

**СЕМИОТИКА
УРОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Комплекс симптомов урологических заболеваний можно разделить на 5 групп:

1. Боль
2. Расстройства мочеиспускания
3. Изменения мочи
4. Патологические выделения из мочеиспускательного канала
5. Внешние изменения наружных половых органов

БОЛЬ:

По характеру:

- Тупая (при хронических заболеваниях почки)
- Острая (почечная колика)

По локализации:

- В поясничной области (при заболевании почек)
- В надлобковой области (при заболевании мочевого пузыря)
- В промежности (при заболевании предстательной железы, семенных пузырьков)
- Иррадиация в пах (заболевания мочеточников)

ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА

 Острое нарушение оттока мочи из верхних мочевых путей вследствие их острой окклюзии

Причины:

-  Мочекаменная болезнь
-  Перегибы мочеточника
-  Аллергический отек мочеточника
-  Кровяные сгустки, скопления слизи, гнойные массы
-  И др.

Клиника почечной колики:

Боль начинается неожиданно в поясничной области и в подреберье, иррадирует по ходу мочеточника в надлобковую и паховую области, в область наружных половых органов, на внутреннюю поверхность бедер, нередко сопровождается учащением мочеиспускания или болями в уретре. Почечной колике обычно сопутствуют тошнота, рвота, парез кишечника, позывы на дефекацию.

Пузырно-лоханочный рефлюкс

Характерна боль, возникающая в поясничной области во время мочеиспускания. Является признаком забрасывания мочи из мочевого пузыря в лоханку почки

Для болей в области мочеточника

любой интенсивности характерна их иррадиация
сверху вниз: от поясничной области по правой
или левой половине живота в сторону мочевого
пузыря и половых органов.

Боль в области мочевого пузыря

может быть проявлением при заболеваниях почки, мочеточника, предстательной железы, мочеиспускательного канала, женских половых органов, копчика.

При хронических заболеваниях мочевого пузыря боль может быть постоянной, иногда с мучительными позывами на мочеиспускание; локализуется в области лобка.

При остром воспалении мочевого пузыря боль может появляться или усиливаться в связи с актом мочеиспускания.

Боль, возникающая в области мочевого пузыря при движении и стихающая в покое, чаще всего обусловлена камнями в мочевом пузыре и травматизацией воспаленной слизистой оболочки.

Боль в мочеиспускательном канале

обычно вызвана воспалительным процессом, прохождением по просвету канала камня или солей.

Боль появляется либо в начале мочеиспускания, либо в конце его, либо отмечается в течение всего акта.

При остром уретрите боли бывают резкими и мучительными.

При хроническом они менее сильны и воспринимаются как ощущение жжения.

РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ (дизурия)

- **Поллакиурия** – это увеличение частоты мочеиспусканий, уретрит, МКБ. Часто сопровождает полиурию, цистит
- **Олигокурия** – уменьшение, по сравнению с нормой, частоты мочеиспускания почти в 2 раза. Возникает при нейрогенных заболеваниях мочевого пузыря, сопровождает олигурию.

Никтурия — преобладание ночного диуреза над дневным за счет количества мочи и частоты мочеиспускания (обычно связано с сердечно-сосудистой недостаточностью)

Странгурия — затруднение мочеиспускания в сочетании с его учащением и болью (при патологических процессах, локализующихся в шейке мочевого пузыря).

Недержание мочи — непроизвольное выделение мочи без позывов на мочеиспускание. Оно может быть истинным и ложным. При истинном недержании мочи нет нарушения анатомической целостности мочевых путей, но моча не удерживается вследствие недостаточности сфинктеров мочевого пузыря. При ложном недержании моча непроизвольно выделяется наружу вследствие врожденных или приобретенных дефектов мочеточника, мочевого пузыря или мочеиспускательного канала.

Неудержание мочи — неспособность удержать мочу в мочевом пузыре при императивном, неудержимом позыве (при остром цистите, поражении шейки мочевого пузыря опухолью). У детей происходит вследствие переполнения мочевого пузыря при длительной интересной игре.

Энурез — ночное недержание мочи. Наблюдается у детей вследствие невротических состояний, в результате интоксикации при инфекционных заболеваниях

Затруднение мочеиспускания - сопровождает ряд урологических заболеваний. При этом струя мочи бывает вялой, тонкой, отвесно направляется книзу, либо моча выделяется не струей, а только каплями (при стриктурах, аденоме)

Задержка мочеиспускания (ишурия) бывает острой и хронической. Острая задержка мочеиспускания наступает внезапно и характеризуется отсутствием акта мочеиспускания при позывах на него, переполнении мочевого пузыря, болях внизу живота. Острая задержка - мочеиспускания обычно возникает вследствие хронического препятствия к оттоку мочи. (аденома и рак предстательной железы, стриктура уретры, камень и опухоль в просвете мочеиспускательного канала либо шейки мочевого пузыря).
Хроническая задержка - при слабости детрузора.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОЧИ

- **Полиурия** — патологическое увеличение количества выделяемой мочи. При этом больной выделяет более 2000 мл мочи, как правило, с низкой относительной плотностью (1002—1012). (при хроническом пиелонефрите, поликистозе почек,, осложненных хронической почечной недостаточностью).
- **Опсоурия** — позднее отделение большого количества мочи через сутки и более после предшествовавшего обильного приема жидкости (заболевания печени, поджелудочной железы)
- **Олигурия** — уменьшение количества выделяемой мочи (ОПН, ХПН).
- **Анурия** — прекращение поступления мочи в мочевого пузырь.

Качественные изменения мочи

Гипостенурия — снижение относительной плотности мочи (колеблется в пределах 1002—1012) вследствие нарушения способности канальцев концентрировать клубочковый фильтрат наблюдается при почечной недостаточности.

Протеинурия — наличие белка в моче. это свидетельствует о нарушении проницаемости гломерулярных мембран.

Пиурия — гной в моче — может наблюдаться при воспалительных заболеваниях.

Гематурия — примесь крови в моче (при МКБ, опухолях почек, мочеточников и пр., пиелонефрите, язве мочевого пузыря и т.д.)

Миоглобинурия — наличие в моче миоглобина (при длительном сдавливании большого количества мышц).

Цилиндрурия — присутствие цилиндров в моче (гломерулонефрит или нефроз).

Бактериурия — присутствие в моче бактерий.

Пневматурия — выделение с мочой воздуха или газа (при попадании воздуха в мочевые пути через кишечно-мочевые или мочеполовые свищи, а также при образовании газа бактериями в мочевых путях).

Липурия — наличие в моче жира (при жировой эмболии почечных капилляров вследствие массивных переломов трубчатых костей).

При **хилурии** — примеси лимфы в моче — моча имеет цвет и консистенцию густого молока (при появлении сообщения между крупными лимфатическими сосудами и мочевыми путями-при воспалительных, опухолевых процессах, травмах, ведущих к сдавлению грудного протока).

Гидатидурия (эхинококкурия) — присутствие в моче мелких дочерних пузырьков эхинококка, которые попадают в мочевые пути из вскрывшегося гидатидозного пузыря в почке.

ИЗМЕНЕНИЯ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ:

- Увеличение мошонки, боль при пальпации мошонки свидетельствует о воспалительном процессе в придатках или яичках, гидроцеле.
- Отсутствие обоих яичек в мошонке свидетельствует о двустороннем крипторхизме или агенезии яичек.
- Варикоцеле – расширение вен семенного канатика
- Изменение цвета (при травме)
- Пр.

ОБСЛЕДОВАНИЕ УРОЛОГИЧЕСКОГО БОЛЬНОГО

- **Сбор жалоб**
- **Общий осмотр:** положение, поведение, сознание больного; осмотр поясничной области, передней брюшной стенки, наружных половых органов; цвет кожных покровов, наличие отеков, асцита;

Пальпация поясничной области: определение влажности, температуры, отечности, степень напряжения мышц передней брюшной стенки, наличие патологических образований; пальпация мочевого пузыря, пальпация полового члена

Перкуссия. Нормально расположенные почки перкуторно не определяются. **Определение симптома Пастернацкого:** выражен при почечной колике. Перкуссию мочевого пузыря производят по средней линии живота, в норме определяется тупой перкуторный звук.

Аускультация. Метод исследования является обязательным при всех формах артериальной гипертензии у урологических больных. Легкий систолический шум, который отчетливее всего выслушивается в правом или левом верхних квадрантах живота и сзади в области костовертебральных углов, указывает на возможность стеноза почечной артерии.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ крови - изменения содержания лейкоцитов и лейкоцитарной формулы, эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов, протромбина, увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

При биохимическом анализе крови определяют содержание билирубина, мочевины, креатинина, холестерина, общего белка и его фракций, глюкозы, проводят печеночные пробы .

Анализ мочи (Зимницкого, Нечипоренко, ОАМ, пр.)
Исследование выделений из мочеиспускательного канала.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Катетеризация мочевого пузыря. Этот метод проводят с диагностической или лечебной целью: для опорожнения мочевого пузыря, его промывания, введения (инсталляция) лекарственных веществ и рентгеноконтрастных препаратов.
- Бужирование мочеиспускательного канала применяют с диагностической (для выявления сужения мочеиспускательного канала, его локализации и степени) и лечебной (для расширения суженного участка уретры) целью.
- Пункционная биопсия для диагностики заболеваний почек, предстательной железы, яичка и его придатка, а также семенного пузырька.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Уретроскопия – исследование слизистой оболочки мочеиспускательного канала на всем протяжении.
- Цистоскопия - метод осмотра внутренней поверхности мочевого пузыря при помощи цистоскопа.
- Обычно осмотр мочевого пузыря совмещают с хромоцис-тоскопией. При проведении цистоскопии внутривенно вводят 2—3 мл 0,4 % раствора индигокармина и наблюдают за временем и интенсивностью его выделения с мочой из устьев мочеточников.
- Пиелоскопия. Этот метод исследования основан на использовании специального мочеточникового катетера с фиброоптикой, который после цистоскопии проводят в лоханку, что позволяет осмотреть ее внутренние стенки, выявлять особенности строения чашечно-лоханочной системы, обнаружить патологические изменения в ней.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обзорная рентгенограмма мочевого системы

Обзорная урография охватывает область от верхних полюсов почек до начала мочеиспускательного канала.



Экскреторная урограмма.



Рис. 8. Экскреторные урограммы

Экскреторная урография. Метод основан на способности почки выделять (экскретировать) определенные рентгеноконтрастные вещества, введенные в организм, в результате чего на рентгенограммах получается изображение почек и мочевых путей

Ретроградная уретропиелограмма.



Ретроградная уретеропиелография. Метод основан на получении рентгеновского изображения верхних отделов мочевых путей посредством ретроградного их заполнения рентгеноконтрастным веществом



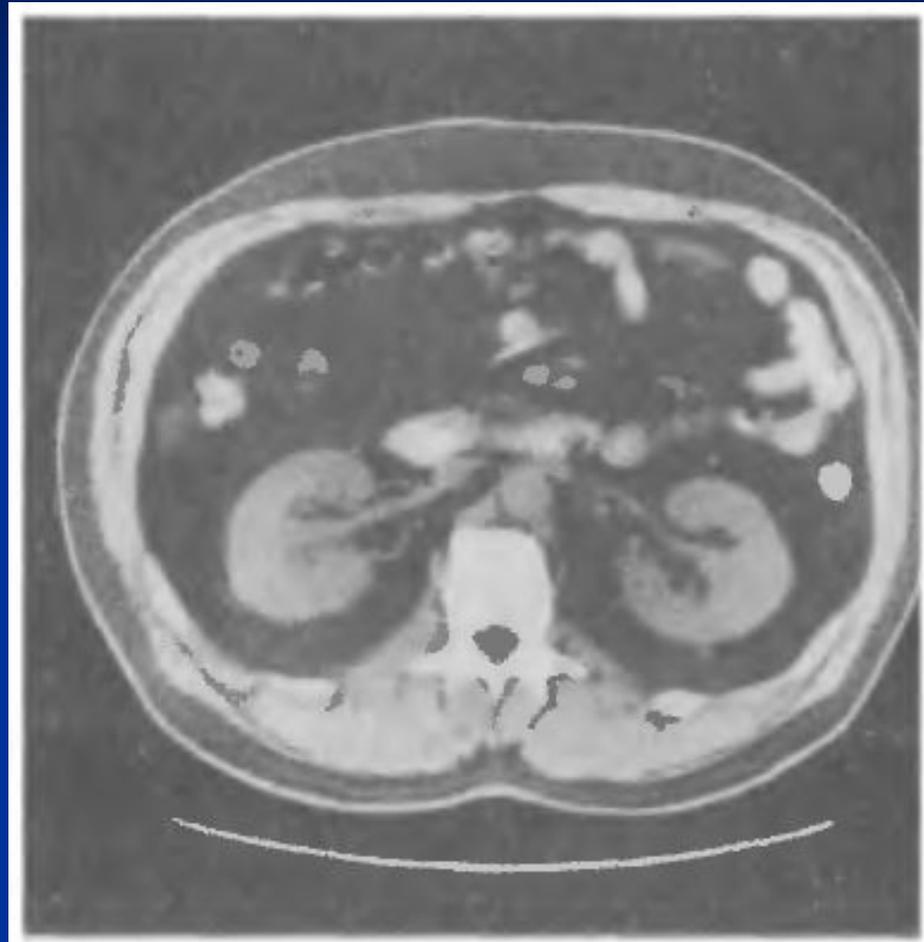
Ретроградная пневмоуретропиелография - ретроградная уретеропиелография с контрастным веществом низкой концентрации или с газом, обычно кислородом, который вводят в лоханку в количестве 6—8 см³ (Для диагностики рентгенонегативных камней)

Антеградная пиелоуретерограмма.



Антеградная пиелоуретерография. Метод основан на непосредственном введении рентгеноконтрастного вещества в чашечно-лоханочную систему, либо через нефропиелостому, либо путем чрескожной пункции

Компьютерная томография



Пневморен, пресакральный пневмоперитонеум, пневмопери-цистография. Эти методы применяют для выявления наружных контуров почек, надпочечников, мочевого пузыря и предстательной железы.



Рис. 20. Пресакральный пневморетроперитонеум (в норме).

Почечная ангиограмма, артериальная фаза.

Почечная ангиография. В зависимости от пути введения в аорту рентгеноконтрастного вещества различают транслюмбальную и трансфеморальную аортографию.



Почечная артериограмма, нефрографическая фаза



Почечная артериограмма, венозная фаза



Почечная ангиограмма, экскреторная фаза



Селективной почечной ангиограмма



Почечная венограмма

Венокавография заключается в рентгенографии нижней полой вены заполненной рентгеноконтрастным веществом. При резко повышенном давлении в нижней полой вене помимо центрального ствола полой вены на рентгенограмме могут выявляться коллатеральные венозные сосуды



Внутрикостная тазовая венограмма

Тазовая венография. Метод показан для определения стадии рака мочевого пузыря, предстательной железы, а также степени раковой инфильтрации околопузырной клетчатки и соседних органов. Данный метод исследования позволяет установить причину венозного стаза в тазовой области и нижних конечностях, распознать тромбоз, его локализацию и протяженность в крупных



Лимфограмма

Лимфаденоангиография
Применяют для обнаружения
метастазов
злокачественных опухолей
мочеполовых органов в
лимфатических узлах.



Цистография.

Чаще всего применяют следующие виды ретроградной цистографии:

1. Цистография с жидким рентгеноконтрастным веществом позволяет выявить дивертикул мочевого пузыря, рентгенонегативный камень, опухоль, аномалии развития, травму, туберкулез мочевого пузыря и т. д.
2. Цистография с газообразным рентгеноконтрастным веществом (кислород) показана при рентгенонегативном камне мочевого пузыря, аденоме предстательной железы.
3. Цистография с комбинированным контрастированием жидким рентгеноконтрастным препаратом и кислородом.
4. Осадочную цистографию осуществляют введением в мочевой пузырь 50—100 мл 10—15% суспензии сульфата бария, а после его отмывания через 30—40 мин 100—150 см³ кислорода. Метод позволяет получить наглядное изображение опухоли мочевого пузыря.

Уретрография

Уретрография также бывает нисходящей (микционной) и восходящей.

Показания — повреждение или заболевание мочеиспускательного канала.

РАДИОИЗОТОПНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

позволяет непрерывно регистрировать радиоактивное излучение, идущее от исследуемого органа или области, а затем воспроизводить на телевизионном экране статическое или динамическое изображение

- **Радиоизотопная урофлоуметрия.** Принцип метода основан на исследовании процесса освобождения мочевого пузыря (в процессе мочеиспускания) от радиоактивного соединения, растворенного в моче.
- **Статическая почечная сцинтиграфия (сканирование почек).** Принцип метода основан на исследовании функционально-структурного состояния почечной паренхимы путем регистрации распределения меченого соединения, медленно выводящегося из почек.
- **Динамическая почечная сцинтиграфия.** Принцип метода основан на исследовании функционального состояния почек путем регистрации активного поглощения почечной паренхимой меченых нефротропных соединений и выведения их по верхним отделам мочевых путей.
- **Непрямая радиоизотопная реноангиография.** Принцип метода основан на исследовании процесса прохождения меченого соединения через сосудистую систему почек.
- **Радиоизотопная ренография.** Принцип метода основан на исследовании процесса активной канальцевой секреции меченого препарата почкой и его выведения из лоханки..

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Они основаны на регистрации с помощью радиоэлектронной аппаратуры сигналов, отраженных на границах тканей и органов, отличающихся своими акустическими параметрами