

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДЕТСКОЙ УРОЛОГИИ

С. Текгуль (сопредседатель), Х. Ридмиллер (сопредседатель), И. Герхарц, П. Гебеке, Р. Коквара, Дж. М. Нийман, Кр. Радмайар, Р. Штайн

### Введение

Данная информация представляет выборку из расширенных Руководств по детской урологии. Масштаб данного руководства располагает скорее не к изложению всех разнообразных тем, а представлению избранных по практическим соображениям.

### ФИМОЗ Данные

В конце первого года жизни крайняя плоть с головки члена сползает только у 50% мальчиков. Фимоз может быть либо первичный (физиологический) без всяких признаков рубцевания, либо вторичный (патологический), происходящий от рубцевания из-за таких состояний как ксеротический облитерационный баланит (*balanitis xerotica obliterans*).

Очень важно отличить фимоз от нормального сращивания крайней плоти и головки полового члена, что является физиологическим феноменом. Если кончик остается суженным, а рубцовое сращение головки полового члена было разделено, тогда пространство наполняется мочой во время мочеиспускания, заставляя крайнюю плоть надуваться.

### Лечение

Лечение фимоза у детей зависит от предпочтений родителей и может быть пластической или радикальной циркумцизией после того, как мальчику исполнится 2 года. Пластическая циркумцизия (тыльный надрез, частичная циркумцизия) не исключает возможного возвращения фимоза. Связанная с этим короткая уздечка (*frenulum*

breve) исправляется френулотомией. При необходимости может дополняться меатопластикой. Циркумцизия в детском возрасте не рекомендована без особых медицинских причин.

#### **Циркумцизия: показания и противопоказания**

Абсолютным показанием к циркумцизии является вторичный фимозис. Показания для раннего хирургического вмешательства при первичном фимозисе: повторяющийся баланопостит и повторяющиеся мочевые инфекции у пациентов с отклонениями мочевых путей. Стандартная неонатальная циркумцизия для предотвращения рака полового члена не рекомендуется.

Противопоказаниями являются коагулопатия, острая местная инфекция и врожденные аномалии пениса, в частности гипоспадия или захороненный пенис, потому что крайней плоти может потребоваться процедура по восстановлению.

#### **Консервативное лечение**

В качестве консервативного лечения первичного фимоза может быть назначена кортикоидная мазь или крем (0,05-0,10%) дважды в день в течение 20-30 дней. У этого метода терапии нет побочных эффектов. Сращивание крайней плоти не реагирует на стероидную терапию.

#### **Парафимоз**

Парафимоз следует рассматривать как чрезвычайную ситуацию. Он характеризуется ущемлением крайней плоти сжимающим кольцом на уровне бороздки. Лечение парафимоза состоит из мануального сжатия отекающей ткани с последующей попыткой отвести назад натянутую кожу крайней плоти через головку полового члена. Может потребоваться тыльный разрез сжимающего кольца, или циркумцизия, которая проводится сразу же на втором шаге.

## **КРИПТОРХИЗМ**

### **Общие данные**

Почти 1% всех доношенных детей мужского пола поражены в возрасте одного года. Наилучшей категорией можно считать деление на пальпируемый и непальпируемый крипторхизм.

В случаях двусторонних непальпируемых яичек и каких-либо предположений относительно проблем, связанных с половой дифференциацией, обязательными являются незамедлительная эндокринологическая и генетическая оценки.

### **Оценка**

Физикальное обследование является единственным методом дифференциации между пальпируемыми и непальпируемыми яичками. В проведении дополнительной визуализации нет необходимости.

Не существует надежного исследования для подтверждения или исключения интраабдоминальных, паховых и отсутствующих/исчезающих яичек (непальпируемые яички), за исключением диагностической лапароскопии.

### **Лечение**

Чтобы избежать гистологического разрушения лечение должно быть проведено до возраста 12-18 месяцев.

### **Лекарственная терапия**

Фармакотерапия с применением хориогонического гонадотропного гормона (ХГЧ) или гонадотропинрилизинг гормона (GnRH) основывается на гормональной зависимости опущения яичек, показатели успеха до 20%.

Однако лекарственная терапия может быть полезной до или после операций орхиолиза и орхидопексии в повышении коэффициента фертильности, хотя недостаточно долгосрочных диспансерных данных.

## Операция

*Пальпируемые яички:* Операция на пальпируемых яичках включает орхидофунгулолизис и орхидопексию с уровнями успеха в 92% случаев.

*Непальпируемые яички:* ингинальное хирургическое обнажение с возможностью выполнения лапароскопии. В редких случаях необходимо искать в брюшной области, если нет сосудов или семявыносящих протоков в паховой области. Лапароскопия — самый подходящий способ исследования брюшной полости на наличие яичек.

Интраабдоминальное яичко у мальчика 10 лет или старше с нормальным противоположным яичком следует удалить. При двусторонних интраабдоминальных яичках или у мальчиков младше 10 лет можно выполнять процедуру Фаулера-Стивенса (Fowler-Stephens procedure) в одну или две стадии. Также возможна микрососудистая аутотрансплантация, 90% выживаемость яичек.

## Прогноз

У мальчиков с одним неопустившимся яичком уровень фертильности ниже, но на отцовстве это никак не отражается. У мальчиков с обоими неопустившимися яичками показатели фертильности и отцовства ниже.

У мальчиков с неопустившимся яичком шансы развития тестикулярного рака выше, но недавние исследования показали, что ранняя орхидопексия может действительно сократить риск развития тестикулярного рака.

Рекомендуется проводить хирургические операции орхидолиза и орхидопексии не позднее возраста в 12-18 месяцев. Сегодня до- и послеоперационная гормональная терапия может оказывать благоприятный эффект на фертильность в старшем возрасте.

## ГИДРОЦЕЛЕ

### Данные

Неполная облитерация влагалищного отростка брюшины

приводит к образованию различных видов сообщающегося гидроцеле, отдельных или соединенных с другой внутримшоночной патологией (грыжа). Это сохраняется приблизительно у 80-94% новорожденных и 20% взрослых.

*Несообщающиеся гидроцеле* обнаруживаются после малых травм, перекручивания яичек, эпидидимита или операции варикоцеле или может появиться как рецидив после первичного лечения сообщающихся гидроцеле.

*Сообщающиеся гидроцеле* колеблются в размерах; обычно это связано с активностью. Диагноз можно поставить на основе истории болезни и физического обследования; припухлость пропускает свет; все это и просвечивание мошонки позволяют поставить диагноз. Если есть сомнения относительно внутримшоночной массы, следует произвести ультразвук. Следует поставить вопрос о контралатеральном заболевании.

## Лечение — Хирургия

Хирургическое лечение гидроцеле не показано в первые 12-24 месяца жизни из-за тенденции спонтанного рассасывания. Ранняя операция показана, если есть подозрение на сопутствующую паховую грыжу или глубинную патологию яичек. Свидетельств того, что этот вид гидроцеле приносит вред яичкам, нет.

У детей операция состоит в лигировании незаросшего влагалищного отростка путем пахового разреза, оставление дистальной культы открытой, в то время как в гидроцеле оболочки оперативно удаляются или вскрываются. Склерозирующие агенты не следует применять из-за риска химического перитонита в сообщающихся влагалищных отростках.

Мошоночный доступ (техника Лорда или Жабуле) применяется в лечении вторичного несообщающегося гидроцеле.

## ГИПОСПАДИЯ

### Основные данные

Обычно гипоспадия классифицируется согласно анатомическому расположению проксимально смещения отверстия мочеиспускательного канала:

- дистальная — передняя гипоспадия (головчатая, коронарная или дистальная пенильная)
- промежуточная — средняя гипоспадия (пенильная)
- проксимальная — задняя (пеноскротальная, скротальная, перинеальная)

Патология может стать гораздо серьезнее после освобождения от кожи.

### Оценка

Диагноз пациентам с гипоспадией должен быть установлен при рождении. Диагностическая оценка также включает выявление связанных аномалий, которыми являются крипторхизм, открытый влагалищный отросток или паховая грыжа. Частота аномалий в верхних мочевых путях не отличается от общей популяции, за исключением крайне тяжелых форм гипоспадии.

Тяжелые формы гипоспадии с односторонним или двусторонним непальпируемым яичком или с сомнительными гениталиями требуют полного генетического и эндокринного обследования сразу же после рождения для исключения гермафродитизма, особенно врожденной гиперплазии надпочечников.

Капельное выделение мочи и раздувание уретры требуют исключения меатального стеноза уретры.

Длина пениса при гипоспадии может быть скрыта пенильным искривлением, членомошоночной транспозицией или может быть уменьшена из-за гипогонадизма. Микропенис определяется как маленький, но в других отношениях нормально сформированный пенис с длиной менее 2,5 см + допустимые отклонения (ДО) ниже среднего (Таблица 1).

**Педиатрическая урология**

**Таблица 1: Длина пениса у мальчиков (По Фелдману и Смит)**

Возраст	Средняя + ДО (см)
Новорожденный	3,5 + 0,4
0-5 месяцев	3,9 + 0,8
6-12 месяцев	4,3 + 0,8
1-2 года	4,7 + 0,8
2-3 года	5,1 + 0,9
3-4 года	5,5 + 0,9
4-5 лет	5,7 + 0,9
5-6 лет	6,0 + 0,9
6-7 лет	6,1 + 0,9
7-8 лет	6,2 + 1,0
8-9 лет	6,3 + 1,0
9-10 лет	6,3 + 1,0
10-11 лет	6,4 + 1,1
Взрослые	13,3 + 1,6

Для принятия терапевтического решения необходимо различать функционально необходимые и эстетически оправданные процедуры. Поскольку все хирургические процедуры влекут риск осложнений, крайне важную роль играет консультирование пациентов перед операцией. Терапевтическими целями являются, если возможно, исправление изгибов пениса, формирование новой уретры адекватного размера, подведение нового мочеиспускательного отверстия к кончику головки пениса; а также достижение в целом косметически приемлемого результата. Эта цель достигается при помощи различных хирургических техник в соответствии с индивидуальным состоянием.

### Хирургическое вмешательство

Подходящий возраст для первичной операции обычно 6-18 месяцев. Для повторной операции сложно дать какие-либо рекомендации.

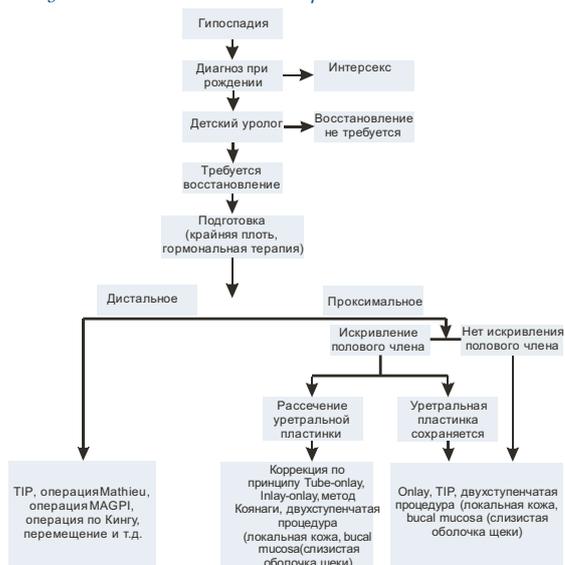
**Педиатрическая урология**

## Исход

Превосходные отдаленные функциональные и косметические результаты могут быть достигнуты при восстановлении дистальной гипоспадии. Частота осложнений при проксимальной гипоспадии выше

У подростков, перенесших в детстве восстановительные процедуры по причине гипоспадии, отмечается некоторое недовольство размером пениса, но их сексуальное поведение не отличается от контроля.

*Рисунок 1 показывает алгоритм ведения гипоспадии.*



*TIP – метод тубуляризированной рассеченной уретропластики; MAGPI – выведение наружного отверстия уретры на головку полового члена по MAGPI*

## ВАРИКОЦЕЛЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

### Базовые данные

Варикоцеле редко встречается у мальчиков младше 10 лет, но чаще в начале полового созревания. Проблемы фертильности появляются у 20% подростков с варикоцеле.

Неблагоприятное воздействие варикоцеле увеличивается со временем. После варикоцелеэктомии подростки отмечают рост яичек до нормальных показателей и улучшение параметров спермы. В большинстве случаев варикоцеле проходит бессимптомно, редко причиняя боль в этом возрасте. Варикоцеле обнаруживается пациентом или родителями или на рутинном приеме у педиатра. Диагноз и классификация зависят от клинических признаков и ультразвукового исследования.

### Лечение

#### Хирургия

В основе хирургического вмешательства лежит лигирование или окклюзия внутренних семенных вен. Микрохирургическое лимфосберегающее восстановление (микроскопическое или лапароскопическое) связано с самым низким показателем рецидивов и осложнений. Нет свидетельств в пользу того, что лечение варикоцеле в детском возрасте дает лучший с точки зрения андрологии результат, чем операция в более позднем возрасте. Следует поэтому в этом возрасте придерживаться ограниченности показаний для варикоцелеэктомии.

### Наблюдение

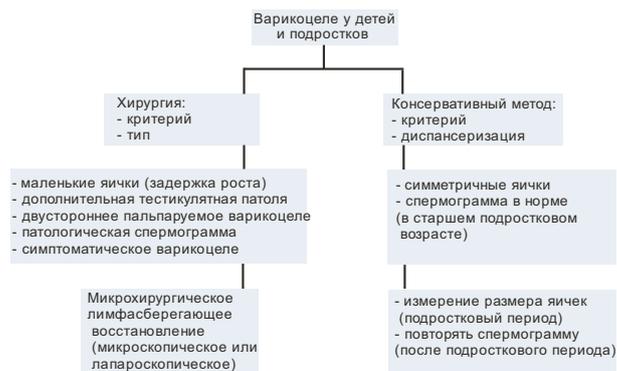
В подростковый период следует ежегодно оценивать размер яичек. После подросткового периода рекомендуется повторять анализ спермы.

Рисунок 2 показывает алгоритм диагностики варикоцеле у детей и подростков, а Рисунок 3 показывает алгоритм лечения.

Рисунок 2: Алгоритм диагностирования варикоцеле у детей и подростков



Рисунок 3: Алгоритм лечения варикоцеле у детей и подростков



## МОНОСИМПТОМАТИЧЕСКОЕ НОЧНОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ Данные

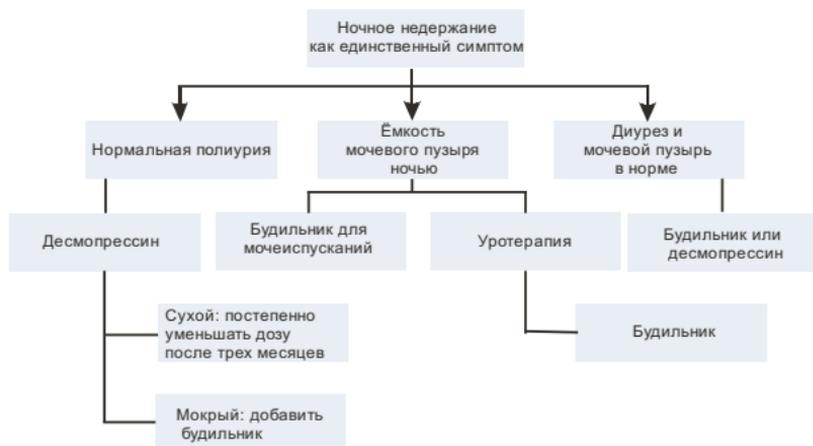
Энурез — недержание в течении ночи. Любое промокание в течение сна у детей старше 5 лет — энурез. Важно отметить, что он проявляется лишь одним симптомом. Из-за дисбаланса между выработкой ночной порции мочи и ночной емкостью мочевого пузыря мочевой пузырь может легко наполняться ночью и ребенок либо просыпается, чтобы опорожнить мочевой пузырь, либо мочится во время сна, если не просыпается.

### Оценка

Помочь при лечении может дневник мочеиспусканий, фиксирующий функционирование мочевого пузыря и производство ночной мочи. Оценить производство ночной мочи могут помочь памперсы и объем утренней мочи. Измерение ёмкости мочевого пузыря днем позволяет сравнить ёмкость мочевого пузыря с нормой для данного возраста.

Рисунок 4 представляет алгоритм диагностирования и лечения моносимптоматического ночного энуреза.

*Рисунок 4: Алгоритм диагностики и лечения моносимптоматического ночного энуреза*



Основой для текста этой небольшой брошюры служит более развернутое руководство EAU/ESPU Руководство по детской урологии (ISBN 978-90-79754-09-0), которое доступно на вебсайте – <http://www.uroweb.org>.