

# Патология мочевыделительной системы

1. Этиология и терминология
2. Гломерулонефрит
3. Пиелонефрит
4. Почечная недостаточность
5. Цистит и уретрит
6. МКБ

# Этиология

- 1) Инфекции и аллергены
  - 2) Травмы
  - 3) Радиация
  - 4) Химические факторы
  - 5) Наследственность
  - 6) Нарушение почечного кровообращения
  - 7) Камни и опухоли
- Все заболевания почек делят на 2 группы:
    - 1. Поражение клубочков - **гломерулопатии**.
    - 2. С поражение канальцев - **тубулопатии**

- **Полиурия** - увеличение суточного количества мочи.
- **Олигурия** - уменьшение
- **Анурия** - полное прекращение выделения мочи.
- **Никтурия** - превышение ночного диуреза над дневным.
- **Поллакиурия** - частое мочеиспускание.
- **Дизурия** - болезненное мочеиспускание.
- **Гиперстенурия** - увеличение удельного веса.
- **Гипостенурия** - снижение удельного веса.
- **Изостенурия** - не изменяющийся за сутки удельный вес мочи.
- **Протеинурия** - белок в моче.
- **Глюкозурия** - глюкоза в моче

- **Кетонурия (ацетонурия)** - выделение с мочой кетоновых тел (ацетона, ацетоуксусной кислоты).
- **Лейкоцитурия** - появление в моче лейкоцитов от 5-6 до 50 в поле зрения.
- **Пиурия** - лейкоциты не поддаются счету.
- **Гематурия** - эритроциты в моче. Макрогематурия - моча цвета мясных помоев.
- **Цилиндрурия** - появление цилиндров. Белковые (гиалиновые и восковидные цилиндры). Если поверхность белкового цилиндра покрыта лейкоцитами, эпителиальными клетками, то такие цилиндры называются соответственно лейкоцитарными, эпителиальными.

# Гломерулонефрит

- Самая типичная гломерулопатия. **Всегда двухсторонний!!!**
- **Острый, подострый ( злокачественный) и хронический.**
- **Этиология:** иммунно-аллергическое заболевание вызванное бета-гемолитическим стрептококком.
- Часто развивается после ангины , скарлатины, пневмонии , после введения вакцин, после длительного охлаждения. Иммунные комплексы антиген-антитело оседают на мембранах капилляров клубочков.

- **Основные синдромы:**

- **мочевой, отечный и гипертонический.**

- **В моче:** протеинурия, гематурия, цилиндрурия, олигурия. В крови повышение СОЭ. Лихорадка, слабость, боль в пояснице.

- Отеки на лице (**лицо нефритика**) и в полостях. Если не проходит за год считается хроническим.

- Макроскопически: набухшая и с красными точками на разрезе **«пестрая почка»**.

- **Профилактика:** санация очагов инфекции.

# Гломерулонефрит острый

## Острый гломерулонефрит



Диффузные отеки



Отек лица



Отек лица

Основные признаки  
гломерулонефрита:

гипертония

отеки

протеинурия

гематурия



Отек нижних конечностей

- При хроническом гломерулонефрите наблюдаются те же симптомы, только менее выраженные. Постепенно развивается склерозирование и сморщивание почек, что приводит к смерти от **ХПН**.
- **Подострый (злокачественный) гломерулонефрит**
- Заболевший умирает за 1,5-2 года из-за гиперреактивной иммунной реакции.
- **«Большая пестрая и красная почка»**. Пролиферация эпителия клубочков вызывает образования полулуний, сдавливающих клубочки.
- Отеки повышаются, высокая протеинурия, увеличивается гематурия, повышение АД, быстро развивается почечная недостаточность.

# Пиелонефрит - типичная тубулопатия

- **Инфекционное заболевание: паренхимы, лоханки и чашечек.**
- Может быть первичным и вторичным, острым или хроническим.  
**Может быть односторонним!!!**
- **Этиология:** чаще смешанная флора, кишечная палочка, кокки разные.
- Гематогенная или восходящая инфекция.
- **Острый:** резко начинается, сильная боль, лихорадка, пиурия, напряжение брюшной стенки, олигурия, гематурия, гиперстенурия.
- **Хронический:** тупая боль в области почки и постепенно склероз и **ХПН**

# Почечная недостаточность

- Это патологическое состояние, при котором частично или полностью утрачивается способность почек образовывать и выделять мочу, и, как следствие, развиваются нарушения водно-солевого, кислотно-щелочного и осмотического равновесия, которые приводят к повреждению всех систем организма.
- **ОПН** развивается внезапно, как следствие острого поражения тканей почек, и характеризуется резким падением количества выделяемой мочи (**олигурия**) до полного ее отсутствия (**анурия**).

# Причины ОПН:

- 1. нарушение почечной гемодинамики (шок);
- 2. экзогенные интоксикации (яды, укусы змей и насекомых, лекарственные препараты) **вместе с 1. дают 90 % всех случаев!!!**
- 3. инфекционные болезни (геморрагическая лихорадка);
- 4. гломеруло- и пиелонефрит;
- 5. острое нарушение оттока мочи;
- 6. травма или удаление единственной почки.

## • **Клинические стадии:**

- I стадия - **начальная**, длится от момента воздействия основной причины до первых симптомов имеет разную продолжительность (от нескольких часов до дней). Может появиться интоксикация (бледность, тошнота).
- II стадия - **олигоанурическая**, характерно тяжелое общее состояние больного, бурное накопление в крови продуктов обмена белков, вызывающее самоотравление организма, проявляющееся заторможенностью, адинамией, сонливостью, поносом, артериальной гипертонией, тахикардией, отеками, анемией и нарастающей азотемией.

- III стадия - **восстановительная**:
- - **фаза раннего диуреза** - клиника такая же, как и во II стадии;
- - **фаза полиурии** (увеличенное образование мочи) и восстановления концентрационной способности почек - нормализуются почечные функции, восстанавливаются функции дыхательной и ССС систем, ЦНС; стадия продолжается около двух недель;
- IV стадия - **выздоровление** - анатомо-функциональное восстановление почечной деятельности до исходных параметров. Может затянуться на много месяцев.

# ХПН

- - **постепенное снижение функции почек до ее исчезновения, вызванное постепенной гибелью почечной ткани в результате замещения почечной ткани соединительной тканью, амилоидоза и сморщивания почек.**
- **Чаще всего - результате хронического гломеруло- и пиелонефрита. В конечной стадии наблюдаются заторможенность и неадекватность поведения. Лицо одутловатое, серо-желтое, кожный зуд, на коже расчесы, волосы тусклые, ломкие. Нарастает дистрофия. Из рта аммиачный запах. Язык обложен, живот вздут, рвота и понос. В крови повышено количество мочевины, креатинина, мочевой кислоты, нарушен электролитный состав крови. Все это - **уремия****

# Цистит и уретрит

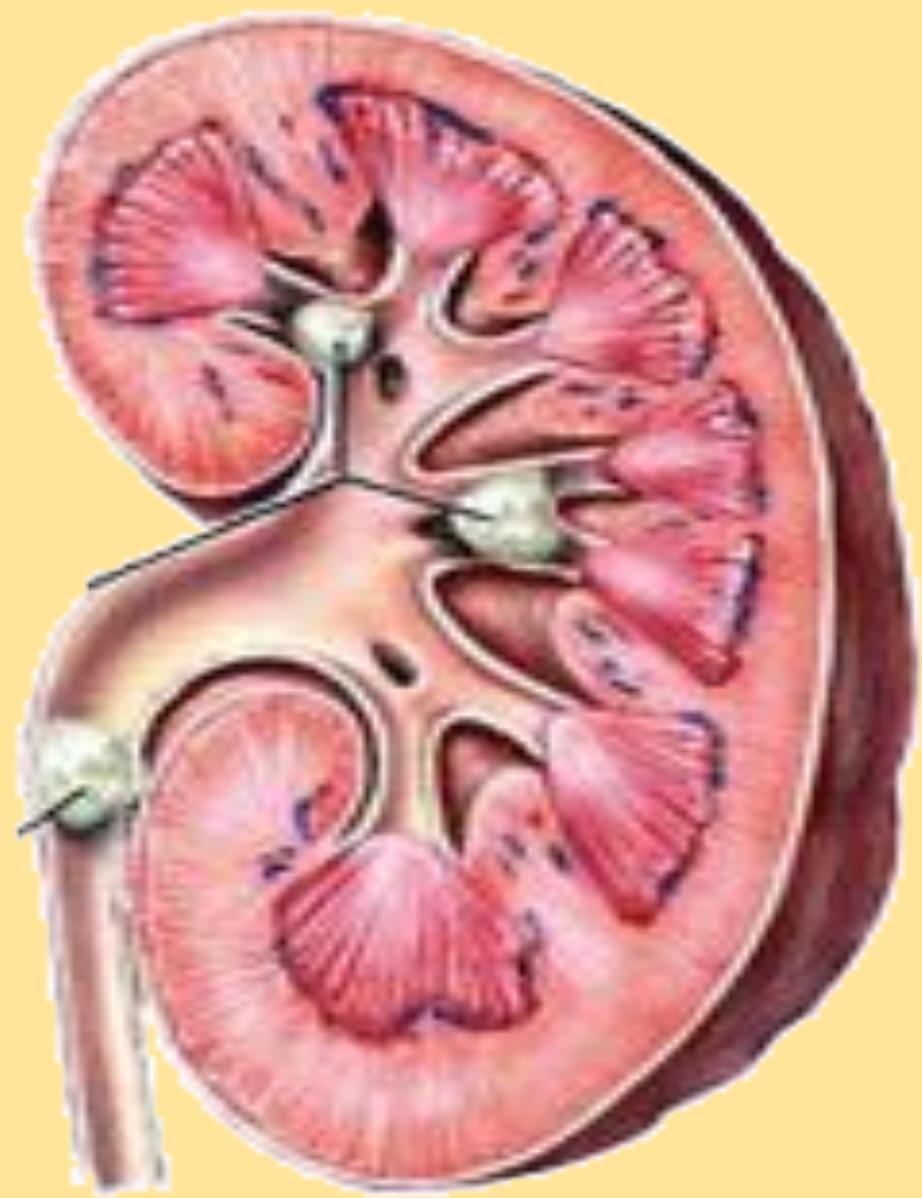
- - воспаление стенки мочевого пузыря. Самое распространенное заболевание нижних мочевых путей. Реже встречается воспаление слизистой уретры - уретрит.
- Причины: бактерии, лекарства, радиация. Чаще у женщин из-за анатомических особенностей - близость к влагалищу и прямой кишке и короткой уретры. Предрасполагают роды, переохлаждение, запоры, несоблюдение гигиены половой жизни.
- По морфологии выделяют: катаральные, геморрагические, язвенные, и некротические; по условиям возникновения - первичные и вторичные; по течению - острые и хронические ЦИСТИТЫ.

- Основные клинические симптомы: болезненное мочеиспускание (**дизурия**), учащенное мочеиспускание (**поллакиурия**) с наличием лейкоцитов (**лейкоцитурия**) и гноя в моче (**пиурия**).
- Исход острого цистита - благоприятный. Но легко формируется склонность к рецидивам.

# МКБ

- - **распространенное урологическое заболевание, проявляющееся формированием камней в различных отделах мочевыводящей системы**, чаще - в почках и мочевом пузыре.
- Может возникнуть в любом возрасте, но чаще поражает людей 25-50 лет. У детей и пожилых пациентов чаще образуются **камни мочевого пузыря**, в то время, как лица среднего и молодого возраста, в основном, страдают от **камней в почках**.

- Вероятность развития МКБ возрастает при малоподвижном образе жизни. Могут спровоцировать особенности питания (избыток белка, кислая и острая пища), качество воды, недостаток витаминов группы В, прием ряда препаратов (большие количества аскорбиновой кислоты, сульфаниламиды). Чаще возникает при наличии аномалий развития, воспалительных заболеваниях мочевого тракта.
- Мужчины чаще болеют, но у женщин чаще бывают тяжелые формы МКБ с образованием коралловидных камней, которые могут занимать всю полость почки



- В 80 % случаев камни, состоят из неорганических соединений кальция (карбонаты, фосфаты, оксалаты). 5 % камней содержат соли магния. И 15 % камней образовано производными мочевой кислоты. При мочекаменной болезни появляется боль, которая может быть острой или тупой, или постоянной. Локализация боли зависит от местоположения и размеров камня. Развивается гематурия, пиурия (при присоединении инфекции), анурия (при обтурации). Если нет обструкции мочевыводящих путей, мочекаменная болезнь иногда протекает бессимптомно. Первым проявлением мочекаменной болезни становится **почечная колика, микрогематурия.**