

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный  
медицинский университет имени М. Горького»

Кафедра педиатрии №3

# Ренальные причины вторичной артериальной гипертензии у детей

Лимаренко М.П.

Донецк, 2025

# Актуальность



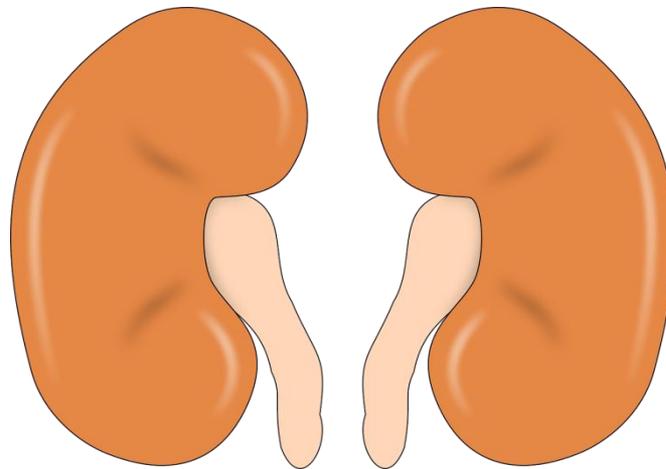
- Проблема нарушений сосудистого тонуса и, главным образом, артериальной гипертензии (АГ) различного происхождения у детей и подростков актуальна в связи с широким распространением этих состояний и их глубокой взаимосвязью с сосудистой патологией последующих периодов жизни человека

# Диагностика

- Диагноз и дифференциальный диагноз АГ – это **диагностика исключения**
- После обнаружения у ребенка повышения артериального давления (АД) необходимо выяснить, чем оно вызвано – проявлением – **первичной (эссенциальной) АГ**  
или  
– **вторичной (симптоматической) АГ**

# Диагностика

- У детей и подростков с АГ:
  - 25% - первичная АГ
  - 75% - **вторичная (симптоматическая) АГ**, из них гипертонии, обусловленные поражением почек (**нефрогенные**), составляют 75-80%



# Ренопаренхиматозная АГ

- **Гломерулонефрит (ГН):**
  - **Острый ГН:**
    - с нефритическим синдромом
    - с нефротическим синдромом (первые 2 недели)
    - нефротический синдром с гематурией и гипертензией
  - Для острого ГН характерно острое начало, клинико-лабораторный симптомокомплекс
  - **Хронический ГН:** смешанная форма
  - **Быстропрогрессирующий ГН**

# Клинико-лабораторная характеристика нефритического синдрома острого гломерулонефрита



Отёчный синдром

Гипертензионный синдром

Мочевой синдром

# Ренопаренхиматозная АГ

- **Диагностике** помогают правильно собранный анамнез и результаты клинического обследования
- Характерны лабораторные данные:
  - протеинурия
  - гематурия
  - снижение клубочковой фильтрации
  - нарушение канальцевой функции почек
- Радиоизотопные методы исследования: симметричное, диффузное и обычно равномерное поражение почек
- Данные нефробиопсии



- Иногда у юношей с хроническим ГН отечный и мочевой синдромы выражены нерезко
- Важный диагностический признак – изменения со стороны глазного дна: **тяжелая ангиопатия сетчатки**, которая в этом возрасте не свойственна для первичной АГ

# Ренопаренхиматозная АГ

- Поражение почек при **первичных системных васкулитах** (узелковый полиартериит, геморрагический васкулит и др.) и **системных заболеваниях соединительной ткани** (системная красная волчанка)
- Отличительная характеристика – **системность** поражения

# Поражение почек при геморрагическом васкулите

- **Гломерулонефрит**
  - Изолированный мочево́й синдром (гематурия и/или протеинурия)
  - **Нефротический синдром с гематурией и гипертензией** (гормонрезистентный) - редко
- **Интерстициальный нефрит** (гематурия и/или протеинурия, снижение относительной плотности мочи, гипертензия)

## Клиническая картина волчаночного гломерулонефрита (ВН)

- Быстро прогрессирующий ВН
- Медленно прогрессирующий:
  - активный ВН с нефротическим синдромом
  - активный ВН с выраженным мочевым синдромом
- Неактивный (латентный) ВН

## Для активного поражения почек характерны:

- Протеинурия
- Нефротический синдром
- **Артериальная гипертензия**
- Гематурия
- Быстрое ухудшение функции почек
- Высокий титр антител к нативной ДНК
- Тромбоцитопения
- Анемия
- Снижение уровня комплемента

Плохой  
прогноз

# Ренопаренхиматозная АГ

- **Пиелонефрит:**
  - интоксикационный синдром
  - болевой абдоминальный синдром
  - дизурические расстройства
  - лейкоцитурия
  - бактериурия
- АГ как проявление пиелонефрита нетипична для детей; обычно это осложнение развивается при прогрессировании нефросклеротических изменений, что приводит к развитию **хронической болезни почек (ХБП)**

# Клинические проявления ХБП

- Симптомы интоксикации
- Симптомы изменения объёма жидкости
- Скелетные аномалии
- Эндокринные нарушения
- Нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы (артериальная гипотензия при полиурии и **гипертензия при олигурии**, левожелудочковая гипертрофия, перикардит, дилатационная и вторичная кардиомиопатия, миокардит, аритмия, сердечно-сосудистая недостаточность)
- Гематологические нарушения
- Неврологические симптомы
- Желудочно-кишечные расстройства
- Иммунодефицитное состояние
- Сухость и десквамация кожи, зуд
- Нарушения зрения
- Туннельный сухожильный синдром

## Стандарты параклинических исследований Лабораторные исследования

- **Обязательные:**

- анализ крови клинический
- анализ крови биохимический (протеинограмма, уровень креатинина, мочевины, электролиты – натрий, кальций, калий, фосфор)
- определение кислотно-основного состояния
- определение скорости клубочковой фильтрации
- общий анализ мочи
- анализ мочи по Зимницкому
- определение диуреза (ежедневно)

## Стандарты параклинических исследований Лабораторные исследования

- **Дополнительные (мочи):**
  - анализ по Нечипоренко
  - уролейкограмма
  - бактериологическое исследование
  - суточная протеинурия
  - ортостатическая проба
  - определение экскреции электролитов с мочой

# Стандарты параклинических исследований

## Инструментальные исследования

- **Обязательные:**
  - УЗИ почек и мочевого пузыря
  - контроль артериального давления, пульса
  - исследование глазного дна
  - контроль массы тела



# Стандарты параклинических исследований

## Инструментальные исследования

- **Дополнительные:**
  - суточное мониторирование АД
  - ЭКГ, ЭХОКГ
  - доплер-исследование сосудов
  - ФГДС, УЗИ органов ЖКТ
  - экскреторная урография
  - компьютерная томография
  - магнитно-резонансная томография
  - пункционная нефробиопсия
  - радиоизотопная реносцинтиграфия
  - ангиография сосудов почек

# Ренопаренхиматозная АГ

- **Почечная дисплазия** – гетерогенная группа патологии, связанная с нарушением развития почечной ткани. Часто отсутствует мочевого синдром
- 1. **Без кистозной трансформации – олиgoneфрония** (уменьшение числа нефронов, увеличение размеров отдельных клубочков и канальцев).  
**Подтверждают диагноз:** стигмы дизэмбриогенеза, уменьшение размеров почек на экскреторной урограмме, уменьшение массы функционирующих нефронов при динамическом сканировании, биопсия почки

# Ренопаренхиматозная АГ

- **Сегментарная гипоплазия (почка Аск-Упмарка)** - в основе данной патологии лежит дизэмбриогенез сосудов в отдельных сегментах почки с последующим нарушением кровоснабжения и дифференцировки тканевых структур
- В клинике заболевания доминируют **гипертензионный, тубулоинтерстициальный синдромы** – полиурия, полидипсия, боли в животе
- В мочевом синдроме преобладает протеинурия на фоне микрогематурии и умеренной лейкоцитурии
- На рентгенограмме определяются неровные контуры почек, сегментарное истончение коркового слоя, деформация собирательных систем почек
- Ангиография уточняет характер и степень распространенности процесса

# Ренопаренхиматозная АГ

2. Кистозные формы почечного дизэмбриогенеза: **поликистоз почек**. Характерна тубулярная почечная недостаточность: полиурия, снижение концентрационной функции почек. Диагноз подтверждается при УЗИ
3. Эмбриональная опухоль почек (**опухоль Вильмса**) – характерна гематурия, при пальпации живота определяется опухоль. Диагноз подтверждают УЗИ почек, экскреторная урография, компьютерная томография

# Ренопаренхиматозная АГ

4. Гидронефроз
5. Травма почки
6. Постренальные нарушения, сопровождающиеся затруднением оттока мочи и ее задержкой:
  - камни (уролитиаз) – почечная колика
  - стеноз мочеточника – боль внизу живота, парадоксальная ишурия

Диагноз подтверждают УЗИ, экскреторная урография, микционная цистография

# Реноваскулярная АГ (12%)

## Причины

- Стеноз одной или обеих почечных артерий (врожденный)
- Множественные почечные артерии
- Компрессия одной из почечных артерий доброкачественной или злокачественной опухолью, гематомой, вследствие воспалительных изменений окружающих тканей
- Фиброзно-мышечная дисплазия почечных артерий
- Аневризма
- Нефроптоз
- Нейрофиброматоз Реклингхаузена
- Тромбоз почечной вены
- Состояние после катетеризации пупочных сосудов

# Реноваскулярная АГ

## Клинико-лабораторная характеристика

- Повышение диастолического давления до 110 мм рт.ст.
- Наличие шума в области почечных артерий (пупка, в эпигастральной области)
- Неэффективность медикаментозной терапии
- Нормальные анализы мочи
- Гипокалиемия
- Гипонатриемия
- Алкалоз

# Реноваскулярная АГ

## Диагностика

- **Экскреторная урография** выявляет изменения в 30-60% случаев – замедление выделения и снижение концентрации контрастного вещества, уменьшение извитости одного ли обоих мочеточников позволяет заподозрить стенотическое или окклюзионное поражение почечной артерии, приводящее к ишемии почки
- **Почечная ангиография** в 70% выявляет изменения сосудов почек

**Спасибо за внимание!**

