

## **АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ:**

Эпидидимит,  
орхит и фуникулит

Гемоспермия.  
Руководство для  
урологов на основе  
доказательной  
медицины

I Конгресс РОДУА: детская  
урология-андрология  
заявила о новом этапе  
профессиональной  
консолидации

## **ТЕМА НОМЕРА:**

# **КОТОВ С.В.: УРОДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОВ С ДГПЖ ДО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

профессор  
С.В. Котов  
С.В. Котов



КЛАССИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ТЕРАПИИ СНМП У МУЖЧИН<sup>1</sup>

# ОМНИК<sup>®</sup>

25 ЛЕТ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ



Омник<sup>®</sup> — единственный референтный (оригинальный) тамсулозин в капсулах<sup>2</sup>



Субстанция Тамсулозина для препарата Омник<sup>®</sup> производится на заводах Астеллас в Японии, Нидерландах и Ирландии<sup>2</sup>



Омник<sup>®</sup> — самый назначаемый урологами  $\alpha$ -адреноблокатор<sup>3</sup>



Эффективность Омника<sup>®</sup> не зависит от длительности применения, размера простаты и уровня ПСА<sup>4</sup>



ООО «Астеллас Фарма Продакшен», 109147, Россия, Москва, ул. Марксистская, д. 16, +7(495)737 07 56

1. Согласно данным базы ООО «АЙКЬЮБИЯ Солюшнс» «Розничный аудит ГЛС и БАД в РФ», торговое наименование Омник<sup>®</sup> является лидером по объему продаж в рублях в оптовых ценах и в упаковках среди лекарственных препаратов группы G04C2 «Препараты для лечения доброкачественной гипертрофии предстательной железы альфа-адренергические антагонисты, простые» (классификация EPHMRA) ежегодно с 2004 года по январь-июль 2021 года.

2. Инструкция по медицинскому применению Омник: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=8c07c128-e724-4205-9807-c2f9a45e262a](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=8c07c128-e724-4205-9807-c2f9a45e262a).

3. Препарат Омник<sup>®</sup> — самый назначаемый урологами альфа-адреноблокатор среди урологов. Согласно данным Аудита врачебных назначений RxTest<sup>™</sup> по количеству назначений врачами урологами 21 города России (по итогам 2020 год в АТХ-группа G04CA Альфа-адреноблокаторы, с участием 780 врачей), по данным информационно-аналитической базы «Система исследования Рынка Фармаксплорер», лицензионные права на которую принадлежат ООО «Проксима Рисерч».

4. Speakman M, et al. Eur Urol Suppl 2003;2:75 (abs. 289);2:159 (abs. 625).

MAT-RU-OMN-08-2024-ONP-000378



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



## Тема номера:

- > Уродинамические показатели у пациентов с ДГПЖ  
до оперативного лечения ..... 2
- » Гемоспермия. Руководство для урологов  
на основе доказательной медицины ..... 8
- » Эпидидимит, орхит и фуникулит ..... 29
- » I Конгресс РОДУА: детская урология-андрология заявила  
о новом этапе профессиональной консолидации ..... 56

## Уродинамические показатели у пациентов с ДГПЖ до оперативного лечения



**Котов С.В.**

Д.м.н, профессор, заведующий кафедрой урологии и андрологии лечебного факультета РНИМУ им Н.И. Пирогова, врач-онколог 4 онкологического отделения ГБУЗ ММКЦ Коммунарка Департамента здравоохранения г. Москвы; Москва, Россия

*Почему у части пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы симптомы сохраняются*

*даже после устранения обструкции? Насколько важна уродинамика перед хирургическим лечением и что именно она позволяет увидеть за пределами стандартной диагностики?*

*В интервью для Дайджеста урологии профессор Котов Сергей Владиславович рассказывает о роли уродинамических исследований у пациентов с ДГПЖ, объясняет, какие функциональные изменения мочевого пузыря скрываются за привычной клинической картиной, и почему оценка детрузора может оказаться не менее значимой, чем объем предстательной железы. Материал посвящен практическому значению предоперационной диагностики и современному взгляду на патофизиологию симптомов нижних мочевых путей.*

**Почему сегодня важно изучать уродинамику у пациентов с ДГПЖ до хирургического лечения?**

**Котов С.В.:** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) традиционно рассматривается как заболевание, приводящее к инфравезикальной обструкции. Однако клиническая картина далеко не всегда объясняется только увеличением объема предстательной железы. Все больше данных показывает, что существенную роль в формировании симптомов ниж-





них мочевых путей играют изменения функции мочевого пузыря, возникающие вторично на фоне длительной обструкции. Именно поэтому оценка уродинамических параметров становится важной частью предоперационного обследования.

### *В чем заключалась цель исследования?*

**Котов С.В.:** Целью работы было определить частоту и характер функциональных нарушений мочевого пузыря у пациентов с ДГПЖ, которым планировалось оперативное лечение, а также оценить связь уродинамических изменений с клиническими проявлениями заболевания.

### *Как было организовано исследование?*

**Котов С.В.:** В исследование вошли 340 пациентов с ДГПЖ, проходивших лечение в университетской клинике урологии. Всем пациентам выполнялся стандартный диагностический алгоритм, включавший:

- оценку симптомов по шкале IPSS;
- ультразвуковое исследование;
- определение остаточной мочи;
- трансректальное УЗИ предстательной железы;
- урофлоуметрию;
- комплексное уродинамическое исследование.

Особое внимание уделялось наличию гиперактивности детрузора, снижению сократимости мочевого пузыря, цистометрической емкости и индексам инфравезикальной обструкции и контрактильности.

### *Какие результаты оказались наиболее неожиданными?*

**Котов С.В.:** Одним из наиболее значимых результатов стала крайне высокая распространенность нарушений функции мочевого пузыря у пациентов, готовящихся к операции. Гиперактивность детрузора была выявлена у 84,1% пациентов, а снижение сократительной способности мочевого пузыря – у 36,4%. При этом только у небольшой части больных (около 6%) отсутствовали оба ■

функциональных нарушения. Это показывает, что «чистая» инфравезикальная обструкция без вовлечения мочевого пузыря встречается значительно реже, чем принято считать.

### *Как гиперактивность детрузора влияет на клиническую картину?*

**Котов С.В.:** Пациенты с гиперактивностью детрузора имели более выраженные симптомы как накопления, так и опорожнения. У них наблюдались:

- более высокие показатели IPSS;
- снижение цистометрической емкости;
- более выраженные жалобы на urgency и учащенное мочеиспускание.

Это подтверждает, что часть симптоматики у пациентов с ДГПЖ обусловлена не только препятствием на уровне предстательной железы, но и вторичной перестройкой мочевого пузыря.

### *Что можно сказать о снижении сократимости мочевого пузыря?*

**Котов С.В.:** Снижение сократительной функции детрузора представляет особый интерес, поскольку оно потенциально влияет на результаты хирургического лечения. У пациентов со сниженной контрактильностью были выявлены:

- более низкие значения индекса инфравезикальной обструкции;
- большая цистометрическая емкость;
- менее выраженные симптомы накопления.

Это может указывать на стадию функциональной декомпенсации мочевого пузыря, возникающую при длительной хронической обструкции.

### *Можно ли говорить о практической значимости полученных данных?*

**Котов С.В.:** Безусловно. Полученные результаты демонстрируют, что уродинамическое исследование способно существенно уточнить патофизиологический профиль пациента до операции. Наличие гиперактивности детрузора или сниженной сократимости может:

- объяснить расхождение между объемом предстательной железы и выраженностью симптомов;



- прогнозировать сохранение СНМП после хирургического вмешательства;
- влиять на выбор тактики лечения и информирование пациента о возможных результатах операции.

#### ***Какой главный вывод можно сделать из исследования?***

**Котов С.В.:** Основной вывод заключается в том, что большинство пациентов с ДГПЖ, направляемых на хирургическое лечение, имеют сопутствующие функциональные изменения мочевого пузыря. Это означает, что оценка только анатомического компонента обструкции недостаточна. Комплексное уродинамическое исследование позволяет перейти от упрощенной модели «простата = симптомы» к более точному пониманию функционального состояния нижних мочевых путей.

#### ***Каковы перспективы дальнейших исследований?***

**Котов С.В.:** Следующим шагом может стать изучение влияния предоперационных уродинамических параметров на функциональные результаты после хирургического лечения. Это позволит определить, какие показатели способны прогнозировать неудовлетворенность пациента, сохранение симптомов накопления или риск хронической задержки мочеиспускания.

**Спасибо за интересную беседу! ■**

*Исследование можно прочитать тут:*

*<https://ecuro.ru/article/urodinamicheskie-pokazateli-u-patsientov-s-dobrokachestvennoy-giperplaziey-predstatelnoi-zhe>.*

# Этта

## ПОРТАТИВНЫЙ АНАЛИЗАТОР «ЭТТА АМП-01»

Создан для дома, точен как лаборатория!



### ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ МОЧИ

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

### ОПИСАНИЕ



- Доказано соответствие лабораторному оборудованию
- Результат за 60 секунд
- Доступна вся история анализов
- Результаты легко отправить врачу через любой мессенджер или электронную почту
- Компактен, помещается в карман, легко взять в дорогу
- Не нужно использовать специальные приспособления для сбора мочи у младенцев

### 11 исследуемых параметров

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



### КАК ПРИОБРЕСТИ

info@ettagroup.ru

Приложение ETТА для iOS и Android:

Портативный анализатор «ЭТТА АМП-01»

Производитель ООО «ЭТТА»  
ettagroup.ru



# ПОРТАТИВНЫЙ УРОФЛОУМЕТР «ФЛОУСЕЛФИ»

- › Портативный урофлоуметр для использования в амбулаторных и домашних условиях
- › Возможность суточного мониторинга нарушений мочеиспускания
- › Автоматическое построение дневника мочеиспускания
- › Возможность использования в режиме взвешивания



40 000 руб.



## Описание

- Соответствует лабораторному оборудованию
- Результат – моментально
- В памяти прибора можно хранить 50 урофлоуграмм – 128 кБ
- Результаты легко отправить врачу через любой мессенджер, электронную почту, сохранить в формате pdf, распечатать
- Компактен, весит 160 г, легко взять в дорогу
- Количество процедур не ограничено
- Можно применять как в лечебном учреждении, так и в домашних условиях

## Исследуемые параметры

1. Регистрирует дату и время начала проведения анализа.
2. Вычисляет время от начала обследования до начала мочеиспускания (время отсрочки) (в сек).
3. Вычисляет и отображает среднюю скорость мочеиспускания (в мл/с).
4. Вычисляет максимальную скорость за время мочеиспускания (в мл/с).
5. Вычисляет общий объем мочи (в мл).
6. Вычисляет общую продолжительность мочеиспускания (в сек).
7. Вычисляет общее время от начала старта мочеиспускания до выключения кнопки «СТОП».
8. Вычисляет и выводит данные в виде урофлоуграммы.
9. Сохраняет и хронологически нумерует серию урофлоуграмм в памяти мобильного устройства за период обследования.

Приложение ETTA для  
iOS и Android:



Портативный урофлоуметр «ФЛОУСЕЛФИ»



КАК ПРИОБРЕСТИ: [info@ettagroup.ru](mailto:info@ettagroup.ru)

[ettagroup.ru](http://ettagroup.ru)

# Гемоспермия. Руководство для урологов на основе доказательной медицины



Шадеркина В.А.  
уролог, CEO Uroweb.ru, Москва, Россия

*Гемоспермия, или гематоспермия, определяется как макроскопическое присутствие крови в эякуляте. Это состояние, известное медицине со времен Гиппократы, представляет собой симптом, а не самостоятельное заболевание, и может быть проявлением широкого спектра патологических процессов в мужской мочеполовой системе.*

## 1. Определение и терминология

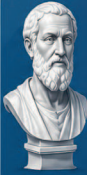
Клиническая картина гемоспермии может варьироваться: от розового или ярко-красного окрашивания спермы, что указывает на свежее кровотечение, до темно-коричневого или почти черного цвета, свидетельствующего о более давнем кровоизлиянии и деградации гемоглобина. Кровь может быть равномерно перемешана с эякулятом или присутствовать в виде прожилок (рис. 1).

Крайне важно проводить тщательную дифференциальную диагностику. В первую очередь, необходимо отличать истинную гемоспермию от гематурии (наличие крови в моче) и уретроррагии (кровотечение из уретры вне акта мочеиспускания или эякуляции). Также следует исключить так называемую «псевдо-гемоспермию», при которой источником крови является половой партнер (например, во время менструации или при наличии патологии шейки матки). В сомнительных случаях для верификации источника кровотечения может быть рекомендован «кондом-тест», при котором пациент собирает эякулят в презерватив для визуальной оценки.

# ГЕМОСПЕРМИЯ (ГЕМАТОСПЕРМИЯ)



Гемоспермия, или гематоспермия, определяется как макроскопическое присутствие крови в эякуляте.



Это состояние, известное медицине со времен Гиппократ, представляет собой **симптом**, а не самостоятельное заболевание, и может быть проявлением широкого спектра патологических процессов в мужской мочеполовой системе.

## ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ



**Воспалительные заболевания**  
(простатит, везикулит, уретрит)



**Инфекции**  
(ИППП, туберкулез и др.)



**Травмы**  
(в т.ч. после медицинских процедур)



**Сосудистые патологии**  
(варикоз, сосудистые мальформации)



**Опухоли**  
(доброкачественные и злокачественные образования)



**Другие**  
(системные заболевания, нарушения свертываемости крови, прием антикоагулянтов и др.)

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА МОЖЕТ ВАРЬИРОВАТЬ



## КРОВЬ В ЭЯКУЛЯТЕ МОЖЕТ ПРИСУТСТВОВАТЬ:



## КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД



Тщательный сбор анамнеза и физикальное обследование



Лабораторная диагностика (анализы, ПЦР, посев, спермограммы)



Инструментальные методы (ТРУЗИ, УЗИ органов мошонки, МРТ при показаниях)



Выявление причин и индивидуальная тактика лечения



В большинстве случаев гемоспермия доброкачественна и транзиторна, однако требует обследования для исключения значимой патологии.

Рис. 1. Причины и клиническая картина гемоспермии

Визуальные характеристики крови в эякуляте несут важную диагностическую информацию. Ярко-алая, свежая кровь с большей вероятностью указывает на активное кровотечение из дистальных отделов мочеполового тракта, таких как простатическая уретра или семенной бугорок, где кровь не застаивается и быстро выводится наружу. Напротив, темно-коричневый цвет, наличие сгустков или детрита свидетельствует о старой крови, которая некоторое время находилась в «резервуаре». Наиболее вероятным источником в таких случаях являются семенные пузырьки, где секрет может храниться, позволяя крови окислиться и изменить цвет. Таким образом, простой вопрос о цвете эякулята на этапе сбора анамнеза позволяет клиницисту сформировать первоначальную гипотезу об анатомической локализации источника кровотечения и сузить дифференциально-диагностический поиск. ■



## 2. Эпидемиология

Точные данные о распространенности и заболеваемости гемоспермией отсутствуют. Это связано с несколькими факторами: многие мужчины не осматривают свой эякулят, особенно при половом акте без презерватива; симптом часто носит транзиторный, самоограничивающийся характер, и пациенты не обращаются за медицинской помощью.

Несмотря на это, имеющиеся данные позволяют оценить масштаб проблемы в клинической практике. Считается, что гемоспермия составляет около 1% от всех жалоб, с которыми пациенты обращаются на амбулаторный урологический прием. В то же время, в крупном скрининговом исследовании рака предстательной железы (РПЖ), охватившем 26 126 мужчин, только 0.5% участников сообщили о наличии гемоспермии в анамнезе. Это расхождение (1% среди обратившихся к урологу против 0,5% в скрининговой популяции) указывает на значительную роль селекционного смещения.

Пациенты, обращающиеся к урологу с этой жалобой, представляют собой группу, мотивированную тревогой, в то время как скрининговая популяция отражает более низкую истинную частоту симптома. Это означает, что клиническая встреча с пациентом по поводу гемоспермии – это не только диагностика симптома, но и работа с психологическим состоянием пациента, его страхами и тревогами.

Гемоспермия может возникнуть в любом возрасте, однако пик обращений приходится на возраст от 30 до 40 лет.

## 3. Клиническое значение и влияние на пациента

Для большинства мужчин и их половых партнеров обнаружение крови в сперме является чрезвычайно тревожным и пугающим событием. Основным опасением, которое заставляет пациентов немедленно обращаться к врачу, часто даже после единственного эпизода, является страх перед онкологическим заболеванием (в первую очередь, раком предстательной железы) или серьезной инфекцией, передающейся половым путем.

В подавляющем большинстве случаев, особенно у мужчин моложе 40 лет, гемоспермия является доброкачественным и самоограничивающимся состоянием, не связанным с серьезной патологией. Однако этот факт не умаляет ее клинической значимости. Задача врача заключается не только в том, чтобы исключить жизнеугрожающие состояния, но и в том, чтобы эффективно управлять тревогой пациента. Адекватное консультирование, разъяснение наиболее вероятных причин и доброкачественного течения процесса является ключевым элементом ведения таких пациентов и может предотвратить каскад ненужных, инвазивных и дорогостоящих исследований. В то же время, у пациентов старшей возрастной группы или при наличии определенных факторов риска, гемоспермия может быть первым и единственным проявлением серьезного заболевания, что требует тщательного и систематического диагностического подхода.

## 4. Патофизиология и этиологическая классификация гемоспермии

### 4.1. Анатомия и патофизиология

Понимание патофизиологии гемоспермии требует знания анатомии мужского репродуктивного тракта. Эякулят представляет собой смесь сперматозоидов, продуцируемых в яичках и созревающих в придатках, и секрета придаточных половых желез. Сперматозоиды по семявыносящим протокам достигают ампулы, где смешиваются с секретом семенных пузырьков. Эти парные железы производят основную часть объема спермы (около 60-70%), богатую фруктозой. Далее, семенные пузырьки и ампулы семявыносящих протоков сливаются, образуя эякуляторные протоки, которые проходят через толщу предстательной железы и открываются на семенном бугорке в простатическом отделе уретры. Предстательная железа добавляет в эякулят свой секрет (около 20-30% объема), а бульбоуретральные (Куперовы) железы – небольшое количество смазывающей жидкости. Любой участок этого сложного пути – от придатка яичка до наружного отверстия уретры – может стать источником кровотечения.

Основные патофизиологические механизмы, приводящие к появлению крови в эякуляте, включают: ■

**1. Воспаление и инфекция.** Воспалительный процесс (например, при простатите, везикулите, уретрите) вызывает гиперемию, отек и повышенную проницаемость слизистой оболочки протоков и желез. Это делает мелкие кровеносные сосуды хрупкими и склонными к разрыву, особенно во время сокращений гладкой мускулатуры при эякуляции.

**2. Обструкция и кисты.** Закупорка протоков (например, камнем или стриктурой) или наличие кист приводит к повышению внутрипротокового давления и дилатации (расширению) структур, таких как семенные пузырьки или эякуляторные протоки. Растяжение стенок может вызвать разрыв подслизистых кровеносных сосудов.

**3. Опухолевый процесс.** Злокачественные новообразования продуцируют ангиогенные факторы, стимулирующие рост патологических, неполноценных и хрупких сосудов (неоангиогенез). Эти сосуды легко повреждаются, что приводит к кровотечению.

**4. Травма и ятрогенные причины.** Прямое повреждение тканей и сосудов во время медицинских процедур (например, биопсия предстательной железы, уретроскопия) или внешней травмы является очевидной причиной кровотечения.

**5. Сосудистые аномалии.** Врожденные или приобретенные сосудистые мальформации, телеангиэктазии или варикозно расширенные вены в стенках протоков могут быть источником кровотечения.

**6. Системные заболевания.** Нарушения свертываемости крови (коагулопатии) или неконтролируемая тяжелая артериальная гипертензия могут проявляться гемоспермией.

### *4.2. Этиологическая классификация*

Для систематизации многообразия причин гемоспермии наиболее удобной и полной является классификация, основанная на патофизиологических механизмах. Она включает десять основных категорий.

В последние десятилетия произошел значительный сдвиг в этиологическом ландшафте гемоспермии. Если исторически основными причинами считались инфекции, воспаление или идиопатические случаи, то в современной урологической практике самой частой идентифицируемой причиной, особенно у мужчин старше 40 лет, стали ятрогенные факторы. Широкое распространение скрининга рака предстательной железы привело к резкому увеличению числа выполняемых трансректальных биопсий предстательной железы. Гемоспермия после этой процедуры является ожидаемым и очень частым явлением, встречающаяся у более чем 80% пациентов и может сохраняться до 4 недель или 20 эякуляций. Этот факт имеет огромное клиническое значение. Он смещает акцент с диагностики постбиопсийной гемоспермии на проактивное управление ожиданиями пациента. Адекватное предоперационное консультирование, в ходе которого врач информирует пациента о высокой вероятности этого доброкачественного и временного побочного эффекта, способно предотвратить послеоперационную тревогу, ненужные звонки и повторные визиты. ■

**Таблица 1. Детальная этиологическая классификация гемоспермии**

| Категория                       | Примеры причин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Воспалительные</b>        | Простатит (острый, хронический бактериальный, абактериальный), везикулит, уретрит, эпидидимит, эпидидимо-орхит, ксантогранулематозный простатит.                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2. Инфекционные</b>          | <b>Бактерии:</b> <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Escherichia coli</i> .<br><b>Вирусы:</b> Вирус простого герпеса (HSV), Цитомегаловирус (CMV), ВИЧ.<br><b>Паразиты и другие:</b> <i>Schistosoma haematobium</i> (шистосомоз), <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (туберкулез), эхинококкоз. |
| <b>3. Конкременты</b>           | Камни предстательной железы (простатолиты), семенных пузырьков, эякуляторных протоков, уретры.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4. Кистозные образования</b> | Кисты Мюллера протока, кисты предстательной маточки (утрикулярные кисты), кисты эякуляторных протоков, кисты семенных пузырьков, простые кисты предстательной железы. ■                                                                                                                                                                                                                    |

| Категория                 | Примеры причин                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. Обструктивные</b>   | Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), стриктура уретры, обструкция эякуляторных протоков (врожденная или приобретенная), дивертикулы семенных пузырьков.                                                                        |
| <b>6. Опухолевые</b>      | <b>Злокачественные:</b> Рак предстательной железы, рак семенных пузырьков (аденокарцинома, саркома), рак яичка, рак мочевого пузыря, метастазы (например, меланома).<br><b>Доброкачественные:</b> Полипы уретры, аденомы, кондиломы, гемангиомы.      |
| <b>7. Сосудистые</b>      | Телеангиэктазии, варикозное расширение вен простатической уретры или семенных пузырьков, артериовенозные мальформации, гемангиомы.                                                                                                                    |
| <b>8. Травматические</b>  | Травма промежности, таза или наружных половых органов, перелом таза, травматичный половой акт или мастурбация.                                                                                                                                        |
| <b>9. Ятрогенные</b>      | Биопсия предстательной железы (самая частая причина), уретроцистоскопия, вазэктомия, брахитерапия, лучевая терапия, склеротерапия геморроидальных узлов, установка уретральных стентов.                                                               |
| <b>10. Системные</b>      | Тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия, заболевания печени с нарушением синтеза факторов свертывания, коагулопатии (гемофилия, болезнь фон Виллебранда), тромбоцитопения, прием антикоагулянтов/ антиагрегантов (варфарин, НОАК, аспирин). |
| <b>11. Идиопатические</b> | Случаи, когда после тщательного обследования причина не установлена. Составляют от 30% до 70% случаев.                                                                                                                                                |

## 5. Диагностические алгоритмы

Эффективный и рациональный подход к диагностике гемоспермии основан на стратификации пациентов по группам риска. Это позволяет избежать

избыточного обследования у пациентов с низким риском и не пропустить серьезную патологию у пациентов с высоким риском.

## 5.1. Стратификация пациентов по группам риска

Основным детерминантом для разделения пациентов является возраст, с общепринятым пороговым значением в 40 лет. Однако этот критерий не является абсолютным. Более точный подход предполагает оценку совокупности факторов, включая так называемые «красные флаги» – симптомы и признаки, указывающие на повышенную вероятность серьезной патологии.

## 5.2. Факторы высокого риска («красные флаги»)

- Возраст до 40 лет.
- Персистирующая (продолжительностью более 1 месяца или более 10 последовательных эякуляций) или рецидивирующая гемоспермия.
- Наличие сопутствующей макро- или микрогематурии.
- Пальпируемые аномалии при пальцевом ректальном исследовании (ПРИ).
- Повышенный уровень простат-специфического антигена (ПСА).
- Наличие факторов риска рака предстательной железы (семейный анамнез, афроамериканская раса).
- Наличие общих (конституциональных) симптомов: необъяснимая потеря веса, лихорадка, ночная потливость, боли в костях.

Использование системы «красных флагов» вносит необходимую гибкость в диагностический алгоритм. Например, 35-летний пациент с персистирующей гемоспермией и сопутствующей макрогематурией должен быть отнесен к группе высокого риска и обследован в полном объеме. И наоборот, 45-летний мужчина с единственным эпизодом гемоспермии после интенсивного полового акта, при отсутствии других жалоб и нормальных результатах базового обследования, может наблюдаться консервативно. Таким образом, алгоритм превращается из жесткой схемы в модель оценки риска, что лучше соответствует реальной клинической практике. ■

## 5.3. Подход к пациентам низкого риска (<40 лет, единичный или транзиторный эпизод, отсутствие «красных флагов»)

У этой группы пациентов гемоспермия почти всегда имеет доброкачественную, самоограничивающуюся природу. Диагностический поиск должен быть минимально инвазивным и направлен на исключение наиболее частых причин, в первую очередь инфекций (рис. 2).

- **Анамнез.** Детальный сбор анамнеза с акцентом на сексуальное поведение (риск инфекций, передаваемых половым путем – ИППП), недавние травмы промежности, а также особенности половой жизни (длительное воздержание, чрезмерно интенсивный или продолжительный половой акт, прерванный коитус).

- **Физикальное обследование.** Включает измерение артериального давления (АД), осмотр наружных половых органов на предмет высыпаний или по-

### ПОДХОД К ПАЦИЕНТАМ НИЗКОГО РИСКА

(<40 ЛЕТ, ЕДИНИЧНЫЙ ИЛИ ТРАНЗИТОРНЫЙ ЭПИЗОД, ОТСУТСТВИЕ «КРАСНЫХ ФЛАГОВ»)



У этой группы пациентов гемоспермия почти всегда имеет доброкачественную, самоограничивающуюся природу. Диагностический поиск должен быть минимально инвазивным и направлен на исключение наиболее частых причин, в первую очередь инфекций.

**НИЗКИЙ РИСК:**

  
 Возраст <40 лет

  
 Единичный или транзиторный эпизод

  
 Отсутствие «красных флагов»

**1 АНАМНЕЗ**

-  Детальный сбор анамнеза с акцентом на.
-  Сексуальное поведение (риск ИППП)
-  Недавние травмы промежности
-  Особенности половой жизни (длительное воздержание, чрезмерно интенсивный или продолжительный половой акт, прерванный коитус)

**2 ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ**

Включает:

-  Измерение артериального давления (АД)
-  Осмотр наружных половых органов на предмет высыпаний или повреждений
-  Пальпацию яичек и их придатков для исключения воспаления или новообразований
-  Проведение ПРИ у молодых пациентов без дополнительных показаний является дискуссионным, но может быть выполнено для исключения острого простатита

**3 ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТЫ**

Объем исследований должен быть минимально достаточным.

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ:**

-  Общий анализ мочи с микроскопией осадка
-  Посев мочи на стерильность

**ПОКАЗАНО СЕКСУАЛЬНО АКТИВНЫМ:**

-  Скрининг на ИППП (ПЦР-диагностика Chlamydia trachomatis и Neisseria gonorrhoeae в первой порции мочи или уретральном соскобе)

**4 ТАКТИКА**

 Основой ведения является активное разубеждение пациента и его партнера.

-  Объяснить высокую вероятность доброкачественной природы симптома
-  Объяснить высокую вероятность его скорого спонтанного разрешения
-  Назначение дальнейших, в том числе лучевых, методов исследования в этой группе не показано



Рис. 2. Ведение пациентов с гемоспермией низкого риска

вреждений, пальпацию яичек и их придатков для исключения воспаления или новообразований. Проведение ПРИ у молодых пациентов без дополнительных показаний является дискуссионным, но может быть выполнено для исключения острого простатита.

- **Лабораторные тесты.** Объем исследований должен быть минимально достаточным. Обязательными являются общий анализ мочи с микроскопией осадка и посев мочи на стерильность. У сексуально активных пациентов показан скрининг на ИППП (ПЦР-диагностика *Chlamydia trachomatis* и *Neisseria gonorrhoeae* в первой порции мочи или уретральном соскобе).

- **Тактика.** Основой ведения является активное разубеждение пациента и его партнера. Необходимо объяснить высокую вероятность доброкачественной природы симптома и его скорого спонтанного разрешения. Назначение дальнейших, в том числе лучевых, методов исследования в этой группе не показано.

#### **5.4. Подход к пациентам высокого риска (старше 40 лет или наличие «красных флагов»)**

У данной категории пациентов требуется более углубленное и систематическое обследование для исключения серьезной патологии, в первую очередь злокачественных новообразований (рис. 3).

- **Анамнез.** В дополнение к вопросам для группы низкого риска, необходимо целенаправленно выяснять наличие симптомов нижних мочевых путей (СНМП), которые могут указывать на ДГПЖ или рак предстательной железы; личный и семейный онкологический анамнез; наличие системных заболеваний (артериальная гипертензия, цирроз печени, гематологические заболевания); прием антикоагулянтов или антиагрегантов; историю поездок в эндемичные по туберкулезу или шистосомозу регионы.

- **Физикальное обследование.** Является обязательным и полным. Включает измерение АД, пальпацию живота (для исключения гепатоспленомегалии, ■

## ПОДХОД К ПАЦИЕНТАМ ВЫСОКОГО РИСКА

(СТАРШЕ 40 ЛЕТ ИЛИ НАЛИЧИЕ «КРАСНЫХ ФЛАГОВ»)



У данной категории пациентов требуется более углубленное и систематическое обследование для исключения серьезной патологии, в первую очередь злокачественных новообразований.

**КРИТЕРИИ ВЫСОКОГО РИСКА («КРАСНЫЕ ФЛАГИ»)**



Возраст >40 лет



Повторная, стойкая или рецидивирующая гемоспермия



Боль, дискомфорт в промежности, тазу или при эякуляции



СНМП, гематурия, пальпируемое образование



Потеря веса, лихорадка, потливость, слабость

**1 АНАМНЕЗ**

В дополнение к вопросам для группы низкого риска, необходимо целенаправленно выяснять:

-  Наличие симптомов нижних мочевых путей (СНМП), которые могут указывать на ДГПЖ или рак простаты
-  Личный и семейный онкологический анамнез
-  Наличие системных заболеваний (артериальная гипертензия, цирроз печени, гематологические заболевания)
-  Прием антикоагулянтов или антиагрегантов
-  История поездок в эндемичные по туберкулезу или шистосомозу регионы

**2 ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ**

Является обязательным и полным. Включает:

-  Измерение артериального давления (АД)
-  Пальпацию живота для исключения гепатоспленомегалии, объемных образований
-  **Пальцевое ректальное исследование (ПРИ)** – ключевой компонент:
  - оценка размеров предстательной железы
  - оценка консистенции и симметричности
  - выявление узлов, уплотнений, болезненности
  - оценка семенных пузырьков

**3 ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТЫ**

Помимо общего анализа и посева мочи, а также скрининга на ИППП:

ОБЯЗАТЕЛЬНО:

-  Определение уровня общего ПСА в сыворотке крови

ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА СИСТЕМНЫЕ НАРУШЕНИЯ:

-  Общий анализ крови с подсчетом тромбоцитов и коагулограмма (АЧТВ, ПВ, МНО)

Рис. 3. Ведение пациентов с гемоспермией высокого риска

объемных образований). Ключевым компонентом является тщательное пальцевое ректальное исследование (ПРИ) для оценки размеров, консистенции, симметричности предстательной железы, выявления узлов, уплотнений, болезненности, а также для оценки семенных пузырьков.

- **Лабораторные тесты.** Помимо общего анализа и посева мочи, а также скрининга на ИППП, обязательным является определение уровня общего ПСА в сыворотке крови. При подозрении на системные нарушения показано выполнение общего анализа крови с подсчетом тромбоцитов и коагулограммы (АЧТВ, ПВ, МНО).

### 5.5. Инструментальная и лучевая диагностика

Инструментальная и лучевая диагностика является ключевым этапом обследования пациентов с гемоспермией из группы высокого риска. Выбор метода зависит от клинической ситуации и предполагаемой патологии.

Таблица 2. Диагностический алгоритм в зависимости от стратификации риска

| Компонент обследования              | Пациенты низкого риска (<40 лет, без «красных флагов»)                         | Пациенты высокого риска (≥40 лет или с «красными флагами»)                                                                                                 |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Анамнез</b>                      | Сексуальный анамнез, травмы, особенности половой жизни                         | Полный урологический и системный анамнез, онкоанамнез, прием препаратов, история поездок                                                                   |
| <b>Физикальное обследование</b>     | Измерение АД, осмотр гениталий, пальпация яичек и придатков. ПРИ по показаниям | Измерение АД, пальпация живота, полное обследование гениталий, <b>обязательное ПРИ</b>                                                                     |
| <b>Лабораторные тесты</b>           | Общий анализ мочи, посев мочи, скрининг на ИППП                                | Общий анализ мочи, посев мочи, скрининг на ИППП, <b>ПСА сыворотки крови</b> . По показаниям: ОАК, коагулограмма                                            |
| <b>Инструментальная диагностика</b> | <b>Не показана</b>                                                             | <b>Показана</b> . Начинают с ТРУЗИ. При неясных результатах или высоком подозрении на патологию – МРТ малого таза. Цистоскопия при сопутствующей гематурии |
| <b>Тактика</b>                      | <b>Разубеждение и наблюдение</b><br>Лечение выявленной инфекции                | <b>Углубленное обследование для выявления причины</b><br>Этиотропное лечение                                                                               |

### 5.5.1. Трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ)

ТРУЗИ является методом выбора для начальной визуализации у пациентов высокого риска благодаря своей доступности, неинвазивности и высокой информативности в оценке центральной зоны малого таза. Исследование позволяет детально оценить: ■

- **Предстательную железу:** размеры, структуру, наличие кальцинатов, кист, абсцессов, подозрительных гипоэхогенных зон, характерных для рака.
- **Семенные пузырьки:** дилатацию, утолщение стенок (признак воспаления или амилоидоза), наличие камней, кист или солидных образований.
- **Эякуляторные протоки:** расширение (признак обструкции), наличие кист или конкрементов.

### 5.5.2. Магнитно-резонансная томография (МРТ) малого таза

МРТ показана в случаях, когда данные ТРУЗИ неубедительны, или при подозрении на патологию, которая плохо визуализируется при УЗИ (например, мелкие опухоли семенных пузырьков). МРТ обладает превосходным мягкотканым контрастом и является методом выбора для детальной визуализации семенных пузырьков и окружающих анатомических структур. Важным преимуществом МРТ является способность дифференцировать стадию кровоизлияния: свежая кровь и старые геморрагические компоненты (метгемоглобин) имеют характерные сигнальные характеристики в различных режимах (T1 и T2 взвешенные изображения), что может помочь в определении давности и активности процесса.

### 5.5.3. Эндоскопические методы

- **Уретроцистоскопия.** Выполнение гибкой или ригидной уретроцистоскопии показано при подозрении на патологию уретры или мочевого пузыря, особенно при наличии сопутствующей гематурии. Метод позволяет напрямую визуализировать слизистую, выявить стриктуры, полипы, кондиломы, опухоли, сосудистые мальформации, а также оценить область семенного бугорка.
- **Трансуретральная везикулоскопия.** Это узкоспециализированная, инвазивная эндоскопическая процедура, которая выполняется в рефрактерных случаях. С помощью тонкого эндоскопа, введенного через уретру, врач может

войти в эякуляторные протоки и осмотреть их просвет и полость семенных пузырьков. Процедура носит не только диагностический, но и лечебный характер, позволяя удалять камни, вскрывать кисты и проводить биопсию.

#### 5.5.4. Рекомендации по визуализации (ACR Appropriateness Criteria)

Американский колледж радиологии (ACR) разработал критерии целесообразности применения лучевых методов диагностики, которые являются важным ориентиром в клинической практике.

• **Вариант 1. Мужчина < 40 лет с транзиторной гемоспермией без сопутствующих симптомов.** В этой группе лучевая диагностика (ТРУЗИ, КТ, МРТ) обычно нецелесообразна. Считается, что тщательного сбора анамнеза, физического обследования и базовых лабораторных тестов достаточно.

• **Вариант 2. Мужчина старше 40 лет; или мужчина любого возраста с персистирующей/рецидивирующей гемоспермией или сопутствующими симптомами.** В этой группе высокого риска подход иной. МРТ малого таза без и с внутривенным контрастированием оценивается как «обычно целесообразна». ТРУЗИ и КТ малого таза имеют рейтинг «могут быть целесообразны».

Эти рекомендации выявляют важную иерархию методов. Хотя ТРУЗИ часто используется как метод «первой линии» из-за доступности, АCR формально присваивает более высокий рейтинг целесообразности МРТ. Это говорит о том, что при неоднозначных результатах ТРУЗИ или при высоком клиническом подозрении на серьезную патологию у пациента высокого риска, именно МРТ следует считать «золотым стандартом» неинвазивной визуализации.

Клинический вывод для уролога: начинать с ТРУЗИ как с практичного и доступного метода, но иметь низкий порог для перехода к МРТ, если результаты ТРУЗИ отрицательны или неубедительны, так как МРТ признана более точным методом согласно консенсусным рекомендациям экспертов. ■

**Таблица 3. Рекомендации по лучевой диагностике гемоспермии (ACR Appropriateness Criteria, 2018)**

| Клинический сценарий                                                                              | Метод исследования                     | Рейтинг целесообразности |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Низкий риск</b><br><40 лет,<br>транзиторная,<br>без симптомов                                  | ТРУЗИ предстательной железы            | Обычно нецелесообразно   |
|                                                                                                   | МРТ малого таза (любые варианты)       | Обычно нецелесообразно   |
|                                                                                                   | КТ малого таза (любые варианты)        | Обычно нецелесообразно   |
| <b>Высокий риск</b><br>старше 40 лет<br>или<br>персистирующая/<br>рецидивирующая/<br>с симптомами | МРТ малого таза без и с в/в контрастом | Обычно целесообразно     |
|                                                                                                   | ТРУЗИ предстательной железы            | Может быть целесообразно |
|                                                                                                   | МРТ малого таза без в/в контраста      | Может быть целесообразно |
|                                                                                                   | КТ малого таза с в/в контрастом        | Может быть целесообразно |

## 6. Гемоспермия и онкологические риски

Опасение пропустить злокачественное новообразование является главной движущей силой как для пациента, так и для врача при обследовании по поводу гемоспермии. Хотя в большинстве случаев эти страхи не оправдываются, существует статистически значимая связь между гемоспермией и риском рака предстательной железы.

### 6.1. Ассоциация с раком предстательной железы (РПЖ)

Гемоспермия является редким симптомом уже диагностированного РПЖ. В одном исследовании она встречалась лишь у 0,5% пациентов с установлен-

ным диагнозом рака предстательной железы. Однако, если рассматривать проблему с другой стороны – каков риск выявления РПЖ у мужчины, обратившегося с жалобой на гемоспермию – картина меняется.

Ключевым в этом вопросе является проспективное исследование Нан и соавт. (2004), проведенное в большой скрининговой популяции (26 126 мужчин). В этой группе у 139 мужчин (0,5%) при первичном анкетировании была выявлена гемоспермия. Последующее обследование показало, что РПЖ был диагностирован у 13,7% мужчин с гемоспермией, в то время как в общей группе участников скрининга этот показатель составил 6,5%. После статистической поправки на такие важные факторы, как возраст, уровень ПСА и результаты ПРИ, гемоспермия осталась независимым, хотя и скромным, предиктором выявления РПЖ.

Более поздний систематический обзор (2021 г.) подтвердил эти выводы. Анализ 11 исследований показал, что злокачественные новообразования выявляются у 5,4% пациентов старше 40 лет с гемоспермией. Подавляющее большинство этих опухолей (90,5%) приходилось на рак предстательной железы.

## 6.2. Клиническая интерпретация риска

Эти данные требуют взвешенной клинической интерпретации. Связь между гемоспермией и РПЖ является ассоциативной, а не причинно-следственной, и величина риска умеренна. Отношение шансов 1.73 означает повышение риска, но не является сильным предиктором, сопоставимым, например, со значительно повышенным уровнем ПСА. Абсолютный риск остается низким: даже в исследовании Нан и соавт. более 86% мужчин старше 40 лет с гемоспермией *не имели* рака предстательной железы.

Следовательно, клиническая ценность гемоспермии заключается не в том, что это «диагностический признак» рака, а в том, что это **«триггер для бдительного скрининга»** в соответствующей возрастной группе. Появление этого симптома у мужчины старше 40 лет должно побудить уролога к тщательному и неукоснительному выполнению стандартных скрининговых процедур ■

(ПСА и ПРИ) и, возможно, к снижению порога для проведения дальнейших исследований (например, МРТ или биопсии), если результаты скрининга окажутся пограничными.

Интересно, что в исследовании Нап и соавт. у мужчин с гемоспермией чаще отмечались подозрительные данные ПРИ и более высокий исходный уровень ПСА по сравнению с общей группой. Это может указывать на наличие вмешивающихся факторов (конфаундеров). Возможно, гемоспермия не является полностью независимым фактором риска, а скорее служит маркером некоего общего патологического процесса в предстательной железе, такого как выраженная ДГПЖ или хроническое воспаление (простатит). Эти состояния, в свою очередь, могут как вызывать гемоспермию, так и быть связаны с повышенным риском РПЖ или приводить к повышению ПСА, что увеличивает вероятность выявления рака. Эта гипотеза не умаляет важности симптома, но предлагает более глубокое понимание его патофизиологической роли.

### *6.3. Другие злокачественные новообразования*

Хотя РПЖ является наиболее частой опухолью, ассоциированной с гемоспермией, следует помнить и о других, более редких новообразованиях. К ним относятся первичные опухоли семенных пузырьков (аденокарцинома, саркома), рак яичка, мелкоклеточный рак мочевого пузыря, а также метастатические поражения (например, меланома). Наличие сопутствующей гематурии всегда должно повышать настороженность в отношении уротелиального рака мочевого пузыря или верхних мочевых путей и является абсолютным показанием для проведения цистоскопии и визуализации верхних мочевых путей.

## 7. Стратегии ведения пациентов

Подход к лечению гемоспермии является строго этиологическим. Не существует универсального «лекарства от гемоспермии»; терапия всегда направлена на устранение первопричины, если она была выявлена. Таким образом, успех лечения напрямую зависит от точности проведенной диагностики.

### 7.1. Консервативная тактика и консультирование

Для подавляющего большинства пациентов из группы низкого риска (моче 40 лет, с единичным эпизодом) краеугольным камнем ведения является не медикаментозная терапия, а адекватное консультирование и разубеждение. Врач должен в доступной форме объяснить пациенту и его партнеру доброкачественную природу состояния и высокую вероятность спонтанного разрешения симптомов. Данные показывают, что у 88,9% пациентов с идиопатической гемоспермией симптом проходит самостоятельно без какого-либо лечения.

Могут быть даны простые рекомендации по образу жизни, основанные на патофизиологии процесса. Этот подход представляет собой своего рода «механическую» терапию, которая позволяет пациенту активно участвовать в лечении, что само по себе снижает тревогу.

- При наличии ярко-красной, свежей крови, что предполагает активный воспалительный или травматический процесс, рекомендуется временное половое воздержание. Это уменьшает механическое раздражение и сосудистую конгестию в области предстательной железы и уретры, создавая условия для заживления.

- При наличии темно-коричневой, старой крови, что указывает на застой в семенных пузырьках, рекомендуется, наоборот, увеличение частоты эякуляций. Это способствует механическому опорожнению семенных пузырьков и «вымыванию» старой крови.

#### 7.1.1. Этиотропная терапия

Если в ходе обследования была выявлена конкретная причина, лечение направляется на нее:

- **Инфекции.** При подтвержденной бактериальной инфекции (простатит, уретрит, везикулит) назначается антибактериальная терапия, подобранная ■

на основе чувствительности выделенного возбудителя. Эмпирическая терапия (например, фторхинолоны или доксициклин) может быть начата до получения результатов посева при наличии явных клинических признаков инфекции.

- **Системные заболевания.** Требуется междисциплинарный подход. Необходима коррекция артериальной гипертензии совместно с кардиологом или терапевтом. При нарушениях свертываемости крови или на фоне приема антикоагулянтов ведение осуществляется совместно с гематологом.

### 7.2. Интервенционные методы лечения

Инвазивные вмешательства применяются в редких, рефрактерных случаях при наличии структурных аномалий:

- **Кисты и обструкция.** Кисты предстательной железы или семенных пузырьков могут быть аспирированы под контролем ТРУЗИ. При обструкции эякуляторных протоков выполняется трансуретральная инцизия или резекция (TURED), которая восстанавливает проходимость протоков. Трансуретральное вскрытие кист также является эффективным методом.

- **Сосудистые аномалии.** Варикозно расширенные вены или телеангиэктазии в уретре могут быть коагулированы эндоскопически.

- **Онкологические заболевания.** Лечение гемоспермии в этих случаях заключается в радикальном лечении основного заболевания (радикальная простатэктомия, лучевая терапия, орхфуникулэктомия и т.д.) в соответствии с действующими онкологическими стандартами.

## 8. Интеграция с российскими клиническими рекомендациями

При ведении пациентов на территории Российской Федерации следует учитывать актуальные клинические рекомендации, утвержденные Минздравом РФ и разработанные Российским обществом урологов. Хотя специфических

рекомендаций исключительно по гемоспермии может не быть, подходы к диагностике и лечению основных причин (хронический простатит, ДГПЖ, рак предстательной железы, ИППП) подробно регламентированы. Необходимо сверять назначаемую терапию, особенно антибактериальную, с отечественными рекомендациями, учитывая локальные данные по антибиотикорезистентности.

## 9. Главное

Гемоспермия – симптом, вызывающий значительную тревогу у пациентов, но в большинстве случаев имеющий доброкачественную природу. Эффективное ведение пациентов требует от уролога не только глубоких знаний, но и умения применять стратифицированный подход, сочетая настороженность в отношении серьезных заболеваний с умением разубедить пациента при низком риске.

- Стратификация – разделение пациентов на группы низкого (<40 лет, без «красных флагов») и высокого риска (>40 лет, или с «красными флагами») является основой диагностического алгоритма.

- У мужчин моложе 40 лет гемоспермия почти всегда доброкачественна. Основным инструментом лечения является эффективное консультирование, разъяснение и разубеждение. Объем обследования должен быть минимальным.

- У мужчин старше 40 лет или при наличии «красных флагов» требуется систематическое обследование для исключения злокачественных новообразований, в первую очередь РПЖ. ПСА и ПРИ являются обязательными.

- Биопсия предстательной железы – самая частая причина гемоспермии в современной практике. Ключевую роль играет предоперационное информирование пациента для предотвращения ненужной тревоги.

- ТРУЗИ – доступный метод первой линии у пациентов высокого риска. Однако МРТ является более точным методом для оценки структур ■

малого таза, особенно семенных пузырьков, и должна применяться при неинформативном ТРУЗИ.

- Ассоциация с РПЖ статистически значима, но не часта. Гемоспермия – это повод для бдительного скрининга, а не для паники.
- Лечение всегда направлено на первопричину. Не существует универсальной терапии «от гемоспермии». Точная диагностика определяет успешность лечения. ■

### Литература

1. Fuse H, Komiya A, Nozaki T, Watanabe A. Hematospermia: etiology, diagnosis, and treatment. *Reprod Med Biol.* 2011;10(3):153-159. doi:10.1007/s12522-011-0087-4.
2. Efesoy O, Cayan S, Akbay E. Novel algorithm for the management of hematospermia. *Turk J Urol.* 2022;48(6):398-405. doi:10.5152/tud.2020.20428.
3. Suh Y, Gandhi J, Joshi G, Lee MY, Weissbart SJ, Smith NL, et al. Etiologic classification, evaluation, and management of hematospermia. *Transl Androl Urol.* 2017;6(5):959-972. doi:10.21037/tau.2017.06.01.
4. Kumar P, Kapoor S, Nargund V. Haematospermia—a systematic review. *Ann R Coll Surg Engl.* 2006;88(4):339-342. doi:10.1308/003588406X114749.
5. Madhushankha M, Jayarajah U, Abeygunasekera AM. Clinical characteristics, etiology, management and outcome of hematospermia: a systematic review. *Am J Clin Exp Urol.* 2021;9(1):1-8.
6. Dantanarayana N. Haematospermia. *Aust Fam Physician.* 2015;44(12):907-910.
7. Gonultas S, Baydilli N, Solakhan M, Guzel A, et al. Etiology of hematospermia in Turkish men: multicentric study. *Balkan Med J.* 2025;42(3):212-221. doi:10.4274/balkanmedj.galenos.2025.2024-12-37.
8. Mathers MJ, Degener S, Sperling H, Roth S. Hematospermia—a symptom with many possible causes. *Dtsch Arztebl Int.* 2017;114(11):186-191. doi:10.3238/arztebl.2017.0186.
9. Han M, Brannigan RE, Antenor JAV, Roehl KA, Catalona WJ. Association of hemospermia with prostate cancer. *J Urol.* 2004;172(6 Pt 1):2189-2192. doi:10.1097/01.ju.0000144565.76243.b1.
10. Akhter W, Khan F, Chinegwundoh F. Should every patient with hematospermia be investigated? A critical review. *Cent European J Urol.* 2013;66(1):79-82. doi:10.5173/cej.2013.01.art25.
11. Stefanovic KB, Gregg PC, Soung M. Evaluation and treatment of hematospermia. *Am Fam Physician.* 2009;80(12):1421-1427.
12. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria® Hematospermia. Reston (VA): American College of Radiology.

## Эпидидимит, орхит и фуникулит



Шадеркина В.А.  
уролог, CEO Uroweb.ru, Москва, Россия

*Данный обзор синтезирует актуальные данные из международных и отечественных клинических рекомендаций и научных публикаций с целью предоставления практикующим урологам структурированного, основанного на доказательствах руководства по ведению пациентов с синдромом «острой мошонки».*

### 1. Определения, классификация и патофизиология

Воспалительные заболевания органов мошонки, включая эпидидимит, орхит и фуникулит, представляют собой одну из наиболее частых причин обращения мужчин за урологической помощью. Эти состояния, объединенные в синдром «острой мошонки», требуют от клинициста быстрой и точной диагностики для своевременного начала лечения и, что наиболее важно, для исключения неотложных хирургических состояний, в первую очередь перекрута яичка.

Данный обзор синтезирует актуальные данные из международных и отечественных клинических рекомендаций и научных публикаций с целью предоставления практикующим урологам структурированного, основанного на доказательствах руководства по ведению этих пациентов.

#### 1.1. Терминология

Точное понимание терминологии является основой для правильной диагностики и выбора лечебной тактики. ■

- **Эпидидимит** – представляет собой воспаление придатка яичка – трубчатой структуры, расположенной на задне-верхней поверхности яичка, где происходит созревание сперматозоидов. Эпидидимит является наиболее распространенной причиной острой боли в мошонке у взрослых мужчин, ежегодно в США регистрируется более 600 000 случаев.

- **Орхит** – обозначает воспалительный процесс в паренхиме яичка. Изолированный орхит встречается относительно редко. В большинстве случаев он ассоциирован с системными вирусными инфекциями, в первую очередь с эпидемическим паротитом, или развивается вторично при распространении воспаления с придатка яичка.

- **Эпидидимо-орхит** – является наиболее частой клинической формой, представляющей собой сочетанное воспаление придатка и самого яичка. Считается, что в большинстве случаев воспалительный процесс начинается в придатке (эпидидимит) и затем распространяется на яичко. По некоторым данным, до 47-58% случаев острого эпидидимита протекают с вовлечением яичка.

- **Фуникулит** – воспаление семенного канатика. Данное состояние редко бывает изолированным и чаще всего сопровождается эпидидимит или эпидидимо-орхит, являясь признаком распространения воспалительного процесса по семявыносящему протоку и окружающим структурам.

### *1.2. Классификация*

Классификация воспалительных заболеваний органов мошонки основывается на течении процесса и его этиологии.

#### *1.2.1. По течению*

- **Острый эпидидимит/эпидидимо-орхит.** Определяется как клинический синдром, характеризующийся болью, отеком и воспалением органов мошонки, продолжительностью менее 6 недель.

- **Хронический эпидидимит.** Характеризуется наличием постоянного или рецидивирующего дискомфорта или боли в мошонке, яичке или придатке в течение 3 месяцев и более. Это состояние представляет собой серьезную диагностическую и терапевтическую проблему, часто приводящую к значительному снижению качества жизни пациента.

## 1.2.2. По этиологии

- **Инфекционный.** Может быть бактериальным (вызванным возбудителями инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), или уропатогенами), вирусным (вирус эпидемического паротита) или специфическим (например, туберкулез).

- **Неинфекционный.** Включает медикаментозно-индуцированные (например, амиодароном), посттравматические, аутоиммунные (в рамках системных васкулитов) и химические (рефлюкс стерильной мочи) формы.

## 1.2.3. Интеграция новой классификации инфекций мочевыводящих путей (ИМП) от EAU

В последних версиях клинических рекомендаций Европейской ассоциации урологов (EAU) 2025-2026 годов предложен отказ от традиционных и часто неоднозначных терминов «осложненная» и «неосложненная» ИМП. Вместо этого вводится новая, клинически ориентированная классификация, разделяющая инфекции на **локализованные и системные**. Этот подход имеет прямое отношение к ведению пациентов с эпидидимо-орхитом. Он представляет собой не просто семантическое изменение, а сдвиг парадигмы в сторону клинической стратификации риска. Эпидидимит, проявляющийся только локальными симптомами (боль, отек мошонки) без признаков системного воспаления, может рассматриваться как локализованная инфекция, подходящая для амбулаторного лечения. В то же время, эпидидимо-орхит, сопровождающийся высокой лихорадкой, ознобом, тахикардией и повышением маркеров воспаления (лейкоцитоз, высокий уровень С-реактивного белка), следует

классифицировать как системную инфекцию. Такой подход требует госпитализации, назначения парентеральной антибактериальной терапии и, возможно, проведения дополнительной визуализации для исключения гнойных осложнений, таких как абсцесс. Это позволяет клиницисту принимать более обоснованные решения о тактике ведения и месте лечения пациента, основываясь не на формальных факторах риска, а на реальной тяжести его состояния.

### *1.3. Патофизиологические механизмы*

Понимание путей распространения инфекции и развития воспаления является ключом к выбору этиотропной терапии.

- **Ретроградное распространение.** Это наиболее частый механизм развития бактериального эпидидимита. Патогены мигрируют из уретры или мочевого пузыря ретроградно по семявыносящему протоку в придаток яичка. Этот путь объясняет тесную связь эпидидимита с уретритом, вызванным ИППП, у молодых сексуально активных мужчин, а также с бактериурией на фоне инфравезикальной обструкции (например, при доброкачественной гиперплазии предстательной железы) у мужчин старшего возраста.

- **Гематогенное распространение.** Этот механизм характерен для вирусного орхита, классическим примером которого является поражение яичек при эпидемическом паротите, а также для специфических инфекций, таких как туберкулез или бруцеллез.

- **Воспалительный каскад.** Воспалительный процесс чаще всего начинается в хвосте придатка яичка, что связано с его анатомическими и функциональными особенностями. Затем воспаление может распространяться на тело и головку придатка, а также на само яичко, приводя к развитию эпидидимо-орхита. Развивающийся выраженный воспалительный отек тканей мошонки и семенного канатика может приводить к сдавлению сосудов, питающих яичко. В тяжелых случаях это может вызвать ишемию и даже инфаркт яичка, создавая клиническую и ультразвуковую картину, практически неотличимую от перекрута яичка.

## 2. Эпидемиология и этиология

Эпидемиологические данные и знание этиологической структуры заболевания в различных возрастных и поведенческих группах являются основой для эмпирического выбора антибактериальной терапии.

### 2.1. Эпидемиологические данные

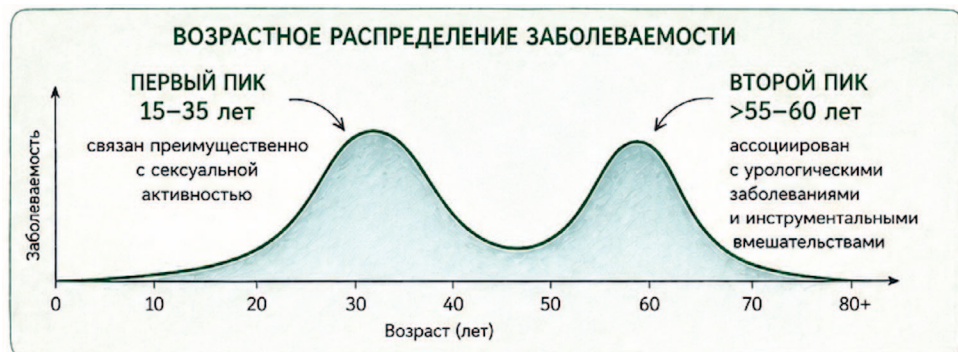
Эпидидимит является значимой проблемой в мужском здоровье. В США он составляет причину примерно 1 из 144 амбулаторных визитов мужчин в возрасте от 18 до 50 лет, а общее число случаев превышает 600 000 в год. Заболеваемость имеет характерное возрастное распределение: первый пик приходится на возраст 15-35 лет и связан преимущественно с сексуальной активностью, а второй пик наблюдается у мужчин старше 55-60 лет и ассоциирован с урологическими заболеваниями, такими как ДГПЖ, и инструментальными вмешательствами.



Ключевые факторы риска четко стратифицированы по возрастным группам:

- **У молодых мужчин** – сексуальная активность, наличие нескольких половых партнеров, отсутствие барьерных методов контрацепции, недавний уретрит.
- **У мужчин старшего возраста** – ДГПЖ, стриктуры уретры, нейрогенный мочевого пузыря, недавние урологические манипуляции (катетеризация, цистоскопия, трансуретральная резекция или биопсия простаты), наличие постоянного уретрального катетера. ■

- У мужчин, практикующих анальный секс – повышенный риск инфицирования как классическими возбудителями ИППП, так и энтеробактериями.



### 2.2. Инфекционные агенты

Этиологическая структура эпидидимита напрямую зависит от возраста и сексуального поведения пациента.

- **Мужчины <35 лет или сексуально активные с риском ИППП.** В этой группе доминирующими возбудителями являются *Chlamydia trachomatis* и *Neisseria gonorrhoeae*. При этом *C. trachomatis* встречается значительно чаще. Роль *Mycoplasma genitalium* в этиологии эпидидимита активно изучается, и хотя доказательная база пока слабее, некоторые международные руководства, например IUSTI (International Union against Sexually Transmitted Infections), уже включают рекомендации по лечению при выявлении этого патогена.

- **Мужчины >35 лет или с недавними урологическими вмешательствами.** В этой популяции преобладают уропатогенные бактерии из группы *Enterobacteriales*, в первую очередь *Escherichia coli*, за которыми следуют *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Proteus spp.*

- **Мужчины, практикующие анальный секс.** У этой категории пациентов существует сочетанный риск инфицирования как возбудителями ИППП

(*C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*), так и кишечными патогенами (*E. coli*), что требует назначения комбинированной эмпирической терапии.

**1 МУЖЧИНЫ <35 ЛЕТ  
ИЛИ СЕКСУАЛЬНО АКТИВНЫЕ  
С РИСКОМ ИППП**

В этой группе доминирующими возбудителями являются *Chlamydia trachomatis* и *Neisseria gonorrhoeae*.  
При этом *C. trachomatis* встречается значительно чаще.



### ДОМИНИРУЮЩИЕ ВОЗБУДИТЕЛИ



#### *Chlamydia trachomatis*

Наиболее частая причина эпидидимита в этой группе.

>>>



#### *Neisseria gonorrhoeae*

Встречается реже, чем *C. trachomatis*.

>>



#### *Mycoplasma genitalium*

Роль в этиологии эпидидимита активно изучается. Доказательная база пока слаба, но некоторые международные руководства (например, IUSTI) уже включают рекомендации по лечению при выявлении этого патогена.

?



### ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ

Эмпирическая терапия должна покрывать возбудителей ИППП, преимущественно *C. trachomatis* и *N. gonorrhoeae*. Рассмотреть тестирование на *M. genitalium*.

**2 МУЖЧИНЫ >35 ЛЕТ  
ИЛИ С НЕДАВНИМИ  
УРОЛОГИЧЕСКИМИ  
ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ**

В этой популяции преобладают уропатогенные бактерии из группы Enterobacterales, в первую очередь *Escherichia coli*, за которыми следуют *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Proteus spp.*



### ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ВОЗБУДИТЕЛИ (ENTEROBACTERALES)



#### *Escherichia coli*

Наиболее частый возбудитель эпидидимита в этой группе.

>>>



#### *Klebsiella spp.*

Встречается реже, чем *E. coli*.

>>



#### *Pseudomonas aeruginosa*

Может быть причиной, особенно при госпитальных или инструментальных факторах.

>



#### *Proteus spp.*

Встречается реже, чем вышеуказанные патогены.

>



### ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ

Эмпирическая терапия должна быть направлена против уропатогенных бактерий, преимущественно из группы Enterobacterales, прежде всего *E. coli*.

Принятая в клинической практике возрастная граница в 35 лет для разделения этиологии эпидидимита является условной и должна применяться с осторожностью. Классические рекомендации действительно используют этот возраст как водораздел между ИППП-ассоциированной и уропатогенной этиологией. Однако определяющим фактором риска ИППП является не хронологический возраст, а сексуальное поведение. Мужчина старше 35 лет, имеющий нового сексуального партнера или нескольких партнеров, подвержен такому же риску инфицирования ИППП, как и 25-летний пациент. Современные руководства, включая EAU, все больше отходят от строгой привязки к возрасту, акцентируя внимание на необходимости тщательной оценки сексуального

анамнеза и других факторов риска у каждого пациента. Таким образом, выбор эмпирической терапии должен основываться на комплексной оценке индивидуальных рисков, а не только на возрасте.

### 2.2.1. Вирусные и специфические инфекции

- **Вирусные патогены.** Вирус эпидемического паротита остается классической причиной изолированного орхита, особенно у невакцинированных подростков и молодых мужчин. Орхит развивается у 14-35% постпубертатных пациентов с паротитом, обычно через 4-8 дней после появления паротита. Другие вирусы, такие как Коксаки, ЕСНО и цитомегаловирус, как причина орхита встречаются значительно реже.

- **Специфические инфекции.** Хотя и редкие, они требуют высокой клинической настороженности.

- **Туберкулез (*Mycobacterium tuberculosis*).** Обычно вызывает хронический, «холодный» эпидидимит, характеризующийся плотным, бугристым, малоболлезненным придатком, утолщением семявыносящего протока в виде «четок» и возможным формированием кожных свищей. Диагноз следует подозревать у пациентов из эндемичных регионов, с иммуносупрессией или с туберкулезом другой локализации в анамнезе.

- **Бруцеллез, грибковые инфекции (*Candida spp.*).** Являются казуистическими причинами эпидидимо-орхита и обычно встречаются у иммунокомпрометированных пациентов.

### 2.3. Неинфекционные причины эпидидимита

Диагноз «идиопатический эпидидимит», который ставится при невозможности выявить возбудителя, может маскировать недиагностированные неинфекционные причины, что часто ведет к необоснованному и неэффективному назначению повторных курсов антибиотиков. При отсутствии ответа на адекватную антибактериальную терапию, особенно при стерильных анализах мочи

и нормальном уровне лейкоцитов в крови, клиницист должен активно искать неинфекционные этиологические факторы.

- **Медикаментозно-индуцированный (амиодарон).** Это редкий, но хорошо описанный побочный эффект антиаритмического препарата амиодарона. Характерными чертами являются хроническое или подострое течение, часто двустороннее поражение, отсутствие лихорадки и лейкоцитоза, а также стерильные результаты анализов мочи. Патогенез связан с кумулятивным эффектом: амиодарон и его метаболиты способны накапливаться в ткани придатка в концентрациях, в тысячи раз превышающих плазменные, вызывая прямое токсическое и воспалительное действие.

- **Реактивный эпидидимит.** Возникает вследствие рефлюкса стерильной мочи в семявыносящие протоки. Это может происходить при резком повышении внутрибрюшного давления (например, при поднятии тяжестей) на фоне полного мочевого пузыря.

- **Посттравматический.** Развивается после прямой травмы мошонки.

- **Системные заболевания.** Системные васкулиты, такие как болезнь Бехчета или узелковый полиартериит, могут проявляться изолированным васкулитом сосудов семенного канатика, придатка и яичка, приводя к развитию орхоэпидидимита.

- **Обструктивный.** Может развиваться после вазэктомии (как часть поствазэктомического болевого синдрома) из-за повышения давления в проксимальной части семявыносящего протока и придатке.

### 3. Клиническая диагностика и дифференциальный диагноз «острой мошонки»

Синдром «острой мошонки» является ургентным состоянием, требующим немедленной оценки. Первоочередной задачей клинициста является ■

исключение перекрута яичка – состояния, угрожающего жизнеспособности органа.

### *3.1. Анамнеза и физикальное обследование*

Тщательно собранный анамнез и детальное физикальное обследование являются краеугольными камнями диагностики.

#### • Анамнез

- **Начало и характер боли.** Для эпидидимита характерно постепенное, в течение нескольких часов или дней, нарастание боли. В отличие от этого, для перекрута яичка типично внезапное, острейшее начало боли, часто описываемой пациентами как «удар».

- **Сопутствующие симптомы.** Наличие уретральных выделений, дизурии, учащенного мочеиспускания или лихорадки с ознобом свидетельствует в пользу инфекционной этиологии (эпидидимит). Системные симптомы, такие как тошнота и рвота, более характерны для перекрута яичка из-за сильной вагусной стимуляции.

- **Анамнез жизни.** Необходимо уточнить сексуальный анамнез (количество партнеров, использование контрацепции), наличие в анамнезе ИППП, недавних урологических манипуляций или травм мошонки.

#### • Физикальное обследование

- **Пальпация.** При эпидидимите болезненность и уплотнение изначально четко локализованы в области придатка, чаще всего в его хвосте. Яичко на ранних стадиях может быть не вовлечено в процесс и оставаться безболезненным. При перекруте яичка определяется резкая, диффузная болезненность всего яичка, которое может быть уплотнено.

- **Положение яичка.** Классическим признаком перекрута яичка является высокое и горизонтальное положение пораженного яичка (симптом Брунцеля). При эпидидимите яичко находится в типичном анатомическом положении.

- **Кремастерный рефлекс.** Отсутствие кремастерного рефлекса на стороне поражения является наиболее чувствительным клиническим признаком перекрута яичка (чувствительность приближается к 100%). Его наличие делает диагноз перекрута крайне маловероятным. При эпидидимите рефлекс, как правило, сохранен или даже усилен.

- **Симптом Прена.** Уменьшение боли при элевации (поднятии) мошонки. Классически считается положительным при эпидидимите и отрицательным при перекруте. Однако этот симптом обладает низкой чувствительностью и специфичностью, поэтому его диагностическая ценность ограничена, и на него не следует полагаться в принятии клинических решений.

### 3.2. Дифференциальная диагностика

Дифференциальный диагноз синдрома «острой мошонки» широк, но ключевые состояния, требующие немедленного распознавания, включают:

- **Перекрут яичка.** Это абсолютное неотложное хирургическое состояние. Необратимая ишемия и некроз яичка наступают в течение 6-12 часов от начала заболевания, что диктует необходимость экстренной диагностики и хирургического вмешательства.

- **Перекрут гидатиды яичка или придатка.** Чаще встречается в препубертатном возрасте. Боль может быть такой же интенсивной, как при перекруте яичка, но часто локализуется в верхнем полюсе. Патогномичным, но редко встречающимся признаком является симптом «синей точки» – просвечивание некротизированной гидатиды через кожу мошонки. ■

• **Другие состояния.** Ущемленная пахово-мошоночная грыжа, опухоль яичка (обычно безболезненная, но может манифестировать острой болью при кровоизлиянии или некрозе), травма мошонки, гематоцеле, абсцесс мошонки, гангрена Фурнье.

**Таблица 1. Дифференциальная диагностика ключевых причин синдрома «острой мошонки»**

| Признак                       | Перекрыт яичка                                          | Острый эпидидимит/ орхит                      | Перекрыт гидатиды                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Возраст</b>                | Преимущественно подростки, но возможен в любом возрасте | Бимодальный пик: <35 лет и >55 лет            | Преимущественно 7-14 лет                                                |
| <b>Начало боли</b>            | Внезапное, острейшее                                    | Постепенное (часы-дни)                        | Внезапное или постепенное                                               |
| <b>Характер боли</b>          | Интенсивная, постоянная                                 | От умеренной до интенсивной, ноющая           | Интенсивная, локализованная                                             |
| <b>Системные симптомы</b>     | Часто тошнота, рвота                                    | Часто лихорадка, озноб                        | Редко                                                                   |
| <b>Урологические симптомы</b> | Редко                                                   | Часто (дизурия, уретральные выделения)        | Редко                                                                   |
| <b>Положение яичка</b>        | Высокое, горизонтальное                                 | Нормальное                                    | Нормальное                                                              |
| <b>Кремастерный рефлекс</b>   | Отсутствует                                             | Сохранен                                      | Сохранен                                                                |
| <b>Локализация боли</b>       | Диффузно все яичко                                      | Преимущественно придаток (задняя поверхность) | Верхний полюс яичка                                                     |
| <b>Данные доплерографии</b>   | Отсутствие/резкое снижение кровотока в яичке            | Усиление кровотока в придатке и/или яичке     | Нормальный кровоток в яичке, аваскулярное образование у верхнего полюса |

Для стандартизации клинической оценки и стратификации риска перекрута яичка была разработана и валидирована шкала TWIST (Testicular Workup for Ischemia and Suspected Torsion).

**Таблица 2. Клиническая шкала TWIST для оценки риска перекрута яичка**

| Критерий                                | Баллы                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отек яичка                              | 2                                                                                                    |
| Уплотнение яичка при пальпации          | 2                                                                                                    |
| Отсутствие кремастерного рефлекса       | 1                                                                                                    |
| Тошнота/рвота                           | 1                                                                                                    |
| Высокое стояние яичка                   | 1                                                                                                    |
| <b>Интерпретация</b>                    |                                                                                                      |
| <b>0-2 балла<br/>Низкий риск</b>        | Перекрут яичка практически исключен, УЗИ обычно не требуется                                         |
| <b>3-4 балла<br/>Промежуточный риск</b> | Показано экстренное УЗИ органов мошонки с доплерографией                                             |
| <b>≥5 баллов<br/>Высокий риск</b>       | Показана экстренная консультация уролога и/или немедленная хирургическая ревизия без задержки на УЗИ |

### 3.3. Лабораторная диагностика

При подозрении на инфекционную природу заболевания (эпидидимит) необходимо провести ряд лабораторных тестов для идентификации возбудителя.

- **Мазок из уретры для микроскопии (окраска по Граму).** Это быстрый и информативный тест, позволяющий выявить уретрит (наличие  $\geq 2$  полиморфноядерных лейкоцитов в поле зрения при иммерсионной микроскопии) и заподозрить гонококковую инфекцию при обнаружении грамотрицательных внутриклеточных диплококков. ■

- **Анализ первой порции мочи.** Экспресс-тест на лейкоцитарную эстеразу или микроскопия осадка (выявление  $\geq 10$  лейкоцитов в поле зрения) являются объективными признаками воспаления в уретре или мочевом пузыре.

- **NAAT (Nucleic Acid Amplification Test).** Является «золотым стандартом» для диагностики *C. trachomatis* и *N. gonorrhoeae*. Исследованию подлежит первая порция мочи или мазок из уретры.

- **Бактериологический посев средней порции мочи.** Обязателен для всех пациентов, особенно у мужчин старше 35 лет или при наличии факторов риска ИМП, для идентификации уропатогенов и определения их чувствительности к антибиотикам.

### 3.4. Инструментальная диагностика

**Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов мошонки с цветовым доплеровским картированием (ЦДК)** является ключевым и наиболее ценным методом инструментальной диагностики при синдроме «острой мошонки».

- **При эпидидимите/орхите.** УЗИ выявляет увеличение размеров и снижение эхогенности придатка яичка и/или самого яичка. Характерно утолщение оболочек и наличие реактивного гидроцеле. При ЦДК определяется выраженное усиление васкуляризации (гиперемия) в пораженных структурах. УЗИ также позволяет выявить осложнения, такие как формирование абсцесса (анэхогенное или гипоэхогенное образование с толстой капсулой и отсутствием кровотока в центре).

- **При перекруте яичка.** Ультразвуковая картина кардинально отличается. На ранних стадиях структура яичка может быть не изменена, но при ЦДК выявляется полное отсутствие или резкое ослабление артериального кровотока в паренхиме яичка. Этот признак является патогномичным. На более поздних стадиях яичко увеличивается в размерах, его эхогенность становится неоднородной из-за отека и начинающегося некроза.



Таким образом, УЗИ с доплерографией позволяет не только подтвердить диагноз эпидидимита, но и, что самое главное, с высокой степенью достоверности исключить перекут яичка, а также диагностировать другие структурные аномалии, такие как опухоли, травматические повреждения или перекут гидатиды.

## 4. Лечение острого эпидидимита, орхита и эпидидимоорхита

Лечение острого эпидидимо-орхита является комплексным и включает общие мероприятия, направленные на купирование симптомов, и этиотропную антибактериальную терапию.

### 4.1. Общие принципы и консервативные мероприятия

Целями лечения являются эрадикация возбудителя, облегчение симптомов, предотвращение передачи ИППП половым партнерам и минимизация риска развития осложнений, таких как хроническая боль или бесплодие.

- Всем пациентам рекомендуются:

- **Покой.** Постельный или полупостельный режим на первые несколько дней.

- **Элевация мошонки.** Ношение суспензория или плотного поддерживающего белья уменьшает венозный застой, отек и болевые ощущения.

- **Местный холод.** Прикладывание холодовых компрессов (лед, завернутый в полотенце) к мошонке на 15-20 минут несколько раз в день помогает уменьшить отек и боль.

• **Анальгезия.** Препаратами выбора для купирования боли и воспаления являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), например, ибупрофен или диклофенак. В случаях выраженного болевого синдрома может быть выполнена новокаиновая блокада семенного канатика. ■

## 4.2. Антибактериальная терапия (эмпирический подход)

Антибактериальная терапия должна быть начата эмпирически, не дожидаясь результатов микробиологических исследований, и основываться на наиболее вероятной этиологии с учетом возраста пациента, сексуального анамнеза и факторов риска [8].

**Таблица 3. Сводные рекомендации по эмпирической антибактериальной терапии острого эпидидимита (EAU 2024, CDC 2021, РФ)**

| Клинический сценарий                                                                        | Рекомендации EAU 2024                                                                                                                              | Рекомендации CDC 2021                                                                              | Российские рекомендации (обобщенные данные)                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мужчины <35 лет или с риском ИППП (вероятны <i>C. trachomatis</i> / <i>N. gonorrhoeae</i> ) | <b>Цефтриаксон</b> 1000 мг в/м или в/в однократно<br><b>ПЛЮС Доксициклин</b> (200 мг начальная доза, затем 100 мг 2 р/д) 10-14 дней                | <b>Цефтриаксон</b> 500 мг* в/м однократно<br><b>ПЛЮС Доксициклин</b> 100 мг 2 р/д внутрь 10 дней   | Цефтриаксон 1 г 2 р/д в/м 7-10 дней. Часто рекомендуется комбинация с макролидами или доксициклином |
| Мужчины >35 лет, без риска ИППП (вероятны <i>Enterobacterales</i> )                         | <b>Фторхинолон</b> внутрь (например, Левофлоксацин 500 мг 1 р/д) 10-14 дней                                                                        | <b>Левифлоксацин</b> 500 мг 1 р/д внутрь 10 дней                                                   | Фторхинолоны (Левифлоксацин, Ципрофлоксацин) или Цефалоспорины III поколения                        |
| Мужчины, практикующие анальный секс (риск ИППП + <i>Enterobacterales</i> )                  | (Не выделяется в отдельную группу, но подразумевается покрытие обоих типов патогенов)<br><b>Цефтриаксон</b> 1000 мг в/м<br><b>ПЛЮС Фторхинолон</b> | <b>Цефтриаксон</b> 500 мг* в/м однократно<br><b>ПЛЮС Левифлоксацин</b> 500 мг 1 р/д внутрь 10 дней | Комбинированная терапия, покрывающая ИППП и кишечную флору                                          |

\*Для пациентов весом  $\geq 150$  кг доза цефтриаксона по рекомендациям CDC составляет 1 г.

Важно отметить, что EAU подчеркивает растущую резистентность *E. coli* к фторхинолонам и не рекомендует их использование для лечения гонореи. Рос-

сийские рекомендации часто предполагают курсовое введение цефтриаксона, в отличие от однократной дозы в западных руководствах.

#### **4.3. Показания к госпитализации**

Большинство пациентов с острым эпидидимитом могут лечиться амбулаторно.

Однако госпитализация показана в следующих случаях:

- Тяжелое течение заболевания (высокая лихорадка, признаки сепсиса, выраженная интоксикация).
- Сильный болевой синдром, не купируемый пероральными анальгетиками.
- Подозрение на гнойные осложнения (абсцесс, пиоцеле).
- Невозможность достоверно исключить перекрут яичка или другую острую хирургическую патологию.
- Неэффективность амбулаторной пероральной антибактериальной терапии в течение 48-72 часов.
- Наличие сопутствующих заболеваний (иммуносупрессия, декомпенсированный сахарный диабет).
- Социальные факторы или невозможность пациента выполнять назначения (например, из-за тошноты и рвоты).

#### **4.4. Хирургическое лечение**

Хирургическое вмешательство требуется при развитии гнойно-деструктивных осложнений или при неэффективности консервативной терапии. ■

### • Показания:

- Отсутствие положительной динамики (сохранение лихорадки, усиление боли и отека) в течение 48-72 часов на фоне адекватной парентеральной антибактериальной терапии.

- Формирование абсцесса придатка или яичка, пиоцеле, подтвержденное данными УЗИ.

- Развитие ишемических осложнений (инфаркт яичка) или некротизирующей инфекции (гангрена Фурнье).

### • Виды вмешательств:

- **Вскрытие и дренирование абсцесса/пиоцеле.** Органосохраняющая операция, направленная на эвакуацию гноя и санацию очага.

- **Эпидидимэктомия.** Удаление придатка яичка. Выполняется при его гнойном расплавлении с интактным яичком.

- **Орхиэктомия (или орхэпидидимэктомия).** Радикальная операция по удалению яичка (с придатком). Является вынужденной мерой при тотальном или субтотальном гнойном разрушении яичка или его инфаркте.

### *4.5. Критерии эффективности терапии и последующее наблюдение*

• Пациент должен быть повторно осмотрен через 48-72 часа после начала лечения для оценки динамики.

• Клиническое улучшение (снижение температуры, уменьшение боли) должно наступить в течение 2-3 дней. Однако полное исчезновение отека и уплотнения придатка может занять несколько недель или даже месяцев.

- При эпидидимите, вызванном ИППП, необходимо провести обследование и лечение всех половых партнеров за последние 60 дней. Пациенту следует рекомендовать воздержание от половых контактов до завершения лечения и исчезновения симптомов у него и его партнеров.

- Всем пациентам с ИППП-ассоциированным эпидидимитом рекомендуется пройти тестирование на ВИЧ-инфекцию и сифилис.

## 5. Хронический эпидидимит и хроническая орхалгия

Хроническая боль в мошонке, часто диагностируемая как «хронический эпидидимит», является одной из самых сложных проблем в амбулаторной урологии, требующей мультимодального и терпеливого подхода.

### 5.1. Диагностический вызов

Хроническая орхалгия определяется как постоянная или периодическая боль в мошонке, длящаяся 3 месяца и более, которая существенно влияет на качество жизни пациента и заставляет его обращаться за медицинской помощью. Эпидемиологические данные по этому состоянию ограничены, но оно является частой причиной визитов к урологу. Этиология мультифакториальна и может включать постинфекционные изменения (фиброз и обструкция канальцев придатка после перенесенного острого эпидидимита), обструктивные причины (например, поствазэктомический синдром), гранулематозное воспаление (туберкулез) или нейропатические механизмы. Во многих случаях явную причину установить не удастся (идиопатическая орхалгия).

Успех лечения хронического эпидидимита и орхалгии зависит от отказа от универсального подхода «антибиотики для всех» и **перехода к фенотипированию боли**. Хроническая боль в мошонке – это синдром, а не единое заболевание. Причины могут быть воспалительными, обструктивными, нейропатическими или психосоциальными. Назначение антибиотиков эффективно только при доказанной или высоковероятной персистирующей инфекции. При ■

нейропатической боли, характеризующейся аллодинией (боль от не болевых стимулов) и гипералгезией, они бесполезны. Успешный менеджмент требует определения доминирующего механизма боли у конкретного пациента.

### 5.2. Мультимодальный подход к лечению

Лечение хронической орхалгии должно быть ступенчатым, начиная с наименее инвазивных методов.

- **Шаг 1. Консервативная терапия и изменение образа жизни.** Первым шагом является убеждение пациента в отсутствии злокачественного новообразования, что снижает уровень тревоги. Рекомендуются ношение поддерживающего белья, применение местных тепловых процедур, избегание провоцирующих факторов (например, длительной езды на велосипеде). Курс НПВС может быть эффективен при наличии воспалительного компонента.

- **Шаг 2. Медикаментозная терапия.**

- **Антибиотики.** Длительные курсы антибиотиков (например, доксициклин или фторхинолоны на 4-6 недель) могут быть оправданы, если есть подозрение на персистирующую или скрытую инфекцию (например, хламидийную).

- **Нейромодуляторы.** При подозрении на нейропатический компонент боли (жгучая, стреляющая боль, аллодиния) показано назначение препаратов, влияющих на центральную и периферическую сенситизацию: трициклические антидепрессанты (амитриптилин) или антиконвульсанты (габапентин, прегабалин).

- **Шаг 3. Локальные инвазивные процедуры.** Блокада семенного канатика с местным анестетиком (например, лидокаином или бупивакаином), часто в комбинации с кортикостероидом, является ключевым диагностическим и терапевтическим инструментом. Значительное, пусть и временное, облегчение боли после блокады указывает на периферический генез боли и является предиктором хорошего ответа на хирургическую денервацию.



- **Шаг 4. Хирургическое лечение.** Рассматривается при неэффективности всех консервативных методов.

- **Микрохирургическая денервация семенного канатика.** Целью операции является пересечение всех нервных волокон, идущих в составе семенного канатика, при сохранении артерий и семявыносящего протока. Является эффективным методом лечения рефрактерной орхалгии.

- **Эпидидимэктомия.** Удаление придатка яичка может быть рассмотрено, если боль четко локализована в придатке, имеются пальпируемые изменения (кисты, уплотнения) и пациент отмечает временное облегчение после селективной блокады придатка. Эффективность этой операции вариабельна и, по разным данным, составляет от 10% до 90%. Наилучшие результаты достигаются у пациентов с явной структурной патологией придатка.

## 6. Фуникулит. Отдельные аспекты диагностики и лечения

Фуникулит, или воспаление семенного канатика, является важным, хотя и часто упускаемым из виду компонентом воспалительных заболеваний органов мошонки.

### 6.1. Клинические формы и этиология

Фуникулит чаще всего является вторичным, развиваясь как распространение воспалительного процесса при эпидидимите или простатите. Первичный или изолированный фуникулит встречается реже и может быть связан с послеоперационными осложнениями (например, после грыжесечения), травмой или системными васкулитами. Этиология инфекционного фуникулита аналогична таковой при эпидидимите и включает как возбудителей ИППП, так и уропатогены.

### 6.2. Диагностика и лечебная тактика

- **Клиническая картина.** Пациенты жалуются на боль, отек и уплотнение по ходу семенного канатика, которые могут распространяться от верхнего ■

полюса мошонки до пахового канала. Часто присутствуют общие симптомы, такие как лихорадка и дизурия.

- **Диагностика.** УЗИ является методом выбора. Сонографические признаки фуникулита включают утолщение семенного канатика, повышение эхогенности окружающей его жировой клетчатки и усиление васкуляризации при ЦДК. Важно отметить, что наличие фуникулита на УЗИ является высокочувствительным (95,9%) признаком сопутствующего острого эпидидимита.

- **Дифференциальный диагноз.** Необходимо проводить с ущемленной паховой грыжей, тромбозом вен семенного канатика (варикоцеле), липомой или другими опухолями семенного канатика.

- **Лечение.** Принципы лечения инфекционного фуникулита не отличаются от таковых при эпидидимите и включают антибактериальную терапию, НПВС и поддерживающие мероприятия. В редких случаях при формировании абсцесса семенного канатика может потребоваться его хирургическое вскрытие и дренирование.

## 7. Осложнения и прогноз

Несвоевременная диагностика или неадекватное лечение острого эпидидимо-орхита могут привести к развитию серьезных осложнений, влияющих как на общее состояние пациента, так и на его репродуктивную функцию.

### 7.1. Ранние и поздние осложнения

- **Абсцесс придатка/яичка и пиоцеле.** Гнойное расплавление тканей с формированием осумкованной полости, заполненной гноем. Является прямым показанием к хирургическому вмешательству.

- **Инфаркт яичка.** Грозное ишемическое осложнение, возникающее из-за сдавления сосудов семенного канатика массивным воспалительным отеком.

Клинически и по данным УЗИ (исчезновение кровотока) может быть неотличим от перекрута яичка. Часто приводит к необходимости орхиэктомии.

- **Атрофия яичка.** Является исходом тяжелого орхита (особенно паротитного, где атрофия наблюдается до 60% случаев) или перенесенной ишемии. Приводит к необратимому снижению или прекращению как сперматогенной, так и гормональной функции яичка.

- **Формирование кожных свищей.** Патогномичный признак туберкулезного эпидидимита, возникающий при прорыве казеозных масс наружу.

- **Реактивное гидроцеле.** Скопление серозной жидкости между оболочками яичка в ответ на воспаление.

- **Хроническая боль (орхалгия).** Одно из наиболее частых и инвалидизирующих последствий острого эпидидимита, значительно снижающее качество жизни.

## 7.2. Влияние на фертильность

Воспалительный процесс в придатке яичка может оказывать существенное влияние на мужскую фертильность.

- **Обструкция семявыносящих путей.** Воспаление и последующее рубцевание могут привести к обструкции протока придатка, вызывая обструктивную азооспермию на стороне поражения.

- **Риск бесплодия.** Односторонний эпидидимит редко является причиной тотального бесплодия при условии нормальной функции контралатерального яичка. Однако двусторонний эпидидимит, особенно вызванный *S. trachomatis*, является значимым фактором риска развития мужского бесплодия.

- **Паротитный орхит.** Особенно при двустороннем поражении, может привести к необратимому повреждению сперматогенного эпителия и ■

атрофии яичек, вызывая тяжелые нарушения сперматогенеза вплоть до азооспермии.

### 7.3. Профилактика и консультирование пациентов

- **Профилактика инфекций, передающихся половым путем (ИППП).** Использование барьерных методов контрацепции (презервативов) является наиболее эффективным способом профилактики эпидидимита у сексуально активных мужчин.

- **Вакцинация.** Плановая вакцинация против кори, краснухи и эпидемического паротита (вакцина MMR) эффективно предотвращает развитие паротитного орхита и его последствий.

- **Консультирование пациентов.** Важно информировать пациента о необходимости строгого соблюдения режима и длительности антибактериальной терапии, даже после улучшения самочувствия. Следует подчеркнуть важность обследования и лечения половых партнеров (при ИППП-этиологии) и необходимость воздержания от половой жизни до полного излечения.

## 8. Главное

Ведение пациентов с воспалительными заболеваниями органов мошонки требует системного подхода, основанного на принципах доказательной медицины и четком понимании патофизиологических процессов.

### 1. Приоритет – исключение перекрута яичка.

При обследовании пациента с синдромом «острой мошонки» первоочередной задачей является исключение перекрута яичка. Клинические признаки (внезапное начало, отсутствие кремастерного рефлекса) и данные УЗИ с доплерографией (отсутствие кровотока) являются решающими. Принцип «время – это яичко» должен быть основополагающим в работе каждого клинициста.



## **2. Стратифицированный подход к эмпирической терапии.**

Выбор стартовой антибактериальной терапии должен основываться не столько на хронологическом возрасте, сколько на индивидуальной оценке факторов риска, в первую очередь сексуального анамнеза. Необходимо покрывать как возбудителей ИППП, так и уропатогены в соответствующих группах риска.

## **3. Рациональное использование антибиотиков.**

Необходимо следовать принципам Antimicrobial Stewardship: использовать препараты согласно актуальным клиническим рекомендациям, учитывать локальные данные по антибиотикорезистентности и корректировать терапию после получения результатов микробиологического исследования.

## **4. Настороженность в отношении неинфекционных причин.**

При атипичном течении, рецидивах или отсутствии эффекта от стандартной терапии следует активно искать неинфекционные причины эпидидимита, такие как медикаментозное воздействие (амиодарон) или системные заболевания.

## **5. Мультиmodalный подход к хронической боли.**

Лечение хронической орхалгии требует терпения и ступенчатого подхода, включающего консервативные меры, фармакотерапию (в том числе нейромоделюторы) и, в рефрактерных случаях, инвазивные методы, такие как блокады и хирургические вмешательства.

Несмотря на значительный прогресс, остаются пробелы в доказательной базе, особенно в отношении оптимальных стратегий лечения хронического эпидидимита. Дальнейшие проспективные исследования необходимы для улучшения исходов у этой сложной категории пациентов. Внедрение в практику современных классификаций и алгоритмов, основанных на доказательствах, позволит стандартизировать подходы и повысить качество оказания помощи мужчинам с воспалительными заболеваниями органов мошонки. ■

## Литература

1. Trojian TH, Lishnak TS, Heiman D. Epididymitis and orchitis: an overview. *Am Fam Physician*. 2009;79(7):583-587.
2. McConaghy JR, Panchal B. Epididymitis: an overview. *Am Fam Physician*. 2016;94(9):723-726.
3. Ludwig M. Diagnosis and therapy of acute prostatitis, epididymitis and orchitis. *Andrologia*. 2008;40(2):76-80. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0272.2007.00823.x>.
4. Pilatz A, Wagenlehner F, Bschiepfer T, Schuppe HC, Linn T, Weidner W, et al. Acute epididymitis in ultrasound: results of a prospective study with baseline and follow-up investigations in 134 patients. *Eur J Radiol*. 2013;82(12):e762-e768. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2013.08.050>.
5. Banyra O, Shulyak A. Acute epididymo-orchitis: staging and treatment. *Cent European J Urol*. 2012;65(3):139-143. <https://doi.org/10.5173/ceju.2012.03.art8>.
6. Pilatz A, Hossain H, Kaiser R, Schüttler CG, Domann E, Schuppe HC, et al. Acute epididymitis revisited: impact of molecular diagnostics on etiology and contemporary guideline recommendations. *Eur Urol*. 2015;68(3):428-435. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2014.12.005>.
7. Taylor SN. Epididymitis. *Clin Infect Dis*. 2015;61 Suppl 8:S770-S773. doi:10.1093/cid/civ812. 8. Street E, Joyce A, Wilson J, Mohammed H, O'Connor K, Muir P, et al. The 2016 European guideline on the management of epididymo-orchitis. *Int J STD AIDS*. 2017;28(8):744-749. <https://doi.org/10.1177/0956462417699356>.
9. Louette A, Krahn J, Caine V, Ha S, Lau TTY, Singh AE. Treatment of acute epididymitis: a systematic review and discussion of the implications for treatment based on etiology. *Sex Transm Dis*. 2018;45(12):e104-e108. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000901>.
10. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*. 2021;70(4):1-187. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7004a1>.
11. Grabe M, Bartoletti R, Bjerklund Johansen TE, Cai T, Çek M, Köves B, et al. European Association of Urology guidelines on urological infections: summary of the 2024 guidelines. *Eur Urol*. 2024;86(2):143-154. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2024.04.005>.
12. Nickel JC. Chronic epididymitis: a practical approach to understanding and managing a difficult urologic enigma. *Rev Urol*. 2003;5(4):209-215.
13. Nickel JC, Siemens DR, Nickel KR, Downey J. The patient with chronic epididymitis: characterization of an enigmatic syndrome. *J Urol*. 2002;167(4):1701-1704.
14. Ziegelmann MJ, Farrell MR, Levine LA. Evaluation and management of chronic scrotal content pain – a common yet poorly understood condition. *Rev Urol*. 2019;21(2-3):74-84.
15. Bonner M, Sheele JM, Cantillo-Campos S, Elkins JM, Sayegh R, LeSaint KT. A descriptive analy-



sis of men diagnosed with epididymitis, orchitis, or both in the emergency department. *Cureus*. 2021;13(6):e15800. <https://doi.org/10.7759/cureus.15800>.

16. Kbirou A, Alafifi M, Sayah M, Dakir M, Debbagh A, Aboutaieb R. Acute orchiepididymitis: epidemiological and clinical aspects: an analysis of 152 cases. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022;75:103335. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103335>.

17. Cicek T, Demir C, Coban G, Coner A. Amiodarone induced epididymitis: a case report. *Case Rep Urol*. 2014;2014:514529. <https://doi.org/10.1155/2014/514529>.

18. Lyon BA, Brochu HR, Wipf JE. Amiodarone-induced epididymitis: a case report and review of the literature. *Cureus*. 2024;16(5):e61006. <https://doi.org/10.7759/cureus.61006>.

19. Rhudd A, Moghul M, Reid G. Epididymo-orchitis causing testicular infarction: a serious complication of a common disorder. *J Surg Case Rep*. 2017;2017(10):rjx207. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjx207>.

20. Munden MM, Trautwein LM. Scrotal pathology in pediatrics with sonographic imaging. *Curr Probl Diagn Radiol*. 2000 Nov-Dec;29(6):185-205. [https://doi.org/10.1016/s0363-0188\(00\)90013-6](https://doi.org/10.1016/s0363-0188(00)90013-6).

# I Конгресс РОДУА: детская урология-андрология заявила о новом этапе профессиональной консолидации

*2–3 апреля 2026 года в Москве прошёл I Конгресс Российского общества детских урологов-андрологов, объединивший 352 детских уролога-андролога со всех регионов России.*

*Площадкой форума стали залы «Суздаль» и «Ростов» гостиничного комплекса «Измайлово», а сама программа была изначально выстроена как сочетание клинической, научной и организационной повестки: от диагностики и хирургии до обсуждения вопросов развития специальности, клинических рекомендаций, разбора случаев и видеопрезентаций операций.*



**С**тав преемником Всероссийской школы по детской урологии-андрологии, проводившейся на протяжении 13 лет, Конгресс стал самым масштабным событием в этой профессиональной области.

За два дня в двух параллельных залах было заявлено **116 выступлений** и сообщений, из них **111 научно-клинических докладов** и ещё **5 организационных выступлений**, посвящённых работе РОДУА, клиническим рекомендациям, юридическим аспектам оказания помощи детям и состоянию службы детской урологии-андрологии в России. Уже сама эта цифра показывает: речь шла не о камерной встрече, а о форуме с очень плотной профессиональной повесткой.

Тематика Конгресса охватила практически весь современный спектр детской урологии-андрологии. В программе были крупные блоки по эндовидеохирургии, андрологии детского возраста, нейроурологии и функциональной урологии, экстропии мочевого пузыря и кишечным резервуарам, нефрологическим аспектам наблюдения, мочекаменной болезни, инфекционно-воспалительным заболеваниям мочевых путей, реконструктивно-пластической хирургии и неотложным состояниям. Отдельно важно, что в повестку были встроены и вопросы организации службы, что для первого конгресса профильного общества выглядит не формальностью, а признаком институционального взросления специальности.

**Одна из главных особенностей Конгресса** – заметный акцент на новые технологии. Уже в первых секциях прозвучали доклады о робот-ассистированной хирургии с использованием, о первых опытах пневмовезикоскопических вмешательствах, о цифровой оценке уродинамики верхних мочевых путей, мониторинге внутрилоханочного давления, ретроградной интратенальной хирургии у детей и современных возможностях ударно-волновой литотрипсии. Иными словами, детская урология в программе была показана не как «консервативная» дисциплина, а как область, быстро осваивающая высокотехнологичные и малоинвазивные решения.

**Не менее важным оказался и другой тренд** – смещение интереса от отдельных операций к целостному маршруту пациента. Это хорошо видно по ■





докладам об анте- и постнатальном лечении тяжёлых врождённых пороков, послеоперационном мониторинге, профилактике катетер-ассоциированных инфекций, ведении детей с рецидивирующими мочевыми инфекциями, нефропротективной терапии и хронической болезни почек у детей. В этом смысле Конгресс показал современную детскую урологию не только как хирургию, но и как долгосрочное междисциплинарное сопровождение ребёнка.

Отдельного внимания заслуживает **андрологический блок**. Здесь обсуждались скрытый половой член, крипторхизм, перекрут яичка, варикоцеле, микробиом крайней плоти, глюкокортикостероидная терапия заболеваний крайней плоти, гинекомастия у подростков, а также современные лазерные технологии в детской андрологии. При этом программа сочетала повседневные клинические проблемы с редкими случаями – от лейдигомы и постпубертатной тератомы яичка до сложных вариантов травмы и аномалий развития.

Ещё одна примета времени – появление в программе тем, которые ещё недавно выглядели нишевыми или даже экспериментальными. Среди них – PRP при уретропластике, ботулинотерапия при инфравезикальной обструкции, портативные БОС-тренажёры, новые материалы для эндокоррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса, одноразовые анастомотические устройства для циркумцизии, а также доклады о мировых трендах лечения ИМП у детей по данным 2026 года и о «новом взгляде» на дневник мочеиспускания. Особенно показательно, что в программе был заявлен и доклад о **первом опыте в России** рентгенэндоваскулярного лечения ночного перемежающегося приапизма.

Важное впечатление от программы – **широкая география участников**. Помимо московских центров, в ней представлены Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Казань, Саратов, Новосибирск, Уфа, Владивосток, Челябинск, Иркутск, Ставрополь, Ярославль, Улан-Удэ, а также коллеги из Минска и Ташкента. Для первого Конгресса общества это особенно значимо: специальность явно стремится к общероссийскому и международному взаимодействию, а не к замыканию в нескольких федеральных клиниках. ■

В итоге I Конгресс РОДУА по своей программе выглядит как форум, который одновременно подвёл итоги накопленного опыта и обозначил повестку на ближайшие годы. Роботическая и малоинвазивная хирургия, реконструктивные технологии, функциональная диагностика, инфекционная безопасность, нефропротекция, редкие клинические случаи и организационное развитие службы – всё это сложилось в образ специальности, которая становится более технологичной, более междисциплинарной и более структурированной.



Для детской урологии-андрологии в России это, безусловно, важный сигнал: профессиональное сообщество не просто формируется, а говорит единым и современным языком. ■

*Материал подготовлен Ворониной Е.А.,  
Оргкомитет РОДУА.*





# Дневник мочеиспускания

СКАЧАТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ:

Play Market:

App Store:



## Ваш бесплатный помощник в контроле здоровья мочевого пузыря!

Дневник мочеиспускания помогает :



Выявить проблемы с мочеиспусканием



Оценить работу мочевого пузыря

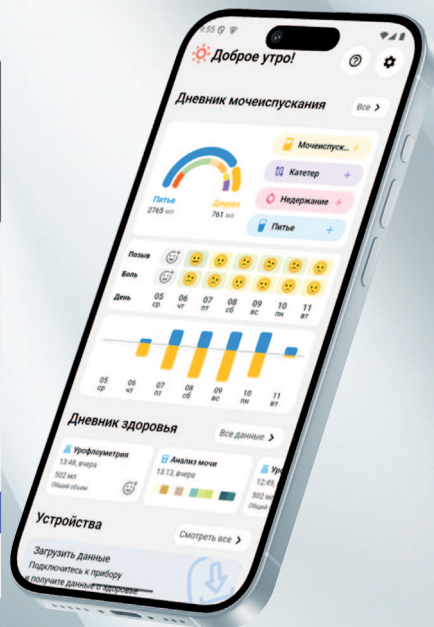
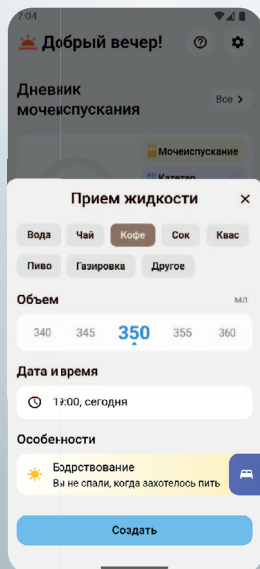
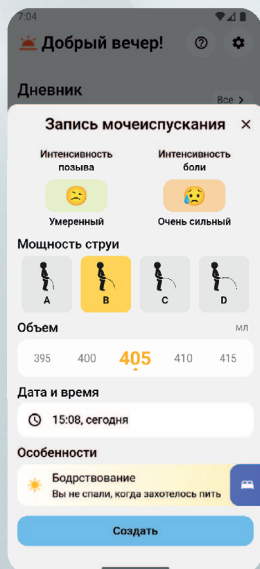


Контролировать лечение

Бесплатно

Конфиденциально

Сопрягается с УФМ



bladderdiary.ru

info@ettagroup.ru +7 (495) 955-14-08



Экспресс-тест  
«Желтая  
бабочка»

Мобильное  
приложение:



# Жёлтая бабочка

Экспресс-тест общего анализа мочи  
в домашних условиях

## Преимущества экспресс-теста

Экспресс-тест демонстрирует точные результаты  
по 11 показателям общего анализа мочи

3 тест-полоски для 3-х анализов мочи,  
каждая в индивидуальной влагонепроницаемой упаковке

### Это удобно

Можно рекомендовать пациентам  
для дистанционного мониторинга  
с последующей консультацией

### Это доступно

Российская разработка. Работает  
через мобильное приложение,  
на любых смартфонах

### Это быстро

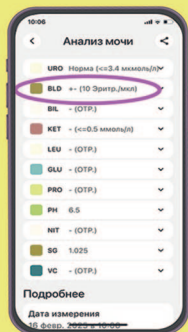
Результаты на экране  
смартфона, возможность  
отправить в формате PDF

### Это точно

Результаты сопоставимы  
с лабораторными тестами  
общего анализа мочи

01 / Подходит для домашнего  
мониторинга

02 / Продается  
на маркетплейсах



yellowbutterfly.ru

info@ettagroup.ru

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИЦИНСКИМ ИЗДЕЛИЕМ

## Редакция дайджеста:

- »» Главный редактор: Шадеркина Виктория Анатольевна
- »» Зам. главного редактора: Сивков Андрей Владимирович
- »» Шеф-редактор: Шадеркин Игорь Аркадьевич
  
- »» Дизайн и верстка: Белова Оксана Анатольевна
  
- »» Корректор: Зеленская Мария Петровна

Тираж 1000 экземпляров

Распространение бесплатное – Россия

Периодичность 1 раз в 2 месяца

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

Издательство «УроМедиа»

Адрес редакции: 105094, г. Москва, Золотая улица, 11. БЦ «Золото»,  
офис 2Б12

ISSN 2309-1835

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ № ФС77-54663 от 09.07.2013

E-mail: [info@uromedia.ru](mailto:info@uromedia.ru)

[www.urodigest.ru](http://www.urodigest.ru)

При полной или частичной перепечатке материалов ссылка на Дайджест обязательна!  
В материалах представлена точка зрения, которая может не совпадать с мнением редакции.

Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель.  
Материал подлежит распространению исключительно в местах проведения медицинских или фармацевтических выставок, семинаров, конференций и иных подобных мероприятий.



**Издательский дом «УроМедиа»**

Москва, 2026