надежности
Используйте антимускариновую терапию в качестве первой линии лекарственного лечения нейрогенной гиперактивности детрузора	Сильная
Назначайте $\alpha$ -адреноблокаторы для снижения сопротивления оттоку мочи из мочевого пузыря	Сильная
Не назначайте парасимпатомиметики при недостаточно активном детрузоре	Сильная

### Рекомендации по сбору анамнеза и физическому обследованию

Рекомендации	Оценка степени надежности
<b>Катетеризация</b>	
Используйте интермиттирующую катетеризацию, по возможности асептическую технику, в качестве стандартного лечения для пациентов, которые не могут опорожнить мочевой пузырь	Сильная
Тщательно проинструктируйте пациентов о технике и рисках интермиттирующей катетеризации	Сильная
По возможности избегайте установки постоянного катетера по уретре и надлобкового отведения мочи путем пункции мочевого пузыря	Сильная
<b>Внутрипузырная лекарственная терапия</b>	
Предлагайте внутрипузырный оксibuтирин пациентам с нейрогенной гиперактивностью детрузора, плохо переносящим пероральный прием этого препарата	Сильная
<b>Ботулотоксин</b>	
Используйте инъекции ботулотоксина в детрузор для снижения нейрогенной гиперактивности детрузора у пациентов с рассеянным склерозом или травмой спинного мозга, если антимускариновая терапия неэффективна	Сильная
Используйте инцизию шейки мочевого пузыря, так как она эффективна при фиброзе шейки мочевого пузыря	Сильная

### Оперативное лечение

#### Рекомендации по оперативному лечению

Рекомендации	Оценка степени надежности
Выполните аугментацию мочевого пузыря для лечения рефрактерной нейрогенной гиперактивности детрузора	Сильная
Установка аутологичного уретрального слинга в качестве первой линии лечения у пациенток с нейрогенным стрессовым недержанием мочи (СНМ), способных к самокатетеризации	Сильная
Установите синтетический уретральный слинг в качестве альтернативы аутологичным уретральным слингам у отдельных пациенток с нейрогенным СНМ, способных к самокатетеризации	Сильная
Устанавливать искусственный мочевой сфинктер у отдельных пациенток с нейрогенным СНМ; однако для выполнения этой процедуры пациенток следует направлять в высокотехнологичные центры	Сильная
Установка искусственного мочевого сфинктера у пациентов мужского пола с нейрогенным СНМ	Сильная

#### Инфекции мочевыводящих путей (ИМП)

У пациентов с нейроурологическими расстройствами, особенно с травмой спинного мозга, могут наблюдаться другие симптомы в дополнение или вместо традиционных симптомов ИМП у трудоспособных людей.

#### Рекомендации по лечению ИМП

Рекомендации	Оценка степени надежности
Не проводите скрининг или лечение бессимптомной бактериурии у пациентов с нейроурологическими заболеваниями	Сильная
Избегайте длительного применения антибактериальных препаратов при рецидивирующих инфекциях мочевыводящих путей (ИМП)	Сильная
У пациентов с рецидивирующими ИМП оптимизируйте лечение нейроурологических симптомов и удалите из мочевыводящих путей инородные тела (например, камни, постоянные катетеры)	Сильная
Индивидуализируйте профилактику ИМП у пациентов с нейроурологическими расстройствами, поскольку оптимального профилактического средства не существует	Сильная

#### Сексуальная функция и фертильность

Пациенты с неврологическими заболеваниями часто страдают от сексуальной дисфункции, которая часто ухудшает качество жизни.

#### Рекомендации по лечению эректильной дисфункции и мужской фертильности

Рекомендации	Оценка степени надежности
Назначайте пероральные ингибиторы фосфодиэстеразы типа 5 в качестве первой линии лекарственной терапии при нейрогенной эректильной дисфункции (ЭД)	Сильная
Проводите интракавернозные инъекции вазоактивных препаратов (отдельно или в комбинации) в качестве второй линии лекарственной терапии при нейрогенной ЭД	Сильная
Предлагайте пациентам с нейрогенной ЭД механические устройства, такие как вакуумные устройства и кольца	Сильная
Проведение вибростимуляции и трансректальной электроэякуляции для получения спермы у мужчин с травмой спинного мозга	Сильная
Проводите микрохирургическую аспирацию эпидидимальной спермы, экстракцию спермы из яичек и интрацитоплазматическую инъекцию спермы после неудачной вибростимуляции и/или трансректальной электроэякуляции у мужчин с травмой спинного мозга	Сильная
Проконсультируйте мужчин с травмой спинного мозга на уровне T6 или выше и клиници по лечению бесплодия в потенциально опасном для жизни состоянии вегетативной дисрефлексии	Сильная

#### Рекомендации по женской сексуальности и фертильности

Рекомендации	Оценка степени надежности
Не предлагайте лекарственную терапию для лечения нейрогенной сексуальной дисфункции у женщин	Сильная
Используйте мультидисциплинарный подход, учитывающий индивидуальные потребности и предпочтения пациента, при лечении бесплодия, ведения беременности и родов у женщин с неврологическими заболеваниями	Сильная

#### Последующее наблюдение

Нейроурологические расстройства часто нестабильны, и симптомы могут значительно меняться даже в течение относительно короткого периода времени. Поэтому необходимо регулярное наблюдение.

Рекомендации	Оценка степени надежности
Регулярно оценивайте состояние верхних мочевыводящих путей у пациентов с высоким риском	Сильная
Проводите физический осмотр и лабораторное исследование мочи каждый год у пациентов с высоким риском	Сильная
Любые значительные клинические изменения должны стать поводом для дальнейшего специализированного исследования	Сильная
Проводите уродинамическое исследование в качестве обязательного базового диагностического вмешательства у пациентов высокого риска через регулярные промежутки времени	Сильная

#### Выводы

Нейроурологические расстройства представляют собой многогранное патологическое состояние. Прежде чем клиницист сможет начать индивидуальную терапию, необходимо провести комплексное медицинское обследование и установить точный диагноз.

Лечение должно учитывать медицинское и физическое состояние пациента и его ожидания в отношении его/ее будущего социального, физического и медицинского положения.

*Материал подготовлен командой Уровеб*

<https://www.uroweb.ru/article/klinicheskie-rekomendatsii-eau-po-neurourologii-2022-g?ysclid=lny749xbpg512679530>

Источник: EAU-Pocket-on-Neuro-Urology-2022



## Пероральная система контролируемого всасывания:

Уникальная технология доставки лекарственного препарата, позволяющая создать непрерывное высвобождение действующего вещества на протяжении всего желудочно-кишечного тракта<sup>1</sup>

**Тамсулозин значительно улучшает скорость потока мочи** (Повышение  $Q_{\max}$  на 0,7–1,8 мл/с по сравнению с исходным уровнем)<sup>2</sup>

**Тамсулозин OCAS™ значительно снижает балл по IPSS** (на 43% по сравнению с плацебо)<sup>3</sup>

**Частота побочных эффектов при приеме Омника Окас существенно ниже, чем на тамсулозине в капсулах<sup>4,5</sup>**

**Действие 24 часа и удобный прием в любое время дня<sup>3,6</sup>**



Реклама  
MAT-RU-OMNOCAS-2023-00015-MAR-2023

\* OCAS – Oral Controlled Absorption System  
 $Q_{\max}$  – максимальная скорость потока мочи  
IPSS – Международная шкала оценки симптомов заболеваний предстательной железы (International Prostate Symptom Score);

1. Michel M. et al. European Urology Supplements 4 (2005) 15–24;
2. Schulman CC et al. Eur Urol. 1999;36(6):609-20.
3. Djavan B. et al. Eur Urol Suppl. 2005;4(2):61-8.
4. Chapple CR et al. Eur Urol Suppl 2005; 4: 33-44
5. Michel MC. Et al. Eur Urol Suppl 2005; 4: 53-60.
6. Инструкция по медицинскому применению препарата Омник ОКАС (ЛС-000849 от 20.07.2022) доступна на сайте <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>

ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА