

В.В.ЯСЮЧЕНЯ

Урология в деталях

Специальный обзор

Санкт-Петербург, 2012

**Ясюченя Владислав Вадимович**

Уролог-андролог

Врач высшей квалификационной категории

Зав. 17-хирургическим отделением

Детской городской клинической больницы

№5 им. Н.Ф.Филатова

Санкт-Петербург

E-mail: urovlad@mail.ru

В обзор включены описания всех основных урологических заболеваний, способы их диагностики и лечения. Будет полезен как специалистам-урологам, так и читателям, интересующимся проблемами урологии.

Содержание

ВОДЯНКА ОБОЛОЧЕК ЯИЧКА	4
ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫЙ РЕФЛЮКС	6
ВАРИКОЦЕЛЕ	8
КРИПТОРХИЗМ	10
КОРОТКАЯ УЗДЕЧКА, НАДРЫВ УЗДЕЧКИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА	15
СЕМЕННАЯ КИСТА	15
КИСТА СЕМЕННОГО КАНАТИКА	16
ФИМОЗ	16
ПАРАФИМОЗ	18
БАЛАНИТ И БАЛАНОПОСТИТ	19
АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК	20
ДИСТОПИЯ ПОЧЕК	20

ПОДКОВООБРАЗНАЯ ПОЧКА	21
ГАЛЕТООБРАЗНАЯ ПОЧКА	22
АСИММЕТРИЧНЫЕ ФОРМЫ СРАЩЕНИЯ	22
АПЛАЗИЯ ПОЧКИ	22
ГИПОПЛАЗИЯ ПОЧЕК	23
КИСТОЗНЫЕ АНОМАЛИИ	23
Поликистоз почек	23
Губчатая почка	23
Солитарная киста	24
УДВОЕНИЕ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ	25
ЭКТОПИЯ УСТЬЯ МОЧЕТОЧНИКА	25
ГИДРОНЕФРОЗ	25
МЕГАУРЕТЕР	26
АНОМАЛИИ МОЧЕВОГО ПРОТОКА	28
Пузырно-пупочный свищ	28
Киста мочевого протока	28
Пупочный свищ неполный	28
Дивертикул мочевого пузыря	29
ЭКСТРОФИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	29
ИНФРАВЕЗИКАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ	30
ГИПОСПАДИЯ	31
Головчатая форма	31
Стволовая форма	31
Мошоночная форма	31
Промежностная форма	31
Гипоспадия без гипоспадии	32
ЭПИСПАДИЯ	32
НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ	33
СИНДРОМ ОСТРОЙ МОШОНКИ	34
ОБСТРУКТИВНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ	35
МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ	36

ВОДЯНКА ОБОЛОЧЕК ЯИЧКА

Водянка оболочек яичка или гидроцеле – это заболевание, обусловленное скоплением жидкости между двумя листками собственной оболочки яичка.

Классификация и патогенез

Водянка оболочек яичка может быть врожденной или приобретенной, острой или хронической, идиопатической (первичной) или симптоматической (вторичной). Врожденная водянка развивается в результате не зарращения вагинального отростка брюшины и чаще проявляется у детей с раннего возраста. Иногда она носит физиологический характер и проходит самостоятельно к первому году жизни. Если к этому времени вагинальный отросток брюшины не зарастает, то остается сообщение с брюшной полостью оболочек яичка и такая водянка называется сообщающейся. Если вагинальный отросток зарощен то врожденная водянка является не сообщающейся (изолированной) и жидкость ограничено скапливается между париетальным и висцеральным листками собственной оболочки яичка.

При врожденной сообщающейся водянке количество жидкости может меняться в течение суток, чаще увеличиваясь к вечеру и уменьшаясь после ночи. При не сообщающейся водянке количество жидкости не меняется в течении дня и длительное время может оставаться постоянным. Водяночная жидкость по своему составу близка к экссудату. Она прозрачна, янтарно-желтоватого цвета, без запаха, с нейтральной реакцией, содержит в составе белок.

Диагностика

Диагностика водянки оболочек яичка обычно основывается на данных осмотра. В некоторых случаях выполняют ультразвуковое исследование мошонки (УЗИ). Раннее широко применяемый для диагностики традиционный метод диафаноскопии (просвечивания мошонки в затемненном помещении) в настоящее время используется редко, так как урологический осмотр и УЗИ диагностика в большинстве случаев позволяют поставить точный диагноз. При осмотре обращают внимание на одно- или двухстороннее увеличение мошонки, изменение положения яичка в мошонке, определяют наличие жидкости в оболочках, исчезновение складчатости мошонки.

Кожа мошонки при пальпации имеет гладкую поверхность, мягко-эластичную консистенцию. Яичко через водяночный буфер чаще всего не пальпируется, реже его можно определить отнесенным - книзу, а при больших размерах водянки - кверху. Малый объем жидкости не всегда определяется при пальпации мошонки. УЗИ мошонки более точно показывает наличие и степень выраженности гидроцеле, а также изменение структуры яичек и придатков, в следствии их компрессии водяночной жидкостью.

Причины заболевания

Как уже сказано выше, сообщающаяся водянка чаще имеет место у детей с раннего возраста и связана с врожденным не заращением влагалищного отростка брюшины. Приобретенная водянка может развиваться при воспалительных заболеваниях мошонки, таких как острый эпидидимит, орхит, орхоэпидидимит, фуникулит.

Может возникнуть при травме или завороте яичка, перекруте подвеска придатка. Иногда причиной водянки могут послужить простудные заболевания, инфекция мочевыводящих путей, туберкулезное поражение яичек и придатка, бруцеллезный полисерозит, различные новообразования, сердечно-сосудистая патология. Необходимо дифференцировать идиопатическое гидроцеле от опухолей яичка, аллергического отека, водянки семенного канатика, сперматоцеле, пахово-мошоночной грыжи, гематомы мошонки.

Последствия

Длительно существующая водянка, особенно больших размеров, оказывает механическое давление на яичко, нарушает его крово- и лимфоснабжение, что может привести к недоразвитию или атрофии яичка. Кроме того нарушения температурного режима в мошонке при гидроцеле отрицательно влияют на сперматогенез (в норме образование и развитие сперматозоидов протекает при температуре на 2-3°C ниже температуры тела), что может в будущем стать причиной бесплодия.

Лечение

Лечение водянки оболочек яичка оперативное, в плановом порядке. Пунктирование водянки с отсасыванием содержимого носит паллиативный характер, так как при этом не устраняется причина заболевания и жидкость в оболочках яичка со временем накапливается вновь. Дети до 3-4 лет с сообщающейся водянкой не больших размеров, могут обойтись без оперативного вмешательства и наблюдаться амбулаторно урологом, так как влагалищный отросток брюшины может самостоятельно облитерироваться и водянка самоликвидируется. В этом случае показания к оперативному лечению определяет уролог.

Более старший возраст или водянка больших размеров служат показанием к плановой операции. В зависимости от размеров и вида водянки выполняют операцию Росса, Лорда, Винкельмана. Смысл операций заключается в ликвидации сообщения с брюшной полостью путем выделения и перевязки не заращенного вагинального отростка и ликвидации водяночного образования. Оперативное вмешательство при сообщающейся водянке обычно осуществляют доступом в паховой области небольшим разрезом (1,5-2,0 см.), при изолированной водянке доступ чаще выполняют разрезом в области мошонки. Послеоперационный период обычно протекает гладко и дети рано выписываются из стационара домой на дальнейшее наблюдение уролога

поликлиники. Требуется ограничение физических нагрузок на один месяц.

ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫЙ РЕФЛЮКС

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР)- это обратный заброс мочи из мочевого пузыря в верхние мочевые пути, то есть через мочеточники в почку – одно из наиболее частых нарушений уродинамики у детей. ПМР имеет социальное значение, так как со временем может привести к инвалидности больного. При ПМР повреждаются ткани почки и мочеточника, из за нарушения пассажа мочи возникает инфицирование мочевыделительной системы, рефлюкс-нефропатия и уретерогидронефроз.

Все это приводит при отсутствии лечения к хронической почечной недостаточности и почечной артериальной гипертензии. В норме устье мочеточника представляет собой клапан, замыкательная сила которого достигает 60-80 см. вод. ст. Нарушение функции пузырномочеточникового соустья может быть врожденным и приобретенным. Дисплазия замыкательного аппарата, укорочение интрамурального отдела мочеточника, дистония устья являются частыми причинами рефлюкса.

Среди причин, вызывающих вторичные изменения устьев, на одном из первых мест стоит хронический цистит, вызывающий склеротические изменения в области уретеровезикального сегмента, укорочение интрамурального отдела мочеточника и зияние устья. В свою очередь хронический цистит нередко возникает и поддерживается инфравезикальной обструкцией. Определенную роль в генезе пузырно-мочеточникового рефлюкса играют дисфункции мочевого пузыря, с одной стороны, поддерживающие цистит, с другой - вызывающие за счет эпизодов резкого повышения внутрипузырного давления функциональную несостоятельность клапанов. Не исключена и незрелость замыкательного аппарата устьев, исчезновение которой возможно с ростом ребенка.

Клиника и диагностика.

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей не имеет характерной клинической картины и чаще всего выявляется при обследовании по поводу инфекции мочевыводящих путей. Он проявляется обычно симптомами пиелонефрита. Дети старшего возраста жалуются на боли в поясничной области или после мочеиспускания. При сочетании с циститом или дисфункциями мочевого пузыря возможны жалобы на дизурические расстройства или боль внизу живота. Обследование больного начинают с клиничко-лабораторных методов. Наличие стойкой лейкоцитурии, бактериурии, сопровождающихся

подъемами температуры, интоксикацией, заставляют заподозрить пиелонефрит и требуют исключения обструктивной уропатии.

Ультразвуковое сканирование, экскреторная урография не дают достоверной информации при диагностике пузырно-мочеточникового рефлюкса и позволяют выявить лишь расширение коллекторной системы и почек и мочеточника. Основным методом диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса является цистография. По высоте заброса контрастного вещества и дилатации коллекторной системы почки и мочеточника выделяют пять степеней рефлюкса.

При I степени заброс отмечается только в дистальные отделы мочеточника, диаметр последнего не изменен. При II степени контрастное вещество заполняет рентгенологически не измененную чашечно-лоханочную систему почки. Для III степени характерны умеренное расширение мочеточника, лоханки, сглаженность форникального аппарата. При IV степени выявляются выраженная дилатация коллекторной системы почки, расширение мочеточника, который становится извитым. При V степени резкое расширение коллекторной системы почки и мочеточника сопровождается гибелью почечной паренхимы.

Лечение пузырно-мочеточникового рефлюкса может быть консервативным и оперативным. Показания к оперативному лечению определяет уролог. Консервативное лечение показано при любой степени рефлюкса и включает следующие мероприятия:

1. лечение пиелонефрита: антибактериальное (с учетом чувствительности возбудителя), десенсибилизирующее, иммунокорректирующее, фитотерапия.
2. лечение сопутствующего цистита: местное медикаментозное и физиотерапевтическое лечение.
3. устранение имеющихся нарушений уродинамики на уровне нижних мочевых путей.

Длительность консервативной терапии составляет от 6 до 12 мес. После проведенного курса лечения выполняют контрольную цистографию. Эффективность консервативного лечения при I-III степени пузырно-мочеточникового рефлюкса составляет 60-70%. В случаях сохранения рефлюкса и рецидивирующего течения пиелонефрита ставят вопрос об операции. Современные тенденции в лечении пузырно-мочеточникового рефлюкса заключаются в применении высокотехнологичных методов лечения заболевания, снижении сроков госпитализации, минимизации операционной травмы. С конца 80-х годов в урологических клиниках Европы и США применяют эндоскопический способ лечения ПМР у детей. В России метод начал применяться в 1993 году. В основе эндоскопической коррекции ПМР лежит имплантация пластического материала под заднюю стенку подслизистого отдела мочеточника, для достижения адекватной клапанной функции уретеро-везикального сегмента (УВС). Растягиваясь на образовавшемся болюсе вещества,

интрамуральный отдел мочеточника удлиняется, его устье смыкается, принимает щелевидную форму, усиливается натяжение волокон при сокращении мышц поверхностного слоя треугольника Льево, надвигающих подслизистую часть мочеточника на болюс имплантата в фазе мочеиспускания. Эндоскопическое вмешательство выполняется при отсутствии острого воспалительного процесса в почках и мочевом пузыре. При обострениях пиелонефрита сначала проводят консервативное лечение антибиотиками, уросептиками.

Прогноз во многом определяется степенью сохранности почечной функции и выраженностью пиелонефрита.

Диспансерное наблюдение за детьми, страдающими пузырно-мочеточниковым рефлюксом или перенесшими антирефлюксную операцию, осуществляют уролог и нефролог. При исчезновении пузырно-мочеточникового рефлюкса (после консервативного или оперативного лечения) с диспансерного учета снимают через 5 лет при отсутствии обострений пиелонефрита и после комплексного урологического исследования.

ВАРИКОЦЕЛЕ

Варикоцеле - это варикозное расширение вен семенного канатика и гроздевидного сплетения яичка. Встречается у 10-15% лиц мужского пола. По данным литературы распространенность варикоцеле в различных возрастных группах неодинакова: у мальчиков дошкольного возраста данное заболевание регистрируют в 0,5-1% случаев, у детей школьного возраста от 2,2 до 10%, достигая в подростковой популяции 20%, а в старшем возрасте примерно у 7-10% мужчин. Основной причиной, которая беспокоит урологов-андрологов, является связь варикоцеле с нарушением сперматогенеза и бесплодием. По статистике, среди бесплодных мужчин, варикоцеле как вероятная причина бесплодия определяется в 30-40% случаев, причем у значительной части таких больных варикоцеле впервые выявляется при обращении к врачу по поводу бесплодия. По оценке некоторых авторов, различные нарушения сперматогенеза возможны у 20-90% больных с варикоцеле.

Диагностика и клиника

Для диагностики варикоцеле применяют как традиционные (осмотр, пальпация, функциональные пробы), так и специализированные (доплерография, флебография) методы. Выявляться варикоцеле должно в максимально раннем возрасте для проведения профилактических и лечебных мероприятий, препятствующих стойкому необратимому поражению сперматогенеза. Оптимальным временем выявления заболевания является конец переходного подросткового периода, когда половые органы уже сформировались по мужскому типу,

но до появления первых семяизвержений. Однако, наиболее часто выраженные признаки варикоцеле выявляются только на допризывных комиссиях, а патология 1-2 степени может вообще не выявляться.

Клинические проявления варикоцеле (боль, неприятные ощущения в мошонке) отмечают только 10-15 % больных. При выраженном расширении вен пациент может жаловаться на обнаруженное им дополнительное образование в мошонке, косметический дефект. Первичная диагностика включает в себя сравнительную пальпацию мошонки и ее органов одновременно с двух сторон, проводится проба Вальсавы (при напряжении брюшного пресса расширенные вены наполняются кровью и становятся пальпаторно заметными), сравниваются размеры и тургор яичек.

Снижение количественных и качественных показателей сперматозоидов при исследовании эякулята позволяет косвенно оценить наличие и степень анатомо-физиологического и морфологического поражения яичек. При ультразвуковом исследовании мошонки может быть выявлено расширение вен семенного канатика (1 степени) не определяемое пальпаторно. Также могут выявляться дистрофические изменения в яичке (яичках). Дополнительная диагностика включает в себя доплерографическое исследование кровотока, рентгенологическое контрастирование венной системы (обзорная и экскреторная урография).

Лечение

Консервативное лечение варикоцеле, включающее в себя ограничение физических нагрузок, ношение суспензория, орошения мошонки холодной водой, новокаиновые блокады семенного канатика, массаж и др., как правило, оказываются малоэффективными. Поэтому в настоящее время во всем мире применяют только хирургические методы лечения. Абсолютных показаний к оперативному лечению варикоцеле не существует.

Показаниями к оперативному лечению варикоцеле являются:

Снижение показателей спермограммы (количественных и/или качественных) при отсутствии выраженной гипотрофии (атрофии) обоих яичек.

Болевой синдром в области мошонки и малого таза, связанный с варикоцеле.

Ликвидация косметического дефекта.

Рецидивирующее варикоцеле.

Бесплодие в браке.

Идиопатическое варикоцеле 2-3 степени.

Существует около 80 различных видов операций и их модификаций. Среди всех наибольшее распространение получили операции на сосудах

семенного канатика, такие как операция Иванисевича, Паломо и их многочисленные модификации, ликвидирующие различными способами обратный ток крови в системе тестикулярной вены (операция Иванисевича) и прерывающие приток артериальной крови к яичку (операция Паломо). Операция Иванисевича заключается в перевязке и пересечении ствола яичковой вены над внутренним кольцом пахового канала.

Операция технически проста, но после ее выполнения возможны рецидивы (по различным данным от 25% до 37%), так как кровообращение в пересеченной вене может восстанавливаться по окольным путям через различные анастомозы. Меньше рецидивов встречается после операции Паломо, поэтому большинство урологов отдают предпочтение именно этой операции. В последние годы за рубежом и в России стали применять лапароскопическую технику для доступа к тестикулярной вене. При этом хороший обзор во время вмешательства, возможность идентификации и лигирования сосудов тестикулярного бассейна одновременно с двух сторон при билатеральном варикоцеле и другие достоинства делают методику привлекательной для практикующих врачей.

Однако в опубликованных работах по лапароскопической варикоцелэктомии много спорных моментов о выборе способа и уровня лигирования сосудов, об отношении к двусторонним вмешательствам, о необходимости восстановления брюшины и результативности вмешательства. Кроме того, другим недостатком можно считать высокую себестоимость данного метода, что ограничивает широкое использование лапароскопической техники в хирургии варикоцеле. По мнению большинства авторов, основной причиной рецидива варикоцеле, является наличие дополнительных вен, соединяющих лозовидное сплетение с другими крупными венами, чаще всего с наружной подвздошной веной. Наиболее часто этой дополнительной веной является так называемая кремастерная вена. В такой ситуации преимущество имеет эндоскопическая операция, во время которой можно одновременно блокировать как вену яичка, так и кремастерную вену.

Послеоперационный период после лапароскопической операции Паломо протекает с менее выраженным болевым синдромом и с более ранней активизацией больных. После любого вида оперативного лечения требуется ограничение физических нагрузок на 1 месяц. В нашем стационаре мы имеем возможность выполнять любые виды оперативных вмешательств.

КРИПТОРХИЗМ

Это отсутствие одного или обоих яичек в мошонке. Крипторхизм определяют у 10-20% новорожденных, у 2-3% годовалых детей, у 1% в

подростковом возрасте и лишь у 0,2-0,3% взрослых мужчин. В норме на девятом месяце внутриутробного развития, яичко опускается в мошонку. Если у новорожденного яичко не опустилось в мошонку, это может произойти в первые недели внеутробного развития. До 1 года самостоятельное опущение яичка происходит еще у 70% детей с крипторхизмом.

Этиология

Задержка опущения яичка в мошонку может быть обусловлена эндокринными нарушениями, механическими причинами, недоразвитием половых желез, наследственно-генетическими факторами. Гормональные нарушения у женщин во время беременности, нарушения функции щитовидной железы, гипофиза могут вызвать двухсторонний крипторхизм. Причинами задержки опущения яичка с одной стороны чаще являются механические факторы, такие как узость пахового канала, отсутствие входа в мошонку, короткий семенной канатик, короткие сосуды питающие яичко, недоразвитие направляющей яичко связки и др.

При двустороннем крипторхизме яички часто недоразвиты, поэтому несмотря на раннее низведение в мошонку, у части больных они остаются неполноценными. При наличии двухстороннего крипторхизма (даже при удачном низведении обоих яичек) вероятность сохранения полноценного процесса сперматогенеза крайне невелика и ситуация резко ухудшается с возрастом. Необходимо обязательно исследовать гормональный фон, т. к. может быть нарушена выработка тестостерона клетками Лейдига (т. е. могут поражаться даже стромальные элементы ткани яичка).

В изначально недоразвитом яичке у эмбриона нарушена гормональная функция, что существенно сказывается на его продвижении в мошонку. В ряде случаев имеется наследственно-генетическая природа крипторхизма. Встречается семейный крипторхизм у мужчин нескольких поколений.

Согласно новым взглядам крипторхизм рассматривают как системное заболевание, одним из проявлений которого является неопущение яичек. В настоящее время изменилась возрастная граница для начала лечения, сужены рамки применения гормональной терапии, четко сформулированы показания к операции, определены методики оперативного лечения. Все это позволило значительно улучшить результаты лечения.

Классификация

1. По причинам возникновения:

А) Истинный крипторхизм

Обусловленный ретенцией (задержкой миграции):

- брюшной, паховый, комбинированный.

Обусловленный эктопией (аномальным местом расположения яичка):

- промежностный, лобковый, бедренный, пениальный, поперечный (оба яичка в одной из половин мошонки)

Приобретенный крипторхизм (чаще посттравматический).

Б) Ложный крипторхизм (мигрирующее яичко).

2. Односторонний или двухсторонний

Крипторхизм может быть односторонним и двусторонним. По виду ретенция (задержка) яичка - может быть паховой, брюшной и комбинированной, в зависимости от того в каком месте задержалось яичко на своем пути следования в мошонку.

Эктопия (необычное место расположения опустившегося яичка) – бывает промежностная, лобковая, бедренная, пениальная. Эктопия возникает вследствие отклонения яичка от обычного пути следования в мошонку и может располагаться на лобке, промежности, внутренней поверхности бедра, под кожей полового члена.

Ложный крипторхизм (мигрирующее яичко) – это когда яичко временно, под действием холода или физических нагрузок, уходит в паховый канал. При согревании и расслаблении мышц оно уходит обратно в мошонку. Ложный крипторхизм - ситуация очень часто встречающаяся на детском андрологическом приеме. Причина возникновения данного состояния предельно проста.

В допубертатном периоде диаметр яичка меньше диаметра наружного пахового кольца. Мышца поднимающая яичко при сокращении достаточно легко подтягивает яичко до области паховой складки. Если мягкими медленными скатывающими движениями пальцев удастся низвести яичко к дну мошонки и при этом не возникает чувства натяжения в паховой области, диагноз можно считать установленным.

Приобретенный крипторхизм – чаще всего возникает после травмы, когда под действием силы яичко уходит в паховый канал или даже в брюшную полость. Приобретенный крипторхизм возникает вследствие травм мошонки, паховых областей, таза, оперативных вмешательств на мошонке, паховых областях, нижней части живота. Как правило, происходит рубцовое подтягивание яичка к наружному паховому кольцу и его фиксация.

Попытки низведения яичка к дну мошонки оказываются неэффективными и болезненными. Оперативное лечение состоит в рассечении спаек, восстановлении проходимости протоков из яичка через придаток по семявыносящему протоку, восстановление кровоснабжения яичка, возможно - в низведении яичка в мошонку.

Диагностика

Основывается на анализе жалоб и осмотре больного. Основными симптомами являются недоразвитие, ассиметрия мошонки, отсутствие одного или обоих яичек в мошонке. Боли в животе не характерны, но могут беспокоить при сдавлении, ущемлении или перекруте яичка в паховом канале. Крипторхизм может сочетаться с паховой грыжей.

При паховом крипторхизме пальпация яичка не представляет особых трудностей, однако, низведение его или невозможно совсем, или затруднено (освобожденное яичко возвращается обратно). Попытки низвести яичко к дну мошонки вызывают тянущие боли, отдающие в паховую область. Если в паховом канале яичко не прощупывается, то внимательно осматривают и пальпируют места возможной эктопии. Если при этом яичко не находится, то можно заподозрить наличие брюшной ретенции.

При брюшном крипторхизме пальпаторно определить яичко невозможно. Ультразвуковое исследование не всегда может помочь в определении его локализации. Рассчитывать на сохранение канальцевой системы яичка в этом случае бессмысленно, а гормональную функцию оно может выполнять и находясь в брюшной полости. В препубертате, пубертатном возрасте могут появляться боли в области не опущенного яичка, вызванные его ростом и/или нарушением пассажа по семявыносящему протоку. Выраженный или стойкий болевой синдром является показанием к оперативному лечению (орхидэктомии).

Иногда возникает необходимость проведения дифференциальной диагностики между брюшным крипторхизмом и монорхизмом. У некоторых больных, особенно при двустороннем крипторхизме, могут быть признаки эндокринной недостаточности (евнухоидное телосложение, ожирение, недоразвитие полового члена, оволосение лобка по женскому типу, гинекомастия). У некоторых больных отмечается позднее половое развитие.

Крипторхизм следует отличать от монорхизма и анорхизма. Монорхизм (односторонняя агенезия яичка) может сочетаться с нарушениями развития мочеполовых органов (почки, придатка и семявыносящего протока, мошонки) со стороны поражения. В единственном яичке патологии, как правило, нет, сперматогенез и выработка тестостерона не нарушены. Анорхизм (врожденное отсутствие яичек) у мужчины с кариотипом 46 XY. В связи с отсутствием секреции тестостерона, половые органы развиваются или по женскому типу или имеют рудиментарное строение, отмечается евнухоидное телосложение, отсутствие придатков яичка, семявыносящих протоков, предстательной железы.

Окончательный диагноз ставится после исключения двухстороннего брюшного крипторхизма.

Лечебные мероприятия включают в себя заместительную гормонотерапию в зависимости от варианта развития половых органов

(андрогенотерапия или феминизирующая терапия). Основной проблемой наличия крипторхизма является нарушение структуры и функции яичек. В первую очередь происходит поражение канальцевой системы с деградацией сперматогенного эпителия и дегенерацией процесса сперматогенеза. Поражение стромальных элементов с нарушением выработки тестостерона клетками Лейдига встречается крайне редко (при двухстороннем крипторхизме).

Поражение яичек при крипторхизме происходит вследствие механического сдавления, нарушения кровоснабжения, гипертермии (в норме температура яичек на 2-4°C ниже температуры тела). В дальнейшем вследствие нарушения гематотестикулярного барьера присоединяется аутоиммунное поражение канальцевой системы яичек (в том числе и с противоположной стороны).

Лечение

При подозрении на крипторхизм, общий хирург или участковый педиатр, должны направить ребенка на консультацию к детскому урологу. Очень важно определить правильную тактику ведения больного, поставить своевременные показания к оперативному лечению или наоборот продлить сроки консервативного лечения. К сожалению, в настоящее время, не всегда своевременно выполняется операция, по причине длительного наблюдения больного в поликлинике или позднего выявления патологии.

Если нет тенденции к самостоятельному опущению яичка, необходимо оперативное его низведение в наиболее ранние сроки. Неопущенное яичко необходимо низвести в мошонку. Операцию выполняют рано ввиду опасности различных осложнений, обусловленных аномальным расположением яичка. Исходя из этих соображений, операцию выполняют в возрасте 1-2 лет.

При эктопии яичко выделяют из окружающих тканей и опускают в мошонку, фиксируя за оболочки к tunica dartos. При высоком расположении яичка в паховом канале или в брюшной полости, низведение и фиксацию яичка - орхипексию - осуществляют разными способами в зависимости от возможности удлинения яичковых сосудов. Иногда на первом этапе яичко удается фиксировать лишь в наружном паховом кольце или у входа в мошонку.

При синдроме непальпируемого яичка, при осмотре не удается определить его в паховом канале. В таких случаях яичко располагается в брюшной полости, либо отсутствует с рождения (аплазия). В последнее время наилучшим методом диагностики при синдроме непальпируемого яичка является лапароскопия. Она позволяет обнаружить яичко в брюшной полости, оценить его состояние а так же длину сосудов семенного канатика и возможность низведения в

мошонку. В нашем стационаре мы имеем возможность выполнять любые виды оперативного лечения.

В случае выраженных эндокринных нарушений проводят гормональное лечение, которое в ряде случаев приводит к опущению яичка без операции. Учитывая большую вероятность самостоятельного опускания яичка в мошонку в процессе развития, необходимость в лечении в первый год жизни вызывает сомнения. Консервативная терапия половыми гормонами возможна, однако в связи с закрытием из-за этого зон роста в костях в препубертатном и начале пубертатного периодов, мальчик обрекается на низкий рост.

Прогноз при низкой эктопии яичка, как правило, благоприятный и зависит от степени недоразвития яичек. По данным статистик, при одностороннем крипторхизме жизнеспособная сперма имеется лишь у 40% мужчин, при двустороннем крипторхизме мужчины, как правило, бесплодны. Вероятность сохранения канальцевой системы яичек и отсутствия гипертермического и аутоиммунного поражения сперматогенеза при раннем оперативном лечении намного выше, чем при низведении яичка в препубертате.

КОРОТКАЯ УЗДЕЧКА, НАДРЫВ УЗДЕЧКИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Соединительнотканый тяж, прикрепляющий крайнюю плоть к нижней части головки полового члена может иметь разную длину и травмироваться (разрываться) при смещении крайней плоти при проведении полового акта. В связи с тем, что уздечка содержит большое количество нервных окончаний, болезненность бывает настолько сильной, что мешает (а иногда и предотвращает) проведение полового акта.

Надрывы уздечки со временем рубцуются, но при этом вероятность их повторного возникновения возрастает. При сильном надрыве уздечки может возникнуть кровотечение, требующее неотложной операции. При редких надрывах уздечки рекомендуется половой покой. Использование кондома при половом акте может быть вариантом механической защиты уздечки, но риск ее травмирования все же остается.

При подозрении на короткую уздечку, больной должен быть направлен на консультацию к урологу для определения показаний к оперативному лечению. Операция- френулотомия, заключается в рассечении уздечки с помощью электроножа и ушивании раны в продольном направлении. В некоторых случаях, при определенных показаниях выполняется обрезание крайней плоти. Выбор метода оперативного лечения выбирает уролог с учетом характера патологии, индивидуальных особенностей, а так же возраста пациента. После операции не рекомендуется половая жизнь в течение 3-х недель.

СЕМЕННАЯ КИСТА

Сперматоцеле (семенная киста) - редко встречающееся заболевание, представляет собой соединительнотканную полость, связанную с придатком или отшнуровавшуюся от него. Изнутри она выстлана цилиндрическим эпителием. Возникновение кисты связано с повреждением семенных путей, чаще всего за счет травмы и воспаления.

Встречаются два варианта - семенная киста яичка и семенная киста придатка, представляющие собой полость, заполненную жидкостью, в которой могут обнаруживаться сперматозоиды. Размеры кисты, как правило, небольшие, они могут располагаться на ножке или плотно прилегать к придатку (или яичку).

Заболевание протекает бессимптомно и выявляются кисты, как правило, случайно (редко возникает болезненность, крупные кисты мешают ходьбе). Показания к оперативному лечению определяет уролог. Операция производится в плановом порядке под общим обезболиванием и заключается в иссечении кисты.

КИСТА СЕМЕННОГО КАНАТИКА

Фуникулоцеле (киста семенного канатика) располагается в элементах семенного канатика, пальпируется над яичком и вне связи с ним, безболезненная при пальпации. При спаянности с веточкой семенного нерва киста может вызывать почти постоянные ноющие боли (особенно при ходьбе и физической работе).

В период полового созревания киста увеличивается в размерах. Иногда причиной кисты может послужить воспаление. Диагноз чаще устанавливают случайно на профилактических осмотрах при пальпации мошонки, в некоторых случаях проводят ультразвуковое исследование. Определяют шаровидное образование над яичком диаметром 1 см и более, с гладкой поверхностью, эластической консистенции, безболезненное. Показания к оперативному лечению определяет уролог. Операция производится в плановом порядке, и заключается в вылушивании и удалении кисты.

ФИМОЗ

Фимоз-это сужение крайней плоти, в результате которого головка полового члена не открывается.

Виды:

1. Физиологический
2. Рубцовый
3. Гипертрофический
4. Атрофический

При осмотре ребенка с фимозом, урологу необходимо определиться, является ли чрезмерно маленький относительно размеров головки диаметр отверстия крайней плоти патологическим состоянием, требующим хирургического вмешательства или это временное отставание развития крайней плоти, которое самостоятельно нормализуется в процессе дальнейшего развития.

В процессе роста полового члена головка раздвигает препуциальный мешок, и выведение ее становится свободным. Поэтому у детей первых лет жизни фимоз считается физиологическим и никакого лечения не требует. Чаще всего головка полового члена начинает самостоятельно выводиться к 2-3 годам жизни ребенка. В большинстве случаев ребенок направляется на оперативное лечение при выявлении невозможности открыть головку полового члена.

Но не каждый фимоз требует оперативного лечения. В некоторых случаях причиной фимоза являются синехии крайней плоти. Нередко внутренний листок крайней плоти спаян с головкой полового члена нежными эмбриональными спайками (синехиями). Это может способствовать скоплению смегмы, служащей хорошей питательной средой для микроорганизмов. Поэтому недостаточно тщательный туалет наружных половых органов у мальчиков первых лет жизни может привести к развитию **баланопостита** - воспалению головки полового члена и крайней плоти.

При стихании воспалительного процесса в области отверстия крайней плоти нередко образуются рубцы, препятствующие не только выведению головки полового члена, но и вызывающие нарушение мочеиспускания. Затруднение оттока мочи в свою очередь может явиться причиной восходящей инфекции и привести к развитию цистита и пиелонефрита. Основными жалобами при рубцовом фимозе являются нарушение мочеиспускания, невозможность выведения головки полового члена. Во время мочеиспускания ребенок беспокоится, тужится. Моча, попадая в препуциальный мешок, раздувает его и через суженное отверстие выходит тонкой струйкой или каплями.

В случаях присоединения воспалительного процесса появляются боль в области головки полового члена и крайней плоти, отек и гиперемия, из препуциального мешка начинает выделяться гной.

При внимательном осмотре диагностика нетрудна, но следует предостеречь от насильственного выведения головки во избежание травмирования крайней плоти.

Принято различать гипертрофический и атрофический фимоз. Первый характеризуется избыточным развитием крайней плоти, при втором она плотно облегает головку и имеет точечное отверстие с каллезными краями.

Лечение

Грубой ошибкой является самостоятельный выбор метода лечения самими родителями или участковым педиатром. Показания к операции или другим видам лечения определяет только уролог. При подозрении на фимоз педиатр или общий хирург должны направить ребенка на консультацию к урологу. Оперативное лечение заключается в круговом иссечении листков крайней плоти.

В случае развития баланопостита лечение начинают с консервативных мероприятий: теплые ванночки с раствором перманганата калия или фурацилина 5-6 раз в день в течение 4-5 дней, введение в препуциальный мешок антисептических мазей. После ликвидации воспалительного процесса ребенок нуждается в наблюдении. Развитие рубцовых изменений в области наружного отверстия крайней плоти является показанием к оперативному вмешательству. Рецидивирующие баланопоститы, не поддающиеся консервативному лечению, служат показанием к обрезанию крайней плоти даже в случаях отсутствия в ней выраженных рубцовых изменений.

Недопустимой является методика принудительного разрывания (или надрезания) крайней плоти в области наружного кольца с дальнейшей ежедневной "разработкой", т.е. растягиванием надорванной крайней плоти. Данная методика помимо выраженного болевого синдрома приводит к замещению легко растягивающейся кожи рубцом, дополнительно сужающим наружное отверстие крайней плоти, что неизбежно приводит к рубцовому фимозу.

Показанием к экстренному оперативному вмешательству является столь значительное сужение наружного отверстия крайней плоти, что это вызывает нарушение оттока мочи и при мочеиспускании крайняя плоть "надувается". Операция так же заключается в обрезании крайней плоти с последующим сшиванием наружного и внутреннего листков отдельными узловыми швами из саморассасывающегося материала. В послеоперационном периоде рекомендуется ограничение физических нагрузок на 3-и недели.

ПАРАФИМОЗ

Парафимоз - ущемление головки полового члена суженным кольцом крайней плоти. Его причиной является насильственное оттягивание крайней плоти за головку полового члена, что у детей нередко наблюдается при мастурбации. Если своевременно не вернуть кожу препуция в исходное положение, развивается отек тканей, ухудшающий кровоснабжение крайней плоти и головки полового члена, что может закончиться некрозом ущемляющего кольца.

Клиническая картина парафимоза резкая болезненность в области головки полового члена, нарастающий отек крайней плоти, которая не

закрывает головки члена, отек самой головки. Из-за выраженного болевого синдрома и в связи с нарастающим отеком ребенок не может мочиться.

Лечение в ранние сроки заключается в немедленном вправлении головки. В более поздние сроки при сильном отеке выполняют рассечение ущемляющего кольца и обрезание крайней плоти.

БАЛАНИТ И БАЛАНОПОСТИТ

Баланит - это воспаление головки полового члена. Как правило, при этом происходит вовлечение в воспалительный процесс внутреннего листка крайней плоти с формированием баланопостита. Баланопостит может быть острым или хроническим (рецидивирующим).

Этиология. Факторы, предрасполагающие к возникновению баланопостита:

1. Тонкость кожи крайней плоти.
2. сформированной головкой и крайней плотью препуциальный мешок создает благоприятные условия для скопления химически раздражающих кожу веществ и развитию микроорганизмов.
3. Выделения потовых и сальных желез, уретральное отделяемое, слущенный эпителий, капли мочи с кристаллами солей образуют смегму, которая собирается в препуциальном мешке, нарушает защитную функцию кожи и является хорошей питательной средой для микробов.
4. Постоянное или временное отсутствие гигиенических мероприятий (обмывание головки и крайней плоти с удалением скопившейся смегмы) может приводить к развитию раздражения кожи и воспалительных процессов в препуциальном мешке.
5. Механическая травматизация кожи головки и крайней плоти нижним бельем при движении.
6. Сужение наружного отверстия крайней плоти (фимоз) затрудняет ее смещение относительно головки полового члена и проведение гигиенических мероприятий с удалением скопившейся смегмы из препуциального мешка.
7. Травмы при половых контактах.
8. Местные проявления системных заболеваний (например - герпетическая инфекция). Степень активности процесса может быть от минимальной (с формированием незначительной гиперемии и/или точечных участков покраснения на головке) до развития выраженного гнойного воспалительного процесса с эрозированием и, даже, разрушением кожных покровов, выраженным отеком крайней плоти и формированием фимоза или парафимоза. При наличии фимоза баланопостит приводит к рубцовому сужению крайней плоти.

Лечение и профилактика. Иссечение крайней плоти практически полностью исключает развитие этого заболевания.

1. Гигиенические мероприятия - обмывание головки полового члена и крайней плоти (для механического удаления смегмы и воспалительных выделений) от 2 до 6 раз в день. При этом обмывание лучше производить аккуратно, мыльной рукой (для удаления выделений сальных желез и минимальной механической травматизацией).
2. Ежедневная смена нижнего белья.
3. Необходимо обеспечить полноценное закрытие крайней плотью головки полового члена.
4. При невозможности оголить головку полового члена - промывание препуциального мешка шприцом. В 10-20 мл. шприц набрать отвар ромашки (или фурациллин, или очень сильно разведенные хлоргексидин или мирамистин, или воду) и сильной струей наискосок ввести жидкость по ходу препуциального мешка. При правильном введении, струя проникает в препуциальный мешок, раздвигает слипшиеся стенки, смывает содержимое и вытекает обратно. Процедуру можно повторять в остром периоде каждые 1,5 - 2 часа, в дальнейшем 3-4 раза в день.
5. Ванночки: в течение 10-15 минут держать оголенную головку со сдвинутой крайней плотью в противовоспалительных растворах: хлоргексидин 0,02 % водный раствор, фурациллин, отвар ромашки.
6. Санация уретрита и простатита приводит к снижению количества выделений и уменьшению раздражения головки и крайней плоти.
7. Оперативное лечение (иссечение крайней плоти) может применяться только при постоянно рецидивирующих хронических баланопоститах.
8. При баланопоститах специфической этиологии (герпетические и т. д.) необходимо лечение основного заболевания.
9. При рецидивирующих формах необходима консультация дерматолога для уточнения этиологического характера заболевания. Не зависимо от причины, вызвавшей воспаление, последствием перенесенного баланопостита может стать рубцовый фимоз, т.е. полное сужение крайней плоти. Поэтому все мальчики, перенесшие баланопостит, должны наблюдаться урологом амбулаторно.

АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК:

1. ДИСТОПИЯ ПОЧЕК - это необычное расположение почек

Классификация:

а) высокая дистопия (внутригрудная почка) - почка входит в состав диафрагмальной грыжи.

б) низкая дистопия:

1) поясничная дистопия - несколько повернутая кпереди лоханка находится на уровне IV поясничного позвонка.

2) Подвздошная дистопия характеризуется более выраженной ротацией лоханки кпереди и расположением ее на уровне V поясничного позвонка.

3) Тазовая почка располагается по средней линии, позади и несколько выше мочевого пузыря. Возможно сочетание тазовой дистопии с поясничной или подвздошной дистопией контралатеральной почки. Перекрестная дистопия характеризуется смещением почки на противоположную сторону. Обе почки срастаются, образуя S- или I-образную почку.

Клиника и диагностика. Клиническая картина обусловлена аномальным расположением органа. Основным симптомом - боль, возникающая при перемене положения тела, физическом напряжении, метеоризме. При перекрестной дистопии боль обычно локализуется в подвздошной области и иррадирует в паховую область противоположной стороны. Поскольку дистопированная почка поражается патологическим процессом (гидронефротическая трансформация, калькулез, пиелонефрит) чаще, нередко присоединяются симптомы указанных заболеваний. Внутригрудная дистопия клиническими проявлениями и данными обзорной рентгенографии может имитировать опухоль средостения. При поясничной и подвздошной дистопии почка пальпируется в виде слабоболлезненного малоподвижного образования. Выявляют дистопию при экскреторной урографии, ретроградной пиелографии.

Лечение. Операция показана при дистопии, осложненной гидронефрозом или калькулезом. В случаях полного нарушения функции дистопированной почки выполняют нефрэктомия. Оперативное перемещение почки крайне сложно из-за рассыпного типа кровоснабжения и малого калибра сосудов.

2. ПОДКОВООБРАЗНАЯ ПОЧКА

Различают симметричные (подково- и галетообразную) и асимметричные (S-, L- и I-образные) формы сращения. При подковообразной аномалии развития почки срастаются одноименными концами, почечная паренхима имеет вид подковы. Подковообразная почка расположена ниже. Подковообразная почка нередко сочетается с другими аномалиями и пороками развития. Дистопированное расположение, слабая подвижность, аномальное отхождение мочеточников и другие факторы способствуют тому, что подковообразная почка легко подвергается травматическим воздействиям.

Клиника и диагностика. Основным клиническим проявлением является возникновение боли при разгибании туловища. Появление болевого

приступа связано со сдавлением сосудов и аортального сплетения перешейком почки. Подковообразную почку можно определить при глубокой пальпации живота в виде плотного малоподвижного образования. На экскреторных урограммах подковообразная почка характеризуется ротацией чашечно-лоханочной системы и изменением угла, составленного продольными осями сросшихся почек.

Лечение. Операция показана при развитии осложнений (гидронефроз, камни, опухоль и др.).

3. ГАЛЕТООБРАЗНАЯ ПОЧКА – это образование, сформированное в результате срастания двух почек обоими концами. Диагностика основывается на пальпации брюшной стенки и ректального пальцевого исследования, а также экскреторной урографии и почечная ангиографии.

4. АСИММЕТРИЧНЫЕ ФОРМЫ СРАЩЕНИЯ характеризуются соединением почек противоположными концами. В случае S- и I-образной почки продольные оси сросшихся почек параллельны, а оси почек, образующих L-образную почку, перпендикулярны друг к другу. I-образная почка возникает в результате дистопии одной почки, чаще правой, в противоположную сторону.

Диагностика основывается на данных экскреторной урографии и сканирования почек. В случае необходимости выполнения операции (удаление камней, пластика по поводу уростаза) показано проведение почечной ангиографии.

5. АПЛАЗИЯ ПОЧКИ - это тяжелая степень недоразвития ее паренхимы, нередко сочетающуюся с отсутствием мочеточника. Порок формируется в раннем эмбриональном периоде. Аплазированная почка не имеет лоханки и сформированной почечной ножки. У мальчиков она встречается чаще.

Клиника и диагностика. Обычно клинически ничем не проявляется и диагностируется при заболеваниях контралатеральной почки. Некоторые больные предъявляют жалобы на боли в боку или животе.

Аплазию почки следует дифференцировать от нефункционирующей почки, агенезии и гипоплазии почки. Отличить почку, утратившую функцию в результате пиелонефрита, калькулеза, туберкулеза или другого процесса, позволяют ретроградная пиелография и аортография.

Гипоплазированную почку отличают от аплазии наличие функционирующей паренхимы, мочеточника, и визуализация сосудистой ножки при аортографии.

Лечение. Показанием к оперативному лечению при аплазии почки являются:

- 1) резко выраженные боли в области почки;
- 2) развитие нефрогенной гипертензии;
- 3) при рефлюксе в гипоплазированный мочеточник. Лечение заключается в выполнении уретеронефрэктомии (удаление почки и мочеточника).

6. ГИПОПАЗИЯ ПОЧЕК - это врожденное уменьшение почки. Гипоплазированная почка представляет собой нормально сформированный орган в миниатюре.

Клиника и диагностика. Односторонняя гипоплазия может ничем не проявляться всю жизнь, однако гипоплазированная почка нередко поражается пиелонефритом и зачастую служит источником развития нефрогенной гипертензии.

Двусторонняя гипоплазия почек проявляется рано - в первые годы и даже недели жизни ребенка. Дети отстают в росте и развитии. Нередко наблюдаются бледность, рвота, понос, повышение температуры тела, признаки рахита. Отмечается выраженное снижение концентрационной функции почек. Заболевание нередко осложняется тяжело протекающим пиелонефритом.

Диагностика: на экскреторных урограммах отмечается уменьшение размеров почки с хорошо контрастированной коллекторной системой.

Лечение. В случаях односторонней гипоплазии, осложненной пиелонефритом и гипертензией, лечение обычно сводится к нефрэктомии.

При двусторонней гипоплазии почек, осложненной тяжелой почечной недостаточностью, спасти больного может только двусторонняя нефрэктомия с последующей трансплантацией почки.

7. КИСТОЗНЫЕ АНОМАЛИИ:

1. Поликистоз почек - это наследственная аномалия, поражающая обе почки. Поликистоз, встречающийся в зрелом возрасте, передается доминантно, а так называемый злокачественный поликистоз детского возраста - рецессивно.

В раннем детском возрасте кисты мелкие, расположены как в мозговом, так и в корковом слое. Между ними определяется полноценная паренхима без диспластических изменений. У детей старшего возраста и взрослых почки значительно увеличены, деформированы за счет многочисленных кист различной величины. Поликистоз почек в разных возрастных группах проявляется различно.

Чем чаще возникают его признаки, тем злокачественнее протекает заболевание. У детей раннего возраста поликистоз нередко осложняется жестоким пиелонефритом, быстро приводящим к анурии и уремии. У старших детей заболевание сопровождается тупой болью в пояснице, периодической гематурией, артериальной гипертензией. Пальпаторно определяются увеличенные бугристые почки. В подобных случаях важно выяснить семейный анамнез, что облегчит диагностику. Присоединение пиелонефрита характеризуется соответствующими изменениями в анализах мочи, прогрессирующим развитием почечной недостаточности.

Диагностика основывается на данных экскреторной урографии, сканирования и почечной ангиографии.

Лечение. Цель лечения - борьба с присоединившимся пиелонефритом, гипертензией, коррекция водно-электролитного баланса. Любое оперативное вмешательство у больного с поликистозом почек значительно утяжеляет его состояние. Но оно становится необходимым при профузном почечном кровотечении, обтурирующем камне, пиелонефрозе или развитии злокачественной опухоли почки.

В терминальной стадии почечной недостаточности прибегают к хроническому гемодиализу и трансплантации почки.

Прогноз при поликистозе, как правило, неблагоприятный.

2. Губчатая почка - это редкая наследственная аномалия, при которой кистозно расширены собирательные трубки пирамид. Аномалия обычно ничем клинически не проявляется, если не развиваются осложнения в виде нефрокальциноза, калькулеза или пиелонефрита. Однако у половины носителей этой аномалии и в неосложненных случаях отмечаются постоянная умеренная протеинурия, микрогематурия или лейкоцитурия.

Диагноз ставят на основании данных экскреторной урографии. Лечение: при отсутствии осложнений лечения не требуется.

3. Мультикистозная дисплазия - это когда одна или обе почки замещены кистозными полостями и лишены паренхимы. Двусторонняя аномалия несовместима с жизнью. При одностороннем поражении жалобы возникают лишь в случае роста кист и сдавления окружающих органов, что вынуждает выполнять нефрэктомия.

4. Солитарная киста - это одиночное кистозное образование круглой или овальной формы, исходящее из паренхимы почки и выступающее над ее поверхностью. Диаметр кисты обычно не превышает 10 см. Содержимое ее, как правило, серозное, изредка геморрагическое вследствие кровоизлияния. Может беспокоить тупая боль в области почки и транзиторная гематурия. В случае нагноения кисты боль усиливается, повышается температура. В ряде случаев заболевание осложняется пиелонефритом и артериальной гипертензией.

Диагноз ставят с помощью урографии. Лечение заключается в вылушивании кисты, или во вскрытии и тампонировании ее полости околопочечной жировой клетчаткой.

Прогноз в отдаленные сроки после операции благоприятный.

8. УДВОЕНИЕ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ

Может быть одно- и двусторонней. Мочеточники, отходящие от лоханок удвоенной почки, проходят рядом, и впадают в мочевой пузырь либо раздельно, либо сливаются в один ствол на том или ином уровне. При слиянии мочеточников речь идет о неполном их удвоении.

Клиника и диагностика. Удвоение мочеточников в ряде случаев является причиной пузырно-мочеточникового рефлюкса ввиду неполноценности замыкательного механизма устьев. Аномальное строение почки и мочеточников способствует развитию различных приобретенных заболеваний, среди которых на первом месте стоит пиелонефрит.

Человек с удвоенной почкой может прожить долгую жизнь без каких-либо жалоб и клинических проявлений. Аномалия обнаруживается обычно при обследовании по поводу пиелонефрита.

Диагностика. Основывается на данных экскреторной урографии и цистоскопии. **Лечение.** Оперативное лечение при удвоении почек и мочеточников показано: при полной деструкции одного или обоих сегментов почки, при рефлюксе в один из мочеточников и при наличии уретероцеле.

ЭКТОПИЯ УСТЬЯ МОЧЕТОЧНИКА - это когда его устье открывается дистальнее угла мочепузырного треугольника или впадает в соседние органы.

В большинстве случаев эктопия встречается при полном удвоении лоханки и мочеточника. У девочек возможна эктопия в шейку мочевого пузыря, уретру, преддверие влагалища а у мальчиков - в заднюю уретру, семенные пузырьки, семявыносящие протоки, придаток яичка.

Редко у детей обоего пола мочеточник открывается в прямую кишку.

Клиническая картина определяется видом эктопии. При шеечной и уретральной эктопии основной жалобой является недержание мочи наряду с сохраненными позывами к мочеиспусканию и нормальными микциями. В анализах мочи - умеренные изменения в связи с нередким развитием пиелонефрита.

Диагноз ставят на основании экскреторной урографии, цистоуретрографии, цистоуретроскопии. Некоторую помощь может оказать проба с введением в мочевой пузырь по катетеру метиленового синего. Подтекание неокрашенной мочи мимо катетера свидетельствует

о наличии уретральной эктопии мочеточника.

Вагинальная и маточная эктопия. Беспокоят гнойные выделения из влагалища, зуд и воспаление в области промежности и наружных половых органов. Отмечаются симптомы пиелонефрита. Диагноз ставят с помощью уретроскопии. Лечение при эктопии устья мочеточника оперативное. Основным методом является удаление эктопированного мочеточника вместе с сегментом почки ввиду обычно резкого нарушения функции почки и выраженного пиелонефритического процесса.

ГИДРОНЕФРОЗ – это прогрессирующее расширение лоханки и чашечек, возникающее вследствие нарушения оттока мочи в области лоханочно-мочеточникового сегмента.

Причины:

1)анатомические (стеноз лоханочно-мочеточникового сегмента, эмбриональные тяжи и спайки, фиксированный перегиб мочеточника, высокое отхождение мочеточника, нижнеполюсной сосуд пережимающий лоханочно-мочеточниковый сегмент, клапан мочеточника), и

2)функциональные, обусловленные дисплазией мышц и нервных элементов стенки сегмента и нарушением проходимости перистальтической волны в нем. Наиболее частой причиной гидронефроза в детском возрасте является стеноз лоханочно-мочеточникового сегмента. Следствием антенатального воспаления являются эмбриональные тяжи и спайки, сдавливающие его извне или вызывающие фиксированный перегиб.

Патогенез: задержка мочи в лоханке вследствие затрудненного оттока вызывает ишемию и постепенную атрофию почечной паренхимы. Со временем, лоханка значительно растягивается, чашечки увеличиваются и приобретают монетообразную форму, значительно расширяются их стенки.

при выраженном блоке почка длительное время остается работоспособной. Стаз мочи и ишемия органа способствуют присоединению пиелонефрита.

Клиника и диагностика. Основываются на болевом синдроме, изменениях в анализах мочи и симптоме пальпируемой опухоли в животе. Боли носят разнообразный характер - от ноющих тупых до приступов почечной колики. Боль обычно локализуется в области пупка, лишь дети старшего возраста жалуются на боль в поясничной области. Опухолевидное образование в животе обычно выявляется врачом случайно при пальпации передней брюшной стенки. Иногда его определяют и сами родители, что служит причиной обращения к врачу. Опухолевидное образование обычно имеет четкие контуры, подвижное, эластической консистенции, располагается на уровне пупка или выше

его в правой или левой половине живота.

Дополнительные методы исследования: УЗИ, экскреторная урография, радионуклидное исследование, ангиография.

Лечение гидронефроза только оперативное. Объем оперативного вмешательства определяется степенью сохранности почечной функции. Если функция почки снижена незначительно, выполняют реконструктивно-пластическую операцию на измененном лоханочно-мочеточниковом сегменте (операция Хайнеса-Андерсена). Если изменения функции почки необратимы, показана нефрэктомия. Послеоперационный прогноз заболевания во многом зависит от степени сохранности функции почки и активности пиелонефритического процесса.

Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими оперативное вмешательство по поводу гидронефроза, осуществляется совместно урологом и нефрологом. Контрольное рентгенологическое исследование выполняют с интервалом 6-12 мес. Хорошая проходимость лоханочно-мочеточникового сегмента и отсутствие обострений пиелонефрита в течение 5 лет позволяют снять ребенка с учета.

МЕГАУРЕТЕР

Мегауретер - значительное расширение мочеточника, вызванное механической обструкцией, пузырно-мочеточниковым рефлюксом или гипотонией его стенок. В зависимости от причины развития различают мегауретер обструктивный, рефлюксирующий и ахалазию мочеточника.

Обструктивный мегауретер развивается на фоне стеноза в области устья мочеточника или уретероцеле. При двустороннем процессе довольно рано развивается хроническая почечная недостаточность.

Рефлюксирующий мегауретер протекает не столь тяжело, однако рефлюкс, являясь динамической обструкцией, с течением времени вызывает развитие рефлюкс-нефропатии, замедление роста почки, склеротические изменения почечной паренхимы. Присоединяющийся пиелонефрит ускоряет процесс рубцевания почки.

Ахалазия мочеточника характеризуется локальным расширением мочеточника, без дилатации лоханки и чашечек. Ее причиной служит незрелость нервно-мышечных структур стенки мочеточника.

Клиника. Проявления мегауретера обусловлены течением хронического пиелонефрита. Родители отмечают слабость, бледность, отставание ребенка в росте, необъяснимые подъемы температуры. Моча временами мутная, в анализах - лейкоцитурия, бактериурия, иногда эритроцитурия. При обострениях сопутствующего цистита появляются учащение и

болезненность мочеиспускания.

Диагностика основывается на экскреторной урографии, цистоскопии, радионуклидном исследовании.

Лечение оперативное.

АНОМАЛИИ МОЧЕВОГО ПРОТОКА

Мочевой проток (урахус) - трубчатое образование, исходящее из верхушки мочевого пузыря и идущее к пупку между брюшиной и поперечной фасцией живота. У эмбриона он служит для отведения первичной мочи в околоплодные воды. Внутриутробно мочевой проток облитерируется, превращаясь в срединную пупочную связку. Однако в ряде случаев, особенно у недоношенных детей, он может остаться открытым к моменту рождения, и его облитерация происходит на первом году жизни. При задержке облитерации мочевой проток может остаться открытым на всем протяжении (пузырно-пупочный свищ) или на отдельных участках.

Клиника, диагностика и лечение:

1. Пузырно-пупочный свищ - проявляется выделением мочи из пупка, циститом. Длительное существование свища может осложниться пиелонефритом и камнеобразованием в мочевом пузыре. Диагноз подтверждается пробой с индигокармином. Раствор красителя вводят по мочеиспускательному каналу в мочевой пузырь или внутривенно: при этом из свища выделяется окрашенная моча. Рентгенологически диагноз подтверждается при цистографии или фистулографии. Лечение заключается в иссечении мочевого протока на всем протяжении.

2. Киста мочевого протока – часто встречающаяся аномалия. Содержит слизь и серозную жидкость. Длительное время киста сохраняет малые размеры и клинически не проявляется. Иногда ее удается пальпировать над лобком по средней линии. В случае резкого увеличения киста может сдавливать мочевой пузырь, вызывая дизурические явления. Она имеет тенденцию к нагноению, что проявляется повышением температуры тела, болью, напряжением передней брюшной стенки, покраснением и отеком тканей ниже пупка. Образовавшийся абсцесс может прорваться в мочевой пузырь, наружу, через пупок или в брюшную полость. Лечение оперативное - иссечение; при абсцессе производят его вскрытие и дренирование.

3. Пупочный свищ неполный проявляется мокнутием пупка, признаками воспаления (омфалит) и выделением гноя из пупочного кольца. Лечение заключается в ежедневных ваннах с перманганатом калия, обработке пупка 1% раствором бриллиантового зеленого и прижигании грануляций

2-10% раствором нитрата серебра. При неэффективности консервативных мероприятий производят радикальное иссечение мочевого протока.

4. Дивертикул мочевого пузыря, образовавшийся в результате неполной облитерации мочевого протока, длительное время существует бессимптомно и является случайной находкой при цистографии, предпринятой по поводу дизурии и лейкоцитурии. Лечение оперативное при больших размерах дивертикула и заключается в его удалении.

ЭКСТРОФИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ - тяжелый порок развития, проявляющийся врожденным отсутствием передней стенки мочевого пузыря и соответствующего участка передней брюшной стенки. Экстрофия мочевого пузыря всегда сопровождается тотальной эписпадией и расхождением костей лобкового симфиза. Постоянное недержание мочи, выраженная деформация наружных половых органов, отсутствие передней брюшной стенки над расщепленным мочевым пузырем приносят тяжелые физические и моральные страдания как больным.

Моча постоянно вытекает, вызывая мацерацию кожи передней брюшной стенки, внутренней поверхности бедер и промежности. У мальчиков половой член укорочен, подтянут к передней брюшной стенке, расщепленная уретра соприкасается со слизистой оболочкой мочевого пузыря. Мошонка недоразвита, нередко наблюдается крипторхизм. У девочек наряду с расщеплением уретры имеются расщепление клитора, спайки больших и малых половых губ.

Нередко экстрофия мочевого пузыря сочетается с паховой грыжей, выпадением прямой кишки, пороками развития верхних мочевых путей.

Лечение экстрофии мочевого пузыря только оперативное. Во избежание присоединения восходящего пиелонефрита хирургическое вмешательство, если позволяет состояние ребенка, должно быть выполнено в первые 3 месяца жизни. В последующем это облегчает и социальную адаптацию ребенка, так как избавляет его от недержания мочи.

Прогноз заболевания во многом определяется степенью поражения почек, активностью пиелонефритического процесса и теми электролитными нарушениями, к которым приводит отведение мочи в кишечник.

Больные, оперированные по поводу экстрофии мочевого пузыря, нуждаются в постоянном наблюдении нефролога и уролога. При диспансерном наблюдении основное внимание должно быть направлено на оценку состояния верхних мочевых путей, коррекцию

гиперхлоремического ацидоза для профилактики образования конкрементов в почках, лечение пиелонефрита. Участие психоневролога в лечении больных с экстрофией мочевого пузыря является обязательным и позволяет, особенно в пубертатном возрасте, избежать тяжелых реактивных состояний и развития неврозов.

ИНФРАВЕЗИКАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ – группа заболеваний, вызывающих нарушение оттока мочи из мочевого пузыря. Наиболее частыми из них являются клапаны задней уретры у мальчиков, склероз шейки мочевого пузыря (болезнь Мариона), меатальный стеноз у девочек, детрузорно-сфинктерная диссинергия.

Инфравезикальная обструкция приводит к инфицированию нижних мочевых путей и нередко лежит в основе развития циститов что в свою очередь способствует инфицированию уриногенным путем верхних мочевых путей и приводит к развитию пиелонефрита. Препятствие оттоку мочи вызывает нарушение акта мочеиспускания в виде его затруднения, поллакиурии, недержания мочи.

Клиника и диагностика. Основными жалобами больных с инфравезикальной обструкцией являются затруднение мочеиспускания, нередко сопровождаемое недержанием мочи, неполное опорожнение мочевого пузыря. Появляется лейкоцитурия. Для диагностики применяют микционную цистографию, цистоуретроскопия, урофлоуметрия и прямая цистометрия.

Микционная цистография имеет большое диагностическое значение у мальчиков для выявления клапанов уретры. При этом определяется расширение задней уретры, ниже препятствия уретра имеет нормальные размеры. Заподозрив инфравезикальную обструкцию при рентгенологическом исследовании, необходимо для уточнения ее характера выполнить цистоуретроскопию. У девочек меатальный стеноз уретры диагностируется с помощью калибровки уретры, которой обычно заканчивается цистоскопическое исследование.

Лечение при клапанах задней уретры выполняют эндоскопическую электрорезекцию; при меатальном стенозе у девочек - бужирование уретры или рассечение стеноза. При болезни Мариона - V-образную пластику шейки мочевого пузыря для устранения препятствия оттоку мочи. При детрузорно-сфинктерной диссинергии лечение, как правило, консервативное.

Диспансерное наблюдение осуществляется урологом и нефрологом, длительность его зависит от вида инфравезикальной обструкции. При меатальном стенозе у девочек при отсутствии явлений цистита после

проведения контрольного бужирования ребенок может быть снят с учета. При сопутствующем цистите срок диспансерного наблюдения определяется воспалительными изменениями нижних мочевых путей.

ГИПОСПАДИЯ - порок развития, характеризующийся отсутствием нижней стенки уретры в дистальных отделах. Возникновение этого порока связано с нарушением эмбриогенеза на 7-14-й неделе беременности.

Виды:

1. Головчатая форма - самый частый и наиболее легкий порок развития, при котором отверстие мочеиспускательного канала открывается на месте уздечки полового члена. Крайняя плоть с вентральной стороны члена отсутствует, а с дорсальной, нависая в виде фартука, не полностью прикрывает головку. Член прямой, иногда отмечается отклонение головки книзу. При этой форме гипоспадии нередко отмечается сужение наружного отверстия уретры или покрытие его тонкой пленкой, что может значительно затруднять мочеиспускание и приводить к расширению и атонии вышележащих отделов мочевой системы.

2. Стволовая форма. При этой форме гипоспадии отверстие мочеиспускательного канала открывается на вентральной поверхности ствола полового члена. Половой член деформирован фиброзными тяжами, идущими от головки до гипоспадического отверстия уретры, имеет форму крючка, что особенно заметно при эрекции. Мочеиспускание осуществляется по мужскому типу, но при этом больному приходится подтягивать член к животу за крайнюю плоть. Рост кавернозных тел затруднен, деформация их с возрастом увеличивается, эрекции болезненны. Половой акт при стволовой форме гипоспадии возможен, но если отверстие уретры располагается у основания полового члена, сперма не попадает во влагалище.

3. Мошоночная форма. Имеется еще более выраженное недоразвитие и деформация полового члена. Наружное отверстие уретры открывается на уровне мошонки, которая расщеплена и по виду напоминает большие половые губы. Мочеиспускание осуществляется сидя, по женскому типу. Половой акт обычно невозможен из-за резкой деформации члена.

4. Промежностная форма. Вид половых органов резко изменен, что вызывает затруднение в определении половой принадлежности больного. Половой член по форме и размерам похож на гипертрофированный клитор, мошонка расщеплена в виде половых губ. Отверстие мочеиспускательного канала открывается на промежности, нередко имеется рудиментарное влагалище. При этой форме гипоспадии

чаще, чем при других формах, отмечается одно- или двусторонний крипторхизм.

5. Гипоспадия без гипоспадии, при которой отсутствует дистопия отверстия уретры, но имеется выраженная деформация кавернозных тел полового члена. Эрекции болезненны, половой акт невозможен.

Лечение. Головчатая гипоспадия обычно не требует лечения, за исключением случаев, сопровождающихся сужением наружного отверстия уретры или наличием прикрывающей отверстие уретры перепонки. При этом выполняют меатотомию (рассечение наружного отверстия уретры) или иссечение перепонки.

Оперативное лечение остальных форм гипоспадии направлено на выпрямление кавернозных тел, создание недостающего отдела уретры.

Обычно первый этап хирургического лечения выполняют в возрасте 1,5 - 2 лет. Второй этап лечения - уретропластику - производят в возрасте 5 - 13 лет (в зависимости от применяемого метода). Способов уретропластики и различных модификаций известно около 150. В последнее время широко используется одноэтапная операция - расправление полового члена и уретропластика из листков крайней плоти или кожи дорзальной поверхности полового члена на сосудистой ножке. Эта операция может быть выполнена у детей с 2-3 лет. Следует отметить, что ни один из многих методов уретропластики при гипоспадии не является идеальным, и нередко больные по несколько раз подвергаются повторным оперативным вмешательствам из-за образования стриктур и свищей уретры.

ЭПИСПАДИЯ - врожденное расщепление верхней стенки уретры в дистальном отделе или на всем протяжении. Соответственно степени расщепления уретры у мальчиков различают эписпадию головки, эписпадию полового члена и полную, у девочек - клиторную субсимфизарную и полную. Эписпадия головки характеризуется уплощением головки, расщеплением крайней плоти сверху, смещением наружного отверстия уретры к венечной борозде. Мочеиспускание обычно не нарушено.

Эписпадия полового члена сопровождается искривлением полового члена кверху. Головка расщеплена, от нее по спинке полового члена проходит полоска слизистой оболочки к дистопированному отверстию уретры, имеющему форму воронки. Ввиду слабости или частичного расщепления сфинктера мочевого пузыря у многих больных при кашле, смехе и физическом напряжении отмечается недержание мочи. При

мочеиспускании моча разбрызгивается, что заставляет больных мочиться сидя, оттягивая половой член кзади за остатки крайней плоти. Нередко при этой форме эписпадии отмечаются несращение костей лобкового симфиза и расхождение прямых мышц живота.

Половой член укорочен и подтянут к животу вследствие расхождения его ножек, прикрепляющихся к лобковым костям. У взрослых больных это может чрезвычайно затруднить половой акт. Полная эписпадия. При этой форме половой член недоразвит, имеет вид крючка, подтянутого кверху. Кавернозные тела расщеплены, вход в мочевой пузырь имеет форму воронки.

Отмечается полное недержание мочи ввиду расщепления сфинктерного кольца. Около 1/3 больных страдают сочетанными пороками почек и мочеточников, крипторхизмом, гипоплазией яичек и предстательной железы.

Эписпадия у девочек характеризуется меньшими анатомическими нарушениями, что нередко затрудняет его диагностику в раннем возрасте.

Клииторная форма. Отмечается расщепление клитора, наружное отверстие уретры смещено вперед и кверху. Мочеиспускание не нарушено. Аномалия практически не имеет значения.

Лечение. При эписпадии цель лечения - добиться удержания мочи и создать недостающий отдел уретры. В случаях эписпадии полового члена, не сопровождающихся недержанием мочи, наибольшее распространение получила уретропластика из местных тканей. При недержании мочи выполняют пластические операции на шейке мочевого пузыря.

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ - произвольная потеря мочи. Является проявлением самых разнообразных заболеваний и пороков развития. Выделяют дневное, ночное и тотальное недержание мочи; с сохраненным, усиленным (императивным), ослабленным позывом на мочеиспускание и без такового.

Заболевания, вызывающие недержание мочи:

1. Пороки развития мочевого пузыря и наружных половых органов, сопровождающиеся недостаточностью сфинктера: экстрофия мочевого пузыря, эписпадия.

2. Пороки развития верхних мочевых путей, сопровождающиеся внесфинктерной эктопией устья мочеточника.

3. Воспалительные изменения нижних мочевых путей, сочетающиеся с инфравезикальной обструкцией.

4. Аномалии пояснично крестцового отдела позвоночника, сопровождающиеся поражением спинного мозга (spina bifida, агенезия крестца и копчика, диастематомиелия и др.).

5. Недержание мочи функционального характера, связанное с незрелостью систем, отвечающих за регуляцию акта мочеиспускания.

Лечение больных с функциональным недержанием мочи должно осуществляться совместно с психоневрологом. Наряду с медикаментозным большая роль принадлежит физиотерапевтическим методам, направленным на нормализацию коркового и вегетативного обеспечения акта мочеиспускания (электросон, гальванический воротник по Щербаку, тепловые процедуры на область мочевого пузыря), купирующие незаторможенные сокращения и гиперрефлексию детрузора (анальная электростимуляция).

Диспансерное наблюдение за больными, страдающими недержанием мочи, осуществляется до выздоровления ребенка.

СИНДРОМ ОСТРОЙ МОШОНКИ - состояние, возникающее в результате травмы, перекрута яичка или придатка, некроза гидатиды Морганьи, орхоэпидидимита.

Клиника и диагностика. Ведущим признаком синдрома служат боль, отечность и покраснение половины мошонки. Имея общность клинических проявлений, каждое из перечисленных заболеваний обладает некоторыми особенностями течения. Закрытая травма яичка характеризуется быстрым появлением указанных симптомов. В зависимости от степени травмы (ушиб, разрыв яичка, размозжение) выраженность боли варьирует от незначительной до развития травматического шока. При локализации болей преимущественно по ходу семенного канатика можно заподозрить перекрут яичка или придатка. Перекрученное яичко обычно подтянуто кверху и резко болезненно. Из-за нарушения оттока лимфы имеется вторичное гидроцеле.

Некроз гидатиды Морганьи также сопровождается появлением жидкости в оболочках яичка, но при этом можно выявить точку наибольшей болезненности, либо пальпировать саму гидатиду. При разрыве паренхимы яичка болезненность разлитая, половина мошонки резко увеличена, синюшного цвета, отек нередко распространяется на всю мошонку.

С целью выявления характера содержимого оболочек яичка (кровь, экссудат) выполняют диафаноскопию и диагностическую пункцию.

Дифференциальный диагноз проводят с орхитом, осложняющим инфекционный паротит, и отеком Квинке. При последнем, как правило, увеличена вся мошонка, жидкость пропитывает все ее слои, образуя под истонченной кожей водяной пузырь. Пальпация мошонки малоблезненна.

Лечение. При синдроме отеочной мошонки необходима срочная операция, поскольку яичко очень чувствительно к ишемии и может быстро погибнуть. После рассечения оболочек яичка уточняют диагноз. Если имеется разрыв яичка, то эвакуируют гематому, удаляют нежизнеспособный участок и ушивают белочную оболочку. При выявлении перекрута его устраняют и яичко за белочную оболочку фиксируют к общей влагалищной оболочке. Некротизированную гидатиду удаляют после перевязки ножки. При гнойном орхоэпидидимите дренируют полость собственной оболочки яичка. Удаление яичка производят лишь при его явном некрозе. Промедление с операцией при выраженном синдроме отеочной мошонки грозит атрофией яичка.

ОБСТРУКТИВНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ - неспецифический инфекционно-воспалительный процесс в почке, протекающий с преимущественным поражением интерстициальной ткани. В настоящее время общепризнано, что для развития пиелонефрита необходимо сочетание по крайней мере двух основных факторов: инвазии бактериальной инфекции в почку и наличия препятствия оттоку мочи.

Попадание бактерий в почку не всегда ведет к развитию пиелонефрита. Одним из основных факторов, приводящих к воспалительному процессу, являются пороки развития мочевых путей и почек, а также функциональные нарушения уродинамики. Именно больные с обструктивными уропатиями нуждаются в наблюдении и лечении уролога.

Острый пиелонефрит характеризуется внезапным началом, гектическими подъемами температуры тела, нарастающей интоксикацией и эксикозом. Дети старшего возраста могут жаловаться на боль в поясничной области, но обычно дети четко не локализуют боль и жалуются на «боль в животе». Наиболее характерными симптомами являются изменения в анализах мочи - она становится мутной за счет лейкоцитов, белка, бактерий.

Хронический пиелонефрит также отличается нечеткостью клинической картины. В ряде случаев процесс принимает хроническое течение без

предшествующего острого начала. Основными признаками являются хроническая интоксикация, задержка прибавления массы тела, бледность кожных покровов, утомляемость.

Следует помнить, что в 90% случаев причиной пиелонефрита являются разнообразные обструктивные уропатии. Поэтому обязательным является выполнение комплекса урологических исследований, начиная с ультразвукового, рентгенологического (внутривенная урография и цистография) и эндоскопического методов и заканчивая функциональными методами оценки уродинамики нижних мочевых путей и ангиографией.

Лечение обструктивного пиелонефрита только комплексное. Оно включает:

устранение препятствия оттоку мочи с помощью операции и назначение адекватной антибактериальной терапии с учетом чувствительности высеваемой микрофлоры мочи. Так же назначают иммуномодулирующую и мембраностабилизирующую терапию (рибоксин, пантотенат кальция, аевит, оротат калия, коферменты, декарис); десенсибилизирующую и витаминотерапию; коррекцию дисбактериоза кишечника с помощью биопрепаратов и диетотерапии; санаторно-курортное лечение.

Диспансерное наблюдение за больными с обструктивным пиелонефритом до и после операции проводят нефролог и уролог. Контролируют анализы мочи, посевы мочи на стерильность ежемесячно, биохимические анализы крови и мочи выполняют 1 раз в 6-12 мес, измеряют артериальное давление. Контрольные рентгенологические исследования проводят ежегодно. Снимают с диспансерного учета через 5 лет после полной клинико-лабораторной ремиссии и комплексного урологического исследования, подтверждающего устранение обструкции и нормализацию уродинамики.

МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ в детском возрасте встречается реже, чем у взрослых; мальчики страдают чаще, чем девочки. К основным причинам заболевания относятся разнообразные врожденные и приобретенные энзимопатии, инфекции мочевых путей, обструктивные уропатии, нарушения кровоснабжения почек. Встречаются и идиопатические случаи заболевания. В детском возрасте наиболее часто выявляются фосфатные, оксалатные, карбонатные и цистиновые камни. Обычное место образования камней - верхние отделы мочевых путей. Размеры и форма конкрементов могут быть самыми разнообразными: от нескольких миллиметров в диаметре до крупных коралловидных камней, заполняющих всю коллекторную систему почки.

Клиника и диагностика зависят от локализации камня, возраста ребенка и выраженности мочевого инфекции. К общим симптомам относятся изменения мочи в виде гематурии и лейкоцитурии и возможность отхождения мелких конкрементов.

Наиболее характерным симптомом является боль. Локализация и иррадиация боли зависят от местонахождения камня. Большие камни лоханки и коралловидные камни почки малоподвижны и вызывают тупую боль в поясничной области. Боль типа колики свойственна мелким конкрементам лоханки и мочеточника, склонным к миграции.

Возникновение болей связано с закупоркой камнем мочевыводящих путей, повышением вследствие этого внутрилоханочного. Продвигаясь вниз по мочеточнику, камень последовательно меняет иррадиацию боли, она начинает распространяться ниже - в паховую область, бедро и половые органы.

Помимо локальной симптоматики, почечная колика проявляется общими признаками: повышением температуры, рвотой, метеоризмом, запором, интоксикацией, лейкоцитозом и ускорением СОЭ.

Камни мочевого пузыря травмируют слизистую оболочку, вызывая ее воспаление. Это проявляется частым болезненным мочеиспусканием, тенезмами, иррадиацией боли в головку полового члена. Почечная колика, вызванная мелким камнем, как правило, заканчивается самопроизвольным его отхождением и купированием болевого приступа.

Ведущим в диагностике уролитиаза являются рентгенологические методы исследования. Рентгеноконтрастный камень обнаруживается на обзорном снимке мочевой системы органов. Экскреторная урография выявляет локализацию камня, наличие и степень вторичных изменений в органах мочевой системы. В случае неконтрастного камня на урограммах определяется дефект наполнения.

Лечение. Метод лечения больных нефролитиазом уролог выбирает в зависимости от величины и локализации камня, его клинических проявлений и состава, возраста и состояния ребенка, анатомо-функционального состояния почек и мочевых путей. Методы лечения могут быть консервативными и оперативными. Как правило, больные подлежат комплексному лечению.

Консервативное лечение показано в основном в тех случаях, когда конкремент не вызывает нарушения оттока мочи; гидронефротической трансформации или сморщивания почки в результате хронического пиелонефрита. Применяют средства, способствующие растворению

камней или спонтанному их отхождению. При инфекции мочевых путей следует применять соответствующие антибактериальные препараты.

Показанием к оперативному лечению являются: прогрессирование пиелонефрита, нарастание гидронефротической трансформации, падение почечных функций, инвалидизирующий болевой синдром в результате длительного безуспешного консервативного лечения.

Применяют пиелолитотомию (удаление камня через разрез лоханки), каликотомию (удаление камня через разрез чашки), нефролитотомию, уретеролитотомию (удаление камня через разрез мочеточника); при полном отсутствии функции почки - нефрэктомию.

Кроме указанных, существуют и другие методы, такие как ударная ультразвуковая литотрипсия, трансуретральное эндоскопическое разрушения камней мочевого пузыря; удаление небольших камней из мочеточников с помощью петлевых экстракторов.