Обследование и синдромы при заболеваниях почек
Лекция 2

Лекция для студентов 3 курса лечебного факультета

2020

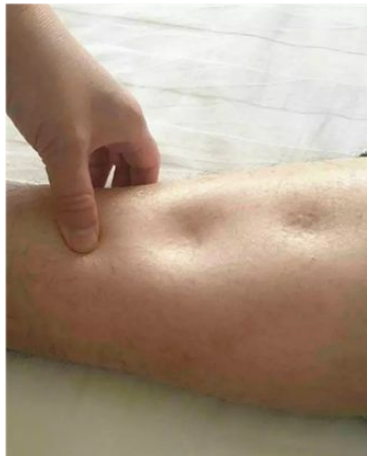
Клинические синдромы в нефрологии

- **Синдром АГ**

- Реноваскулярная АГ при стенозе почечной артерии (снижение кровотока в почке – активация РААС)
- Ренопаренхиматозная АГ при гломерулонефритах (активация РААС) и иногда при пиелонефритах (нарушение синтеза вазодиляторных простагландинов в интестиции почек)
- АГ при нефритическом синдроме, АГ при почечной недостаточности (задержка натрия и воды)

Клинические синдромы

- **Отечный синдром**
  - Гипоонкотические отеки при нефротическом синдроме
  - Отеки при гиперволемии (нефритический синдром, тХПН, ОПН)



Клинические синдромы

- **Болевой синдром**

- Почечная колика при МКБ
- Тупая ноющая боль в пояснице при пиелонефрите, иногда при остром гломерулонефрите (при выраженном отеке и увеличении почек)

Клинические синдромы

- **Синдром нарушения мочеообразования** (нарушение количества и ритма образования мочи)

- анурия (суточная моча < 50 мл) – обструкция МВП, иногда ОПН

- олигурия (суточная моча < 500 мл) (нефритический синдром, ОПН, тХПН)

- полиурия (суточная моча > 2 л) – канальцевые дисфункции, ХПН, восстановительная стадия ОПН, снижение синтеза АДГ

- никтурия – не всегда признак поражения почек

Клинические синдромы

- **Дизурический синдром** – нарушение мочеиспускания

- странгурия, поллакиурия при цистите
- ишурия

- **Анемический синдром** (обычно при ХПН)
- **Синдром уремической интоксикации** (сейчас редко встречается, при тХПН, если не проводится почечная заместительная терапия)

- слабость, утомляемость, анорексия, тошнота и рвота, икота, кожный зуд, геморрагический синдром, дыхание Куссмауля, мышечные подергивания и судороги, сонливость и кома

- **Воспалительный синдром**

- При пиелонефритах воспалительный синдром выряжен ярко
- При гломерулонефритах – минимально или отсутствует

Клинико-лабораторные синдромы

- **Нефротический синдром**

- Массивная протеинурия (>3 г/сут)

- Гипопротеинемия и гипоальбуминемия
- Гипоонкотические отеки
- Гиперлипидемия

- **Нефритический синдром**

- Олигурия из-за снижения СКФ

- Гематурия

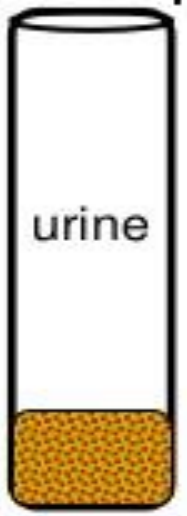
- Протеинурия (неселективная, до 3 г/сут)

- Снижение СКФ, повышение уровня креатинина и мочевины

- Гиперволемические отеки (задержка натрия и воды)
- АГ

Nephritic

- Oliguria
- Hematuria
- Non selective Proteinuria.
- GFR↓, Cr↑, BUN↑
- Edema (salt and water retention)
- Hypertension
- RBC & Protein casts.



Nephrotic

- Proteinuria ("nephrotic range" >3.5g/24h)
- Edema (retention+Hypoalbuminemia)
- Hyperlipidemia
- Lipiduria
- Protein casts.

Клинико-лабораторные синдромы

- **Тубуло-интерстициальный синдром (дисфункция канальцев)**

- полиурия и никтурия
- низкая плотность мочи в ОАМ и пробе Зимницкого
- глюкозурия без гипергликемии
- почечный канальцевый ацидоз
- электролитные нарушения (гипонатриемия при сольтеряющей почке)
- канальцевая протеинурия (минимальная)
- иногда в ОАМ небольшая лейкоцитурия

Заболевания: анальгетическая нефропатия, нефропатия при миеломной болезни и амилоидозе, китайские травы

Клинико-лабораторные синдромы

- Синдром ОПН
- Синдром ХПН
- Синдром инфекции мочевых путей

Лабораторные синдромы

- **Мочевой синдром по типу гломерулопатии**
- клубочковая гематурия (микро- или макро-)
- клубочковая протеинурия от 30 мг/сут до 3 г/сут
- сочетание гематурии и протеинурии
- нет признаков нефритического или нефротического синдрома
- **Мочевой синдром по типу тубулопатии** (=тубуло-интерстициальный синдром)
- лейкоцитурия
- минимальная канальцевая протеинурия

- **БОЛЬШИНСТВО ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК ПРОТЕКАЕТ БЕССИМПТОМНО!**

- Первыми клиническими симптомами могут оказаться проявления тяжелой ХПН

- Для своевременной диагностики заболеваний почек имеют значение скрининговые исследования, и в первую очередь – ОАМ и оценка МАУ при СД и АГ

Лабораторные методы исследования

- **Общий анализ мочи**
  - цвет
  - прозрачность
  - удельный вес 1018-1028
  - реакция слабокислая
  - глюкозы нет
  - белок до 0,03 г/л
  - лейкоциты: женщины -до 8, мужчины - до 5 в поле зрения
  - эритроциты 0-1
  - цилиндры: гиалиновые до +
  - эпителий плоский
  - небольшое количество солей

Выявление бактериурии в ОАМ не имеет клинического значения (не оценивается!)

Для выявления бактериурии проводят посев мочи!

- **Анализ мочи на суточную протеинурию**
- **Анализ мочи на МАУ**
- **Анализ мочи по Нечипоренко** для количественной оценки

форменных элементов (в 1 мл средней порции утренней мочи)

Норма

< 1000 эритроцитов

< 2000 лейкоцитов

- **Посев мочи** (бактериологическое исследование мочи) для

выявления бактериурии при диагностке ИМП, определение

Обследование при гематурии

- **Трехстаканная (двухстаканная) проба**

- инициальная гематурия (патология уретры)

- тотальная гематурия (патология мочевого пузыря, мочеточников, почек)

- терминальная гематурия (патология предстательной железы, шеечный цистит)

Лабораторные исследования для оценки фильтрационной функции

- **БХ анализ крови**

- креатинин (<100 мкмоль/л или <0,1 ммоль/л) и рассчетный показатель СКФ по формуле CKD-EPI
- мочевина

- **Проба Реберга-Тареева**

Оценка клиренса креатинина:

<u>Креатинин мочи (мкмоль/л) * V (суточная моча, мл)</u>

Креатинин крови (мкмоль/л) * 1440 (минут в сутках)

Исследования концентрационной функции

- Проба Зимницкого – сбор мочи в 8 емкостей, каждые 3 часа
- Снижение плотности мочи в ОАМ (в средней порции утренней мочи)

Другие лабораторные анализы

- **ОАК** – анемия при ХПН, лейкоцитоз при пиелонефрите, ускорение СОЭ при нефротическом синдроме
- **БХ анализ крови**

- Общий белок и альбумин (при нефротическом синдроме)
- Липидный профиль (гиперлипидемия при НС)
- Кальций и фосфор при ХПН
- Калий и натрий (при ОПН, ХПН, канальцевых нарушениях)
- pH (ацидоз при ОПН, ХПН, канальцевых нарушениях)

Инструментальная диагностика

- **УЗИ почек, мочеточников и мочевого пузыря**

  - врожденные аномалии (единственная почка, гипоплазия почек)

  - топография (дистопия, нефроптоз)

  - размеры (амилоидоз, нефросклероз, гидронефроз)

  - структура почечной ткани (кисты, опухоли…)

  - состояние ЧЛС (деформация, расширение, склерозирование)

  - конкременты (МКБ)

  - мочевой пузырь (размеры, толщина и плотность стенок, аномалии, опухоли, конкременты)

- **Допплеровское исследование почечных артерий** (при подозрении на реноваскулярную АГ и стеноз почечных артерий)

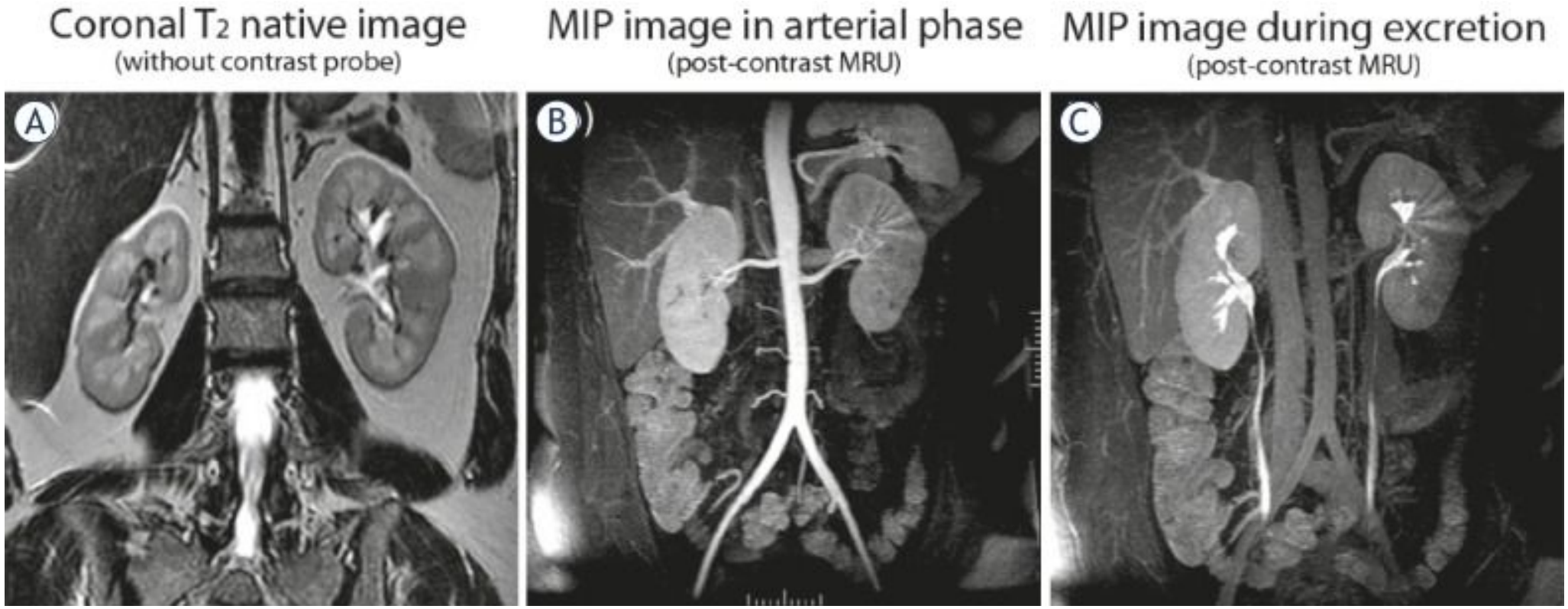
- Рентгенологические исследования
  - обзорный снимок поясничной области
  - экскреторная (в/в) урография
  - ретроградная пиелография
- Радиоизотопная ренография (в РК не проводится)
- Цистоскопия
- Компьютерная томография
- МР-урография
- Ангиография почечных сосудов
- Биопсия почек

В/в урография

МР урография

a. b.

МР урография



Цистоскопия