

Неотложная урология детского возраста.

Доцент К.М.Иодковский.

Неотложная урология детского возраста

- Почечная колика
- Повреждения мочевыводящих путей
- Острая задержка мочи
- Острый пиелонефрит.
- Синдром отечной и гиперемированной
мошонки.

Почечнокаменная болезнь

- **Почечнокаменная болезнь** — это заболевание, при котором в почках, а вернее в чашечках и лоханках образуются конкременты, что вызывает разнообразные патологические изменения почек и мочевых путей.

МКБ является одним из самых распространенных урологических заболеваний, которое склонно к рецидивам и нередко к упорному тяжелому течению.

В настоящее время проблема МКБ у детей является весьма актуальной. Так, за последние 12 лет (1994 – 2005 гг.) рост общей заболеваемости МКБ у подростков составил 69%, первичной – 95%

Причины возникновения камней

- **Причины** возникновения камней в почках разнообразны. Определенную роль играют нарушения обмена:
 - фосфорно-кальциевого;
 - щавелевой кислоты;
 - мочевой кислоты;
 - реже аминокислот
- Важными факторами образования камней являются инфекции и нарушения уродинамической функции почек и мочевых путей.

Факторы, способствующие образованию камней:

- экзогенные;
- патогенетические — *климатические и геохимические условия, особенности питания;*
- эндогенные (общие) — *гиперфункция околощитовидных желез, вызывающая нарушение фосфорно-кальциевого обмена, нарушение нормальной функции желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, колит, язвенная болезнь);*
- эндогенные (местные) — *изменение нормального состояния почки и мочевых путей, приводящие к застою мочи.*

Состав почечных камней

- По составу почечные камни делятся на:
- **оксалаты** — камни из кальциевых солей щавелевой кислоты. Это плотные, черно-серого цвета камни с шиповатой поверхностью. Кровяной пигмент окрашивает их в темно-коричневый или черный цвет;
- **фосфатные** - камни состоят из кальциевых солей фосфорной кислоты. Это гладкие камни, иногда слегка шероховатые, мягкой консистенции, белого или серого цвета. Легко дробятся, быстро растут;
- **ураты** состоят из солей мочевой кислоты. Камни желто-коричневого цвета, гладкие, твердой консистенции;
- **карбонатные** камни — это камни из кальциевых солей угольной кислоты. Они белого цвета, гладкие, мягкие, различные по форме;
- **цистиновые** камни образуются из сернистого соединения аминокислоты цистина. Это желтовато-белые камни, мягкой консистенции, с гладкой поверхностью;
- **белковые** камни состоят в основном из фибрина с примесью солей и бактерий.

Почечная колика

Основные симптомы

- Наиболее частым проявлением МКБ является почечная колика.
- приступообразная (почечная колика) боль в поясничной области, гематурия, пиурия, дизурия.
- При мочекаменной болезни боль связана с движением, иррадирует в подвздошную область, по ходу мочеточника, при продвижении камня вниз по мочеточнику она начинает распространяться ниже в паховую область, бедро, яичко и головку члена у мужчин, половые губы у женщин

Основные симптомы

- Приступ почечной колики возникает внезапно, чаще во время или после физической нагрузки.
- Больные непрерывно меняют положение тела, нередко стонут и даже кричат, боль распространяется на всю половину живота, продолжительность боли разная —от нескольких часов до нескольких дней, периодически стихает, вслед за острыми болями появляется тошнота, иногда учащенное мочеиспускание, гематурия, может быть рефлекторный парез кишечника, задержка стула, напряжение мышц брюшной стенки.

Основные симптомы

- **Почечная колика** сопровождается слабостью, сухостью во рту, головной болью, ознобом, рефлекторной рвотой.
- **Объективно:** резко выраженная болезненность в области подреберья, напряжение мышц передней брюшной стенки, резко положительный симптом Пастернацкого, при камне в мочеточнике — болезненность в проекции того участка мочеточника, где расположен камень. Может повышаться температура тела и нарастать лейкоцитоз в крови.
- Гематурия может быть микроскопической, когда в осадке мочи находят 20—30 эритроцитов и макроскопической (тотальной).
- Дизурия зависит от местонахождения камня: чем ниже камень в мочеточнике, тем резче она выражена.;

Почечная колика

Осложнения

- воспалительный процесс в почке (острый пиелонефрит, хронический),
- нефрогенная артериальная гипертензия,
- почечная недостаточность.

Почечная колика

Диагностика

- Диагностика основывается на жалобах больного, объективных данных (*положительный симптом Пастернацкого*)
- УЗИ (*видны камни контрастные и ренгенонеконтрастные*)
- Хромоцистоскопия (позволяет увидеть камень, если он движется из мочеточника в мочевой пузырь, или признаки его близкого расположения около устья);
- Рентгенологическое исследование (обзорная урография) позволяет определить величину и форму камня, его локализацию. В 10% случаев камни на обзорном снимке не видны (уратные, цистиновые, ксантиновые).
- После обзорного снимка мочевых путей обязательно следует производить экскреторную урографию, которая даст представление о функциональной способности почки.
- Ретроградная пиелография,
- Томография, радиоизотопные методы исследования,

Почечная колика

Дифференциальная диагностика

- Диф.диагностику проводят с острыми заболеваниями органов брюшной полости:
- Острым аппендицитом,
- острым холециститом,
- прободной язвой желудка,
- острой непроходимостью тонкой кишки,
- острым панкреатитом,

Лечение

- Лечение должно быть комплексным. Консервативная терапия состоит из общеукрепляющих мероприятий, диетического питания, медикаментозного и санаторно-курортного лечения.
- Медикаментозное лечение направлено на активизацию уродинамики с целью добиться самостоятельного отхождения камней, на борьбу с инфекцией, растворение камней и предупреждение рецидивов.
- Применяют цистенал, цистон, энатин, ависан, канефрон, артемизол и т. п., обладающие бактериостическим, спазмолитическим и седативным действием;
- анальгетики для борьбы с болью,
- препараты, способствующие растворению камней (блемарин, солуран, магурлит);
- препараты для борьбы с инфекцией, с учетом посева мочи и чувствительности к антибиотикам.
- . В лечении МКБ используются полевой хвощ (трава), крапива двудомная (лист), мята перечная (лист), аир болотный (корневище), петрушка огородная (плоды), пастушья сумка (трава) и многие другие растения.

Лечение

- Купирования почечной колики целесообразно начинать с тепловых процедур в сочетании с инъекциями болеутоляющих средств и спазмолитических препаратов.
- Начинают, как правило, с теплой ванны обладающей спазмолитическим свойством. Нередко этого бывает достаточно для снятия приступа. Если отток из почки не восстановился, то прибегают к спазмолитикам и анальгетикам в возрастных дозах. Хороший эффект дают баралгин, но-шпа, трамал, промедол и др.
- НПВС
- В редких случаях приходится прибегать к новокаиновой блокаде семенного канатика по Лорину — Эпштейну у мальчиков или круглой связки матки у девочек.

Лечение

- Оперативное лечение — метод удаления камней из мочевых путей, применяется в настоящее время редко.
- Показания к операции: камень, вызывающий боли, лишаящие больного трудоспособности; нарушение оттока мочи, приводящее к понижению функции почек и к гидронефротической трансформации; атаки острого пиелонефрита.
- Операции — пиелолитотомия, нефролитотомия, резекция почки, нефрэктомия,
- **дробление камней почек и мочеточников с помощью ударной волны, извлечение камней путем чрезкожной нефростомии.**
- инструментальное низведение конкрементов. С этой целью применяют петли Цейса, корзинки Дормия, экстракторы Пашковского и другие приспособления.

В последние десятилетия в оперативном лечении МКБ был достигнут существенный прогресс, позволивший разрушать и удалять конкременты **всех типов, независимо от их размера и химического состава, без применения хирургических разрезов**

Хирургические методы лечения мочекаменной болезни

- Дистанционная ударно-волновая литотрипсия
- Перкутанная и трансуретральная эндохирургия
- Открытые операции

Контактная литотрипсия

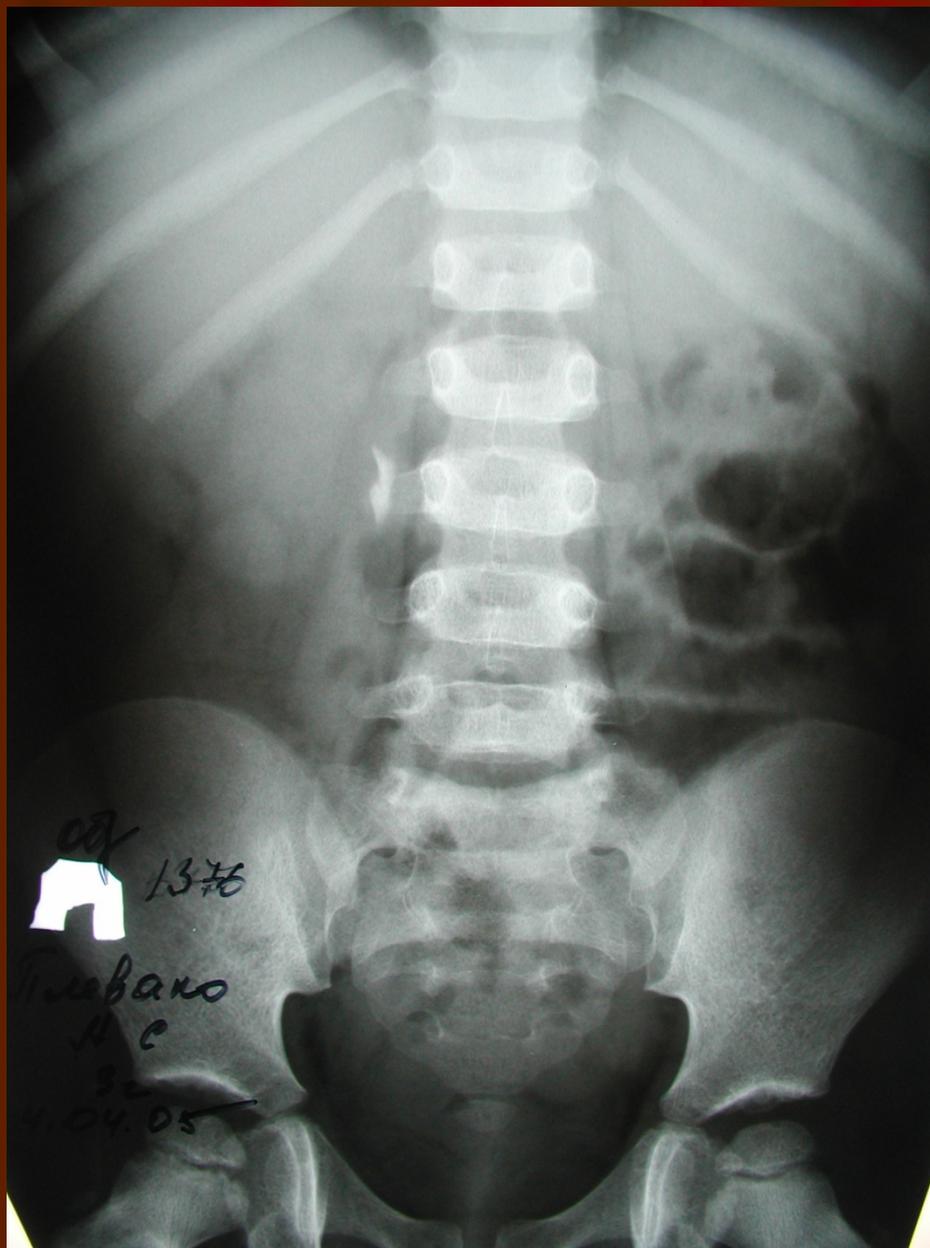
- Dornier Medilas H 20



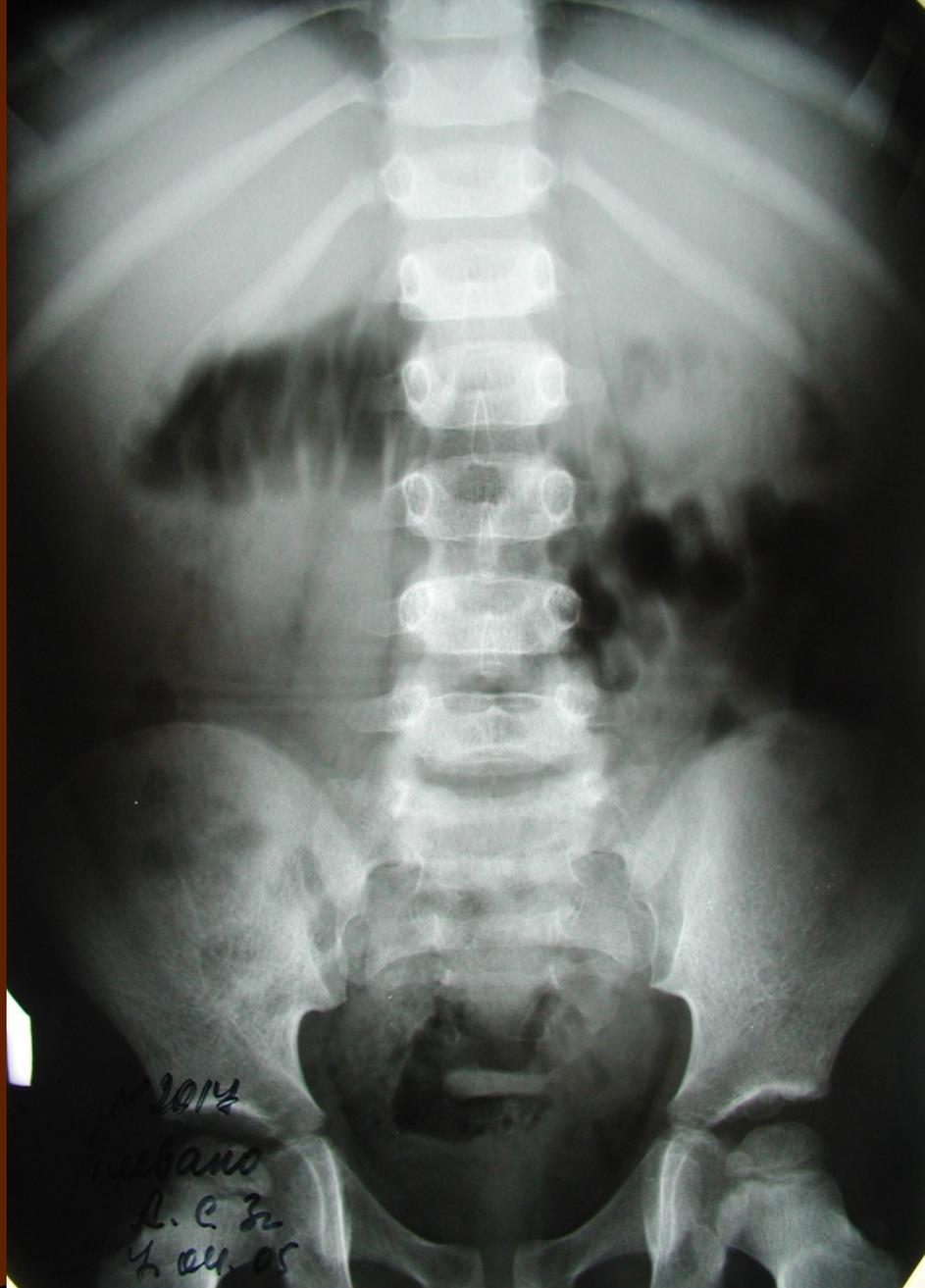
Дистанционная литотрипсия

- Dornier Compact Sigma





Обзорная
рентгенограмма
Камень в правом
мочеточнике



Обзорная
рентгенограмма
больного после
ДЛТ

ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

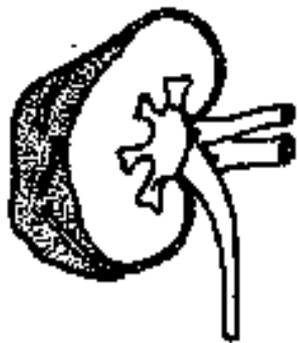
- Классификация травм органов мочеполовой сферы:
- Повреждения почек
- Травма мочеточников
- Травма мочевого пузыря
- Травма уретры
- Травма мошонки и полового члена

Повреждения почек

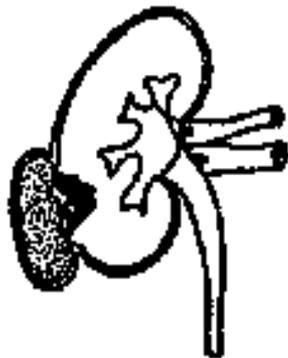
- Травмы органов мочеполовой сферы бывают открытыми и закрытыми, изолированными и сочетанными с повреждением других органов и систем.
- Механизм закрытых травм почек обусловлен силой и направлением удара, местом приложения травмирующего агента, физическими свойствами почки, телосложением больного, развитием мускулатуры, общим состоянием пострадавшего в момент получения травмы.
- Повреждения почек чаще всего бывают при прямой травме поясничной области: ушибах, падениях на твердый предмет.
- Почка, патологически измененная (гидронефроз, поликистоз), травмируется при приложении незначительной силы.

Классификация

- основанная на данных КТ и УЗИ:
- I степень — небольшое паренхиматозное повреждение без признаков околопочечного скопления жидкости,
- II степень — ранение паренхимы и капсулы почки, небольшое количество жидкости в субкапсулярном или околопочечном пространстве,
- III степень — проникающее (разрыв) в ЧЛС или значительное периренальное скопление жидкости,
- IV степень — размозжение почки,
- V степень — любое повреждение сосудистой ножки почки



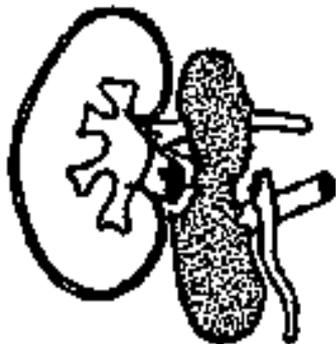
а



б



в



г



д

а – 1 ст.
б – 2ст.
в – 3ст.
г – 4ст.
д – 5ст.

Клиника

- Общие симптомы при травме почки обусловлены степенью повреждения органа и массивностью кровопотери. Местными симптомами повреждения почки являются гематурия, боль в животе, боль в поясничной области и ее припухлость. Нередко забрюшинная гематома вызывает симптомы раздражения брюшины, что затрудняет диагностику. Тошнота рвота парез кишечника, при нарастании забрюшинной гематомы.
- Гематурия бывает микро- и макроскопической, а по времени возникновения различают первичную, вторичную (через 10—12 дней) и позднюю (через 3 недели и позднее). Обнаружение гематурии позволяет дифференцировать эту травму от разрыва внутрибрюшного органа. При массивном размозжении почки, разрыве лоханки или отрыве от сосудистой ножки гематурии может не быть.
- Боли в поясничной области чаще всего обусловлены травмой окружающих почку тканей, кровоизлиянием в околопочечную клетчатку и растяжением фиброзной капсулы почки. При закупорке мочеточника сгустком крови боли могут быть колико-образными, по типу почечной колики.

Клиника

- *При пальпации* — напряжение мышц поясничной области, иногда удается пальпировать болезненную урогематому. Позднее может быть парез кишечника, вздутие живота, а иногда и симптомы раздражения брюшины.
- При отрыве почки на первый план выступают общие симптомы, (шок, коллапс) что требует неотложных мероприятий. Последние являются результатом размозжения почечной ткани, обширного забрюшинного кровоизлияния и повреждения соседних органов (печень, селезёнка, кишечные петли).
- Открытые повреждения почек наиболее опасны. Они всегда инфицированы, а мочева инфильтрация забрюшинной клетчатки сопровождается уросепсисом или паранефритом.

Диагностика

- Лабораторные данные (моча, кровь)
- УЗИ (положение, форма, размеры повреждённого органа, наличие кровяных сгустков в ЧЛС, объём околопочечной гематомы, состояние сосудистой ножки).
- Экскреторная урография, ангиография. На экскреторных урограммах видны затеки контрастированной мочи под капсулу почки и в паранефральную клетчатку, деформация чашечек и лоханки, снижение или отсутствие функции почки. Наличие и состояние противоположного органа. Дефект наполнения мочевого пузыря, вследствие наличия сгустков.
- Цистоскопия
- КТ, МРТ
- Повреждение почек приходится дифференцировать от травмы внутренних органов. В ряде случаев диагноз устанавливается во время лапароскопии.

Лечение травмы почки

- Цель лечения травмы почки — максимальное сохранение функционирующей паренхимы. Около 85% случаев повреждений почек составляют ушибы и ушибленные раны, которые можно (и нужно) лечить консервативно.
- а) строгий постельный режим (2-3 недели)
- б) холод на область почки
- в) гемостатики
- г) анальгетики
- д) антибиотики

лечение травмы почки

- Показаниями к операции при повреждениях почки должны являться лишь следующие ситуации:
- а) интенсивное продолжающееся кровотечение в околопочечное пространство,
- б) инфицирование паранефральной клетчатки,
- в) обструкция мочевых путей.
- г) сочетанное повреждение почек и внутренних органов.
- При травме сосудов почки операция может быть эффективной лишь в том случае, когда она производится в период "теплой ишемии", т. е. не позже, чем 2 ч после травмы.

- Все дети, перенесшие травму почки, должны наблюдаться в течение года, с регулярным измерением артериального давления, взятием анализов мочи и проведением лучевых и ультразвуковых методов обследования *(через 3,6,12 мес.)*

Повреждения мочеточников

- **Изолированные повреждения мочеточников** при закрытой травме живота почти не встречаются, а при комбинированных травмах. Диагностика ранения, этих органов затруднена из-за тяжести общего состояния больного.
- При повреждении мочеточников появляются мочевые затеки или вытекание мочи из раны. Чаще всего мочеточники травмируются при операциях на органах таза по поводу пороков развития прямой кишки и заднего прохода или внутримочеточниковых манипуляциях.
- Травма мочеточников ведет к образованию мочевого свища, возникновению перитонита или флегмоны забрюшинного пространства. Стойкие клинические проявления возникают через 2-3 дня после травмы или оперативного вмешательства.
- Диагностика: Экскреторная урография, УЗИ.

Лечение повреждений мочеточников

- *Лечение* — только оперативное. При раннем обнаружении травмы накладывается первичный шов мочеточника на катетере, а при наличии явлений воспаления в окружающих тканях показано раскрытие забрюшинного пространства и дренирование его.
- С целью предупреждения затеков мочи и прогрессирования парауретеральной флегмоны, необходимо произвести наложение нефро- или пиелостомы. После стихания воспаления — операция по восстановлению нарушенного пассажа мочи путем наложения уретеро-уретероанастомоза, уретероцистонеостомии, замещения мочеточника лоскутом из стенки мочевого пузыря (операция Боари, Демеля) или же отрезком тонкой кишки.

Повреждения мочевого пузыря

- **Повреждения мочевого пузыря** бывают открытые и закрытые, а по локализации делятся на внутри- и внебрюшинные.
- Внутрибрюшинные разрывы чаще всего наступают при прямой травме и переполненном мочевом пузыре.
- Симптомы — дизурия, гематурия небольшими порциями, основная масса мочи поступает через разрыв в брюшную полость, обуславливая клинику перитонита, (вздутие живота и притупление в отлогих местах появляются позже).
- Внебрюшинные разрывы бывают при переломах костей таза, и локализуются в области его шейки и треугольника.
- Симптомы — гематурия, тупая боль внизу живота, над лобком и в подвздошных областях, не исчезающая после опорожнения мочевого пузыря, болезненные и безрезультатные позывы на мочеиспускание, иногда малые порции мочи с кровью

Повреждения мочевого пузыря

Диагностика

- Диагностика повреждений мочевого пузыря основана на клинических проявлениях и на данных катетеризации, при которой вытекает мало мочи с примесью крови. Уточнению диагноза поможет ретроградная цистография, которая производится в различных проекциях.
- При этом выявляется затекание контрастного вещества за пределы мочевого пузыря, на рентгенограммах после опорожнения пузыря можно обнаружить остатки контрастного вещества в паравезикальном пространстве или в брюшной полости.

Повреждения мочевого пузыря

Лечение

- *Лечение* повреждений мочевого пузыря только оперативное. При внутрибрюшинных разрывах во время лапаротомии ушивается рана мочевого пузыря, saniруется брюшная полость, а моча из пузыря отводится путем наложения эпицистостомы.
- При внебрюшинном — производится цистотомия и рана пузыря ушивается кетгутовыми швами. Оперативное вмешательство заканчивается наложением эпицистостомы и обязательным дренированием паравезикального пространства по Буяльскому через запирающее отверстие или через промежность.
- **Послеоперационное лечение: активная аспирация из мочевого пузыря 6-10 дней, дренажи удаляются не ранее недели после операции. Постельный режим 2 недели, антибактериальная терапия, физиотерапия.**

Повреждения уретры

- **Повреждения** уретры среди травм мочеполовых органов занимают 1 место по частоте. Травмы уретры у женщин бывают редко. Повреждения уретры бывают закрытые и открытые.
- Висячий отдел уретры повреждается редко. Наиболее часто травмируется задний отдел уретры (перепончатая и простатическая части). Травма этого отдела чаще всего возникает при переломах костей таза. Различают непроникающие и проникающие повреждения уретры. К первым относят повреждения слизистой и фиброзной оболочек, а проникающие повреждения делятся на неполные (разрывы передней задней или боковых стенок) и полные.

Повреждения уретры

клиника

- Основными симптомами повреждения уретры являются боль в промежности, задержка мочеиспускания, болезненные позывы на мочеиспускание и уретроррагия (выделение крови из уретры вне акта мочеиспускания).
- При осмотре можно обнаружить гематому промежности (отёк мошонки и промежности), а при пальцевом исследовании прямой кишки выявляется затек мочи в парауретральную клетчатку. Над лоном пальпируется переполненный мочевой пузырь. С помощью ретроградной уретрографии (контраст вместе с антибиотиками), устанавливается степень повреждения уретры.

Повреждения уретры, *лечение*

- *Лечение* — оперативное, может заключаться в наложении эпицистостомы и дренировании урогематомы.
- Первичный шов уретры. Последний может быть осуществлен путем иссечения краев поврежденной уретры, проведения трансуретрально трубки, на которой производится сшивание концов уретры (первичный шов уретры) – *производится в первые сутки после травмы.*
- В послеоперационном периоде требуется длительное бужирование уретры.

Закрытая травма мошонки

- При закрытой травме мошонки может иметь место ушиб яичка, разрыв его или размозжение.
- Диагностика травм мошонки не представляет трудностей.
- *Лечение* ушибов яичка консервативное (постельный режим, ношение суспензория, в первые дни местно холод, а затем сухое тепло, антибиотики).
Оперативное лечение показано при больших скоплениях крови — опорожнение гематомы, сшивание разрывов яичка или его удаление при размозжении. Открытые повреждения мошонки и яичек лечатся только оперативно

травма мошонки (после удара ногой в промежность)



ОСТРАЯ ЗАДЕРЖКА МОЧИ

- Острая задержка мочи—непроизвольное нарушение опорожнения мочевого пузыря.
- Различают полную и неполную (частичную) задержку мочи. При полной задержке ребенок совершенно не может опорожнить мочевой пузырь, при неполной — мочится сам, но мочевой пузырь опорожняется частично, поэтому велико количество остаточной мочи. В отличие от экскреторной анурии, при острой задержке мочи у детей наблюдаются сильные и мучительные позывы к мочеиспусканию. Кроме того, в надлобковой области прощупывается переполненный мочевой пузырь, который нередко принимают за опухоль брюшной полости.

Причины острой задержки мочи

- Среди причин, вызывающих острую задержку мочи у детей, на первом месте стоит фимоз, парафимоз,
- нарушение проходимости пузырно-уретрального сегмента,
- камни мочевого пузыря и уретры,
- стриктура уретры,
- опухоли мочевого пузыря и мочеиспускательного канала и уретероцеле [Джавад-Заде М. Д., Шимкус Э. М., 1977]

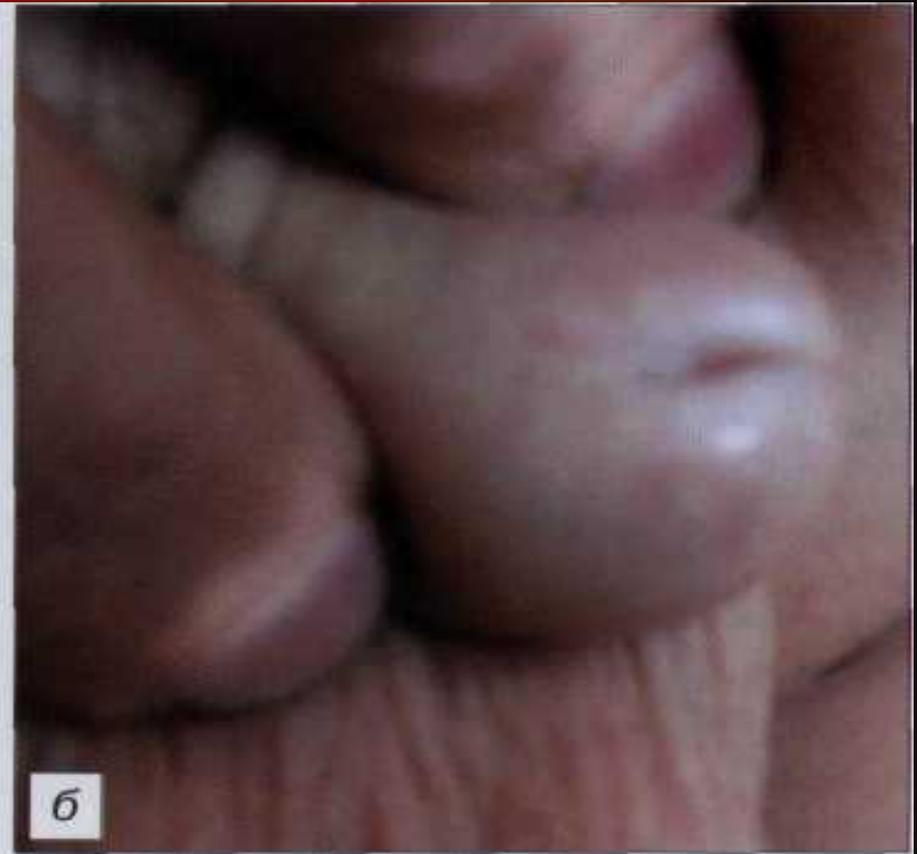
Фимоз, парафимоз.

- **Фимоз** у детей до 3 лет является физиологическим. *(наличие точечного отверстия крайней плоти или его вторичное рубцевание в результате повторных воспалений приводит у детей старше 3 лет к острой задержке мочи).*
- **Клиника:** Беспокойство, крик, сильное натуживание при мочеиспускании, струя мочи тонкая или прерывистая, иногда выделяется по каплям. Крайняя плоть раздувается.
- Лечение: у детей до 3 лет консервативное (растягивают крайнюю плоть и разъединяют синехии). У старших – оперативное (круговое иссечение крайней плоти).
- **Парафимоз – ущемление головки полового члена в суженном отверстии крайней плоти** *(частое осложнение фимоза).*
- Парафимоз является срочным показанием к вправлению головки из за опасности некроза или острой задержки мочи. Вправление под наркозом консервативно, при безуспешности - оперативно рассекают ущемляющее кольцо.

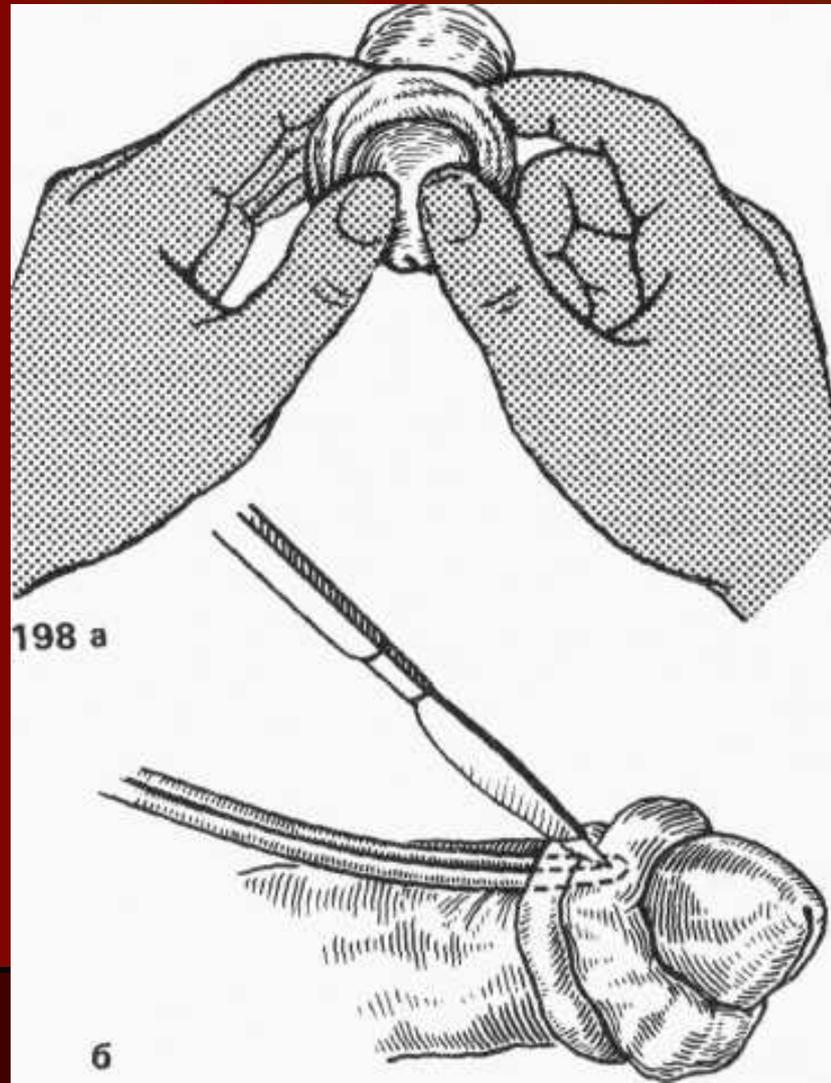
Гипертрофический фимоз у ребёнка 4 лет.
(избыток крайней плоти напоминающий хоботок)



Виды рубцового фимоза.



Лечение парафимоза



Острый баланопостит, камни мочевого пузыря и уретры

- **Баланопостит** – острое воспаление головки полового члена и крайней плоти – является частым осложнением фимоза.
Причина – задержка смегмы и небольшого количества мочи в препуциальном мешке. **Клиника**: резкий отёк и гиперемия полового члена, из отверстия крайней плоти выделяется гной. Может наступить острая задержка мочи. **Лечение** – консервативное: местно ванночки с дезрастворами (фурациллин, хлоргексидин). После ликвидации воспаления, хирургическое лечение фимоза.
- **Камни мочевого пузыря** нередко вызывают обтурацию шейки мочевого пузыря или уретры и приводят к задержке мочи.

Острый баланопостит, камни мочевого пузыря и уретры

- **Клиника:** после нормально начавшегося мочеиспускания струя мочи внезапно прерывается, и акт мочеиспускания приостанавливается. Ребёнок беспокоится, руками начинает тянуть половой член. Для диагностики достаточно осмотра и пальпации. Обзорная рентгенограмма подтверждает диагноз.
- **Лечение:** камень под наркозом осторожно проталкивают внутрь мочевого пузыря металлическим катетером и выпускают мочу. Из висячей части уретры извлекают осторожно тонким пинцетом. Из пузыря камень удаляют хирургическим путём или ДЛТ.

стриктура уретры

- **Стриктура** развивается после травмы и может быть причиной задержки мочи. Последняя развивается постепенно.
- **Клиника:** ребёнок жалуется на затруднённое мочеиспускание, мочится тонкой струёй, тужится, возникают боли при мочеиспускании, возрастает количество остаточной мочи. Пальпируется растянутый мочевой пузырь.
- **Лечение:** бужирование уретры бужами возрастающей толщины. При неэффективности - эпицистостома, затем пластическое восстановление уретры.

Острый пиелонефрит. *Классификация.*

- **Пиелонефрит** – инфекционно-неспецифический процесс в интерстициальной ткани и канальцах почки поражающий паренхиму и лоханку почки.
- Различают **первичный и вторичный** пиелонефрит. При первичном пиелонефрите заболевание развивается без нарушения оттока мочи, вторичный – возникает в условиях уростаза.
- По клиническому течению – **острый: серозный, гнойный** (апостематозный, абсцесс и карбункул почки) **и хронический** (рецидивирующий и латентный).
- Среди факторов способствующих развитию пиелонефрита, выделяют врождённую дисплазию почечной ткани, мочеточниковый рефлюкс у новорожденных, обструкцию мочевых путей на любом уровне.

Острый пиелонефрит. *Клиника.*

- Клинические проявления острого пиелонефрита зависят от возраста и пола ребенка, путей проникновения инфекции, общего состояния организма и, главное, от имеющихся заболеваний верхних и нижних мочевых путей, степени вирулентности бактерий.
- Для острого пиелонефрита характерна триада симптомов: озноб с последующим повышением температуры тела, боль в области поясницы, лейкоцитурия.
- У детей до 3 лет заболевание развивается бурно: постоянная или интермиттирующая лихорадка сочетается с нарастающей интоксикацией. Из-за этого очень быстро присоединяются признаки поражения центральной нервной системы — затемненное сознание, судороги, менингеальные симптомы. У большинства детей отмечаются расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта: отсутствие аппетита вплоть до отказа от приема пищи, тошнота, рвота, понос. Это приводит к быстрой дегидратации организма, нарастают признаки эксикоза: западает родничок у грудных детей, заостряются черты лица, снижается тургор кожи

Острый пиелонефрит. *Клиника.*

- Локальная симптоматика представлена постоянными, ноющими болями в поясничной области и/или животе, которые усиливаются при пальпации живота и/или почек или поколачивании по поясничной области. Расстройства мочеиспускания в виде поллакиурии и болезненных позывов наблюдаются в случаях, когда острый пиелонефрит протекает на фоне острого или обострения хронического цистита. Суточный диурез обычно в течение первых 2—3 дней снижается.
- *В связи со сложностью проведения дифференциальной диагностики между острым серозным (продолжающимся несколько часов) и острым гнойным пиелонефритом, возможными тяжелыми осложнениями все дети с острым пиелонефритом, температурой тела выше 38 °С и интоксикационным синдромом должны быть госпитализированы для динамического наблюдения детского уролога*

Острый пиелонефрит. *Клиника.*

- Клинико-морфологические границы между апостематозным и серозным пиелонефритом сглажены, а формирование гнойников идет на фоне серозного воспаления. Для апостематозного пиелонефрита характерно увеличение размеров почки, возрастание толщины паренхимы, нарушение кортико-медуллярной дифференцировки, бугристость контура почки, наличие мелких, 2—3 мм в диаметре, гипо-и анэхогенных очагов. Ведущим признаком, позволяющим отличить серозную стадию пиелонефрита от апостематозного, является подвижность почки. При серозном пиелонефрите экскурсия почки не нарушается, так как околопочечная клетчатка остается интактной. В случае апостематозного пиелонефрита в воспалительный процесс вовлекается околопочечная клетчатка и почка оказывается малоподвижной. (УЗИ, экскреторная урография)

Абсцесс и карбункул почки.

- При абсцессе почки происходит некроз участка почечной ткани вследствие её ишемии, а затем гнойное воспаление этого участка.
- Карбункул возникает при слиянии мелких гнойничков при апостематозном пиелонефрите либо вследствие закупорки крупного сосуда септическим эмболом. Карбункул может развиваться в корковом или мозговом слое почки, сдавливает лоханку и чашки или сообщается с ними, от этого зависит имеется или отсутствует гной в моче. После стихания гнойного процесса на месте карбункула развивается грануляционная ткань, которая затем превращается в рубец.

Абсцесс и карбункул почки.

- **Клиника:** Температура тела повышается до фебрильной или становится гектической. Это сопровождается проливными холодными потами и потрясающим ознобом. Больных беспокоят резкая общая слабость, головные и мышечные боли, отсутствие аппетита, тошнота, рвота. Прогрессивно усиливаются, а затем становятся постоянными боли в поясничной области, что связано с нарушением уро- и гемодинамики. Симптом поколачивания лучше не использовать, так как даже при поверхностной пальпации области почек отмечается резкая болезненность, напряженность мышц. У многих детей наблюдается отечность мягких тканей в области позвоночно-реберно-го угла на стороне поражения.

Абсцесс и карбункул почки.

- **Диагностика: УЗИ-** При изолированном карбункуле почки на сканограммах визуализируется объемное образование округлой формы, повышенной эхогенности, возможно с неровными контурами, наружный контур почки и коллекторная система деформированы; **Экскреторная урография.** Острый гнойный процесс в почке проявляется отставанием выделения контрастного вещества почкой, увеличением ее размеров, деформацией чашечно-лоханочной системы в виде феномене сдавления чашек лоханки, сужения шейки чашек или раздвигания их инфильтратом, реже отсутствием функции почки.

Острый пиелонефрит. *Лечение.*

- Адекватная антибактериальная терапия является залогом успешного лечения пиелонефрита у детей, и основная ее проблема заключается в том, что стартовый антибиотик назначается эмпирически, так как результат микробиологического исследования мочи бывает готов через 4-5 дней, и только тогда у врача появляется возможность проведения этиотропной терапии.
- При выборе препарата для эмпирической стартовой терапии пиелонефрита у детей мы должны ориентироваться на антибиотики, обладающие высокой эффективностью в отношении *E. coli*, Установлена высокая чувствительность *E. coli* к цефалоспорином III и IV поколения (цефтазидим, цефотаксим, цефтриаксон, цефиксим, цефепим) и фторхинолонам, тогда как к «защищенным пенициллинам» (амоксициллина/клавуланат, ампициллина/сульбактам) чувствительность ниже. После получения результатов посева мочи, проводимая антибактериальная терапия должна быть скорректирована с учетом выделенного возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам. Патогенетическое лечение на фоне стихания процесса с использованием антиоксидантной защиты и иммунокоррекции.

Острый пиелонефрит. *Лечение.*

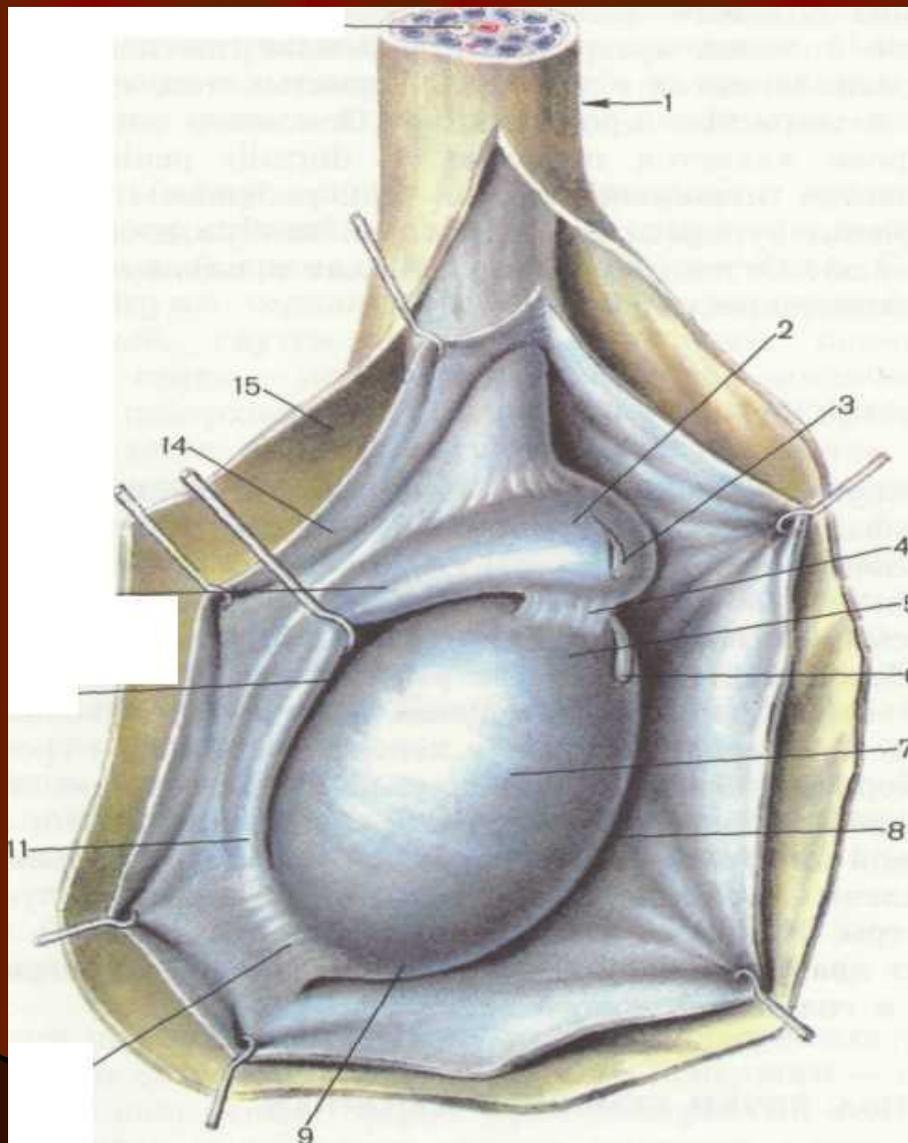
- **В настоящее время абсолютным показанием к хирургическому лечению считают карбункул почки, сочетанные поражения, абсцесс почки.** (Вскрытие, дренирование раны, пиело- или нефростома)
- При установленном диагнозе апостематозного пиелонефрита представляется возможным консервативное лечение с ежедневным УЗИ-контролем, при безуспешности – декапсуляция почки.

Синдром отёчной мошонки (СОМ).

- **Синдром отёчной мошонки** – состояние, возникающее в результате травмы, перекрута яичка или его придатка некроза гидатиды Морганьи, орхоэпидидимита. СОМ чаще наблюдается в возрасте 5-7 лет.
- Ведущие признаки синдрома – боль, отёчность и покраснение половины мошонки. Имея общность клинических проявлений, каждое из перечисленных заболеваний обладает некоторыми особенностями.
- Перекрут привеска (гидатиды) придатка или яичка наиболее частая причина СОМ. Начало постепенное, боль в области мошонки, мошонка ассиметрично увеличена, отёчна, гиперемирована. Яичко плотное, малоболезненное.
- Травматическое повреждение яичка – боли в соответствующей половине мошонки, быстро нарастающий отёк и быстрое нарастание объема мошонки чаще бывает при комбинированной травме промежности.

. *Оболочки яичка.*

1 — семенной канатик; 2 — головка придатка яичка; 3 — привесок придатка яичка;
4 — верхняя связка придатка яичка; 5 — верхний конец яичка; 6 — привесок яичка.



Синдром отёчной мошонки (СОМ).

- При внутрибололочечном перекруте яичка, заболевание начинается остро, с появлением боли в области половины мошонки (боли иррадируют по ходу семенного канатика), иногда рвота. Яичко подтянуто к корню мошонки, увеличено.
- Диагностика: анамнез, диафаноскопия, УВЧ.
- Лечение: при СОМ необходима срочная операция. Оперативное вмешательство может быть лечебным и дифференциально- диагностическим.

***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!***

