

# Вазоренальная гипертензия

---



## Вазоренальная гипертензия –

симптоматическая (вторичная) АГ, вызванная ишемией почки (почек) вследствие сужения почечной артерии или её ветвей.

Выделяют:

- ⦿ **одностороннее** поражение почечной артерии
- ⦿ **двустороннее** поражение почечной артерии

# Вазоренальная гипертензия

## ВРОЖДЕННАЯ

---

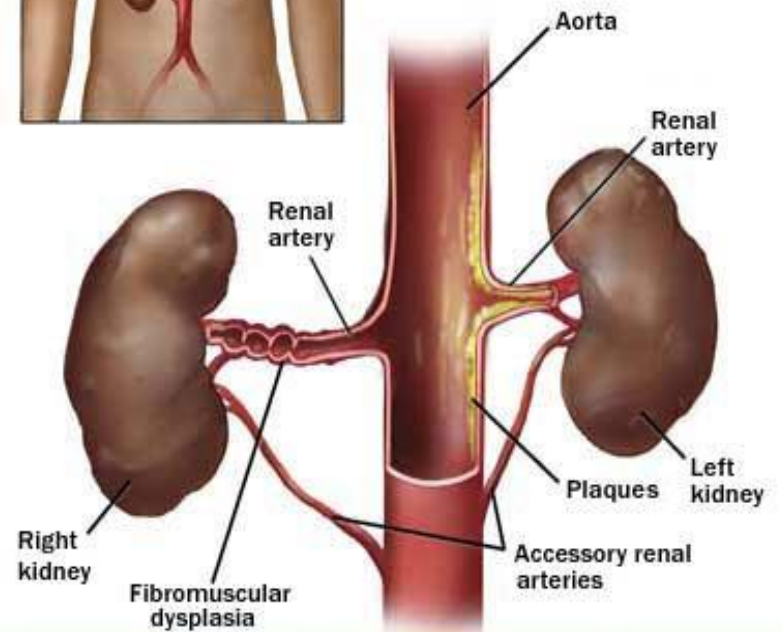
- **Фиброзно-мышечная дисплазия (15–30%)**-в сред. и дистал. отделах почеч.а
- Гипоплазия почечных артерий
- Аневризмы почечных артерий
- Артерио-венозные свищи

## ПРИБРЕТЕННАЯ

---

- **Атеросклероз (40–65%)**- чаще вблизи устья почеч.а.
- **Неспецифический аортоартериит (16–22%)**-протяженное +брюшная аорта и ее висцеральные ветви.
- Тромбозы и эмболии
- Сдавление извне (опухоль, гематомы, спаечный процесс)
- Нефроптоз - почечная артерия натянута, она

## Бляшка в почечной артерии



# Патогенез



# Патогенез

---

- При одностороннем сужении: эффект задержки натрия уравнивается повышением натриуреза здоровой почкой.
- При билатеральном стенозе почечных артерий или в случае наличия единственной почки: происходит задержка соли и воды, и артериальная гипертензия становится объемзависимой  Острый или рецидивирующий отек легких при сохранной фракции выброса ЛЖ у пациентов с артериальной гипертензией и азотемией  подозрение вазоренал. гипертензии

# Жалобы и клиника

Нет патогномоничных симптомов.

- 1) **жалобы, характерные для церебральной гипертензии:** головные боли, головокружение, шум в ушах, боль в глазных яблоках, снижение памяти и концентрации внимания, нарушения сна;
- 2) **жалобы, связанные с перегрузкой левых отделов сердца:** боли в области сердца, тахикардия, чувство тяжести и стеснения за грудиной;
- 3) чувство тяжести, тупые боли в поясничной области, гематурия при развитии **инфаркта почки;**
- 4) **жалобы, характерные для ишемии других органов,** крупные артерии которых поражены одновременно с почечными артериями;
- 5) **жалобы, характерные для синдрома общего воспаления;**
- 6) **жалобы, характерные для вторичного гиперальдостеронизма:** мышечная слабость, парестезии, приступы тетанических судорог.
- 7) У некоторых больных вазоренальная гипертензия протекает **бессимптомно.**

# Особенности АГ

- высокие уровни артериального давления (АД) при хорошей субъективной переносимости
- повышение диастолического артериального давления и небольшой размах пульсового давления
- рефрактерность к стандартной гипотензивной терапии
- злокачественное течение (кровоизлияния, отслойка сетчатки, инфаркт миокарда, левожелудочковая недостаточность, инсульты, тромбозы сосудов мозга)
- возраст: дебют до 30 или после 50 лет



# Диагностика

---

## Анамнез заболевания:

- дебют АГ до 30 или после 50 лет, резкое начало АГ, резистентная АГ
- Мультифокальный атеросклероз
- Неотягощенный семейный анамнез по АГ
- Курение
- Ухудшение функции почек после приема иАПФ
- Рецидивы острого отека легких

# Диагностика

---

## Физикальное обследование:

- систолический шум в проекции почечных артерий
- Увеличение левых границ сердца

# Диагностика

---

## Лабораторные данные:

- вторичный гиперальдостеронизм
- высокий уровень ренина плазмы
- гипокалиемия
- умеренная протеинурия
- повышение креатинина

# Неинвазивные скрининговые тесты:

---

- ❖ **дуплексное доплеровское ультразвуковое сканирование**
- ❖ **радиоизотопная ренография**
- ❖ **определение активности ренина плазмы на фоне каптоприла**
- ❖ **КТ**
- ❖ **магнитно-резонансная ангиография**

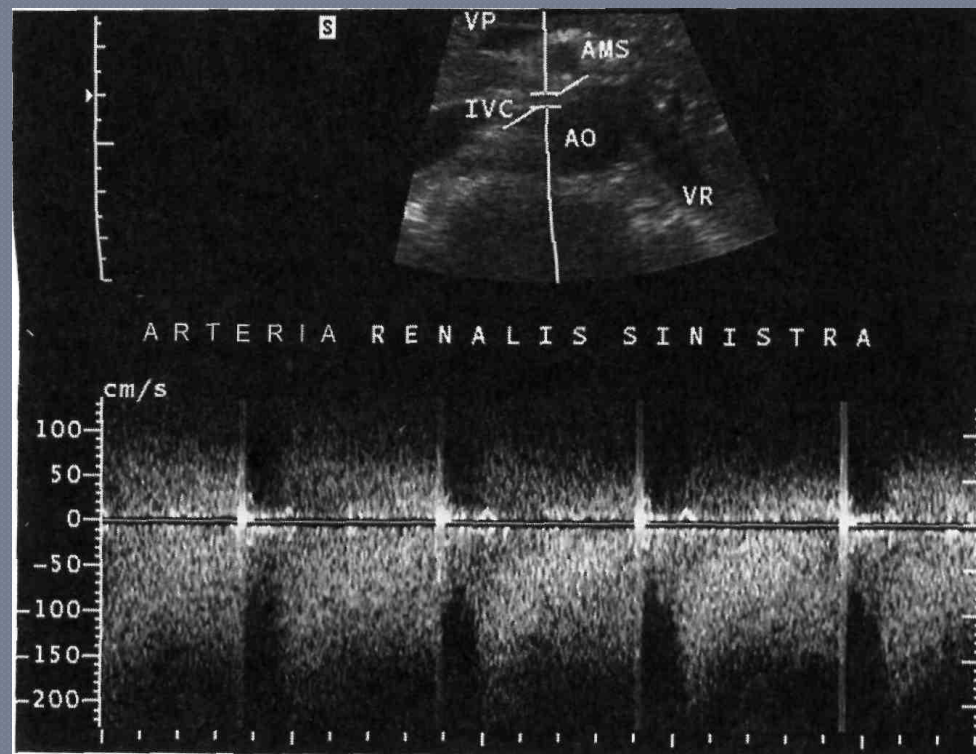
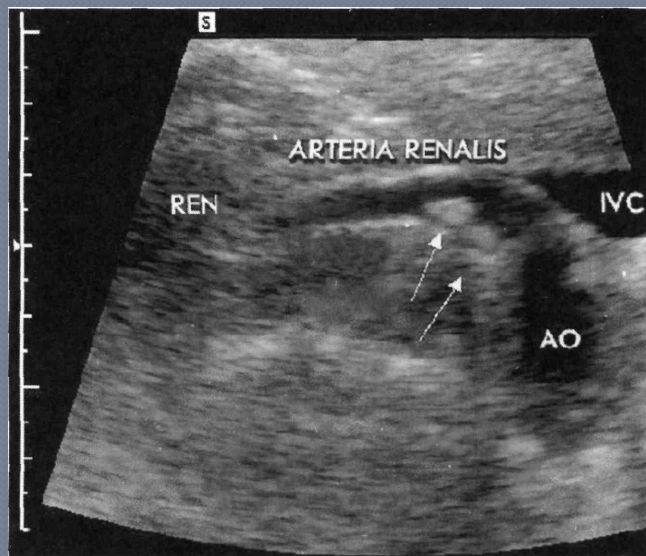
# Дуплексное доплеровское ультразвуковое сканирование

---

- прямая визуализация главных почечных артерий
- измерение гемодинамических параметров
- оценить размеры почек

\*8-20% ложноотрицательные результаты: использование каптоприла повышает его чувствительность: усиливает специфический доплеровский зубец дистальнее стеноза

# Атеросклеротический стеноз почечной артерии.

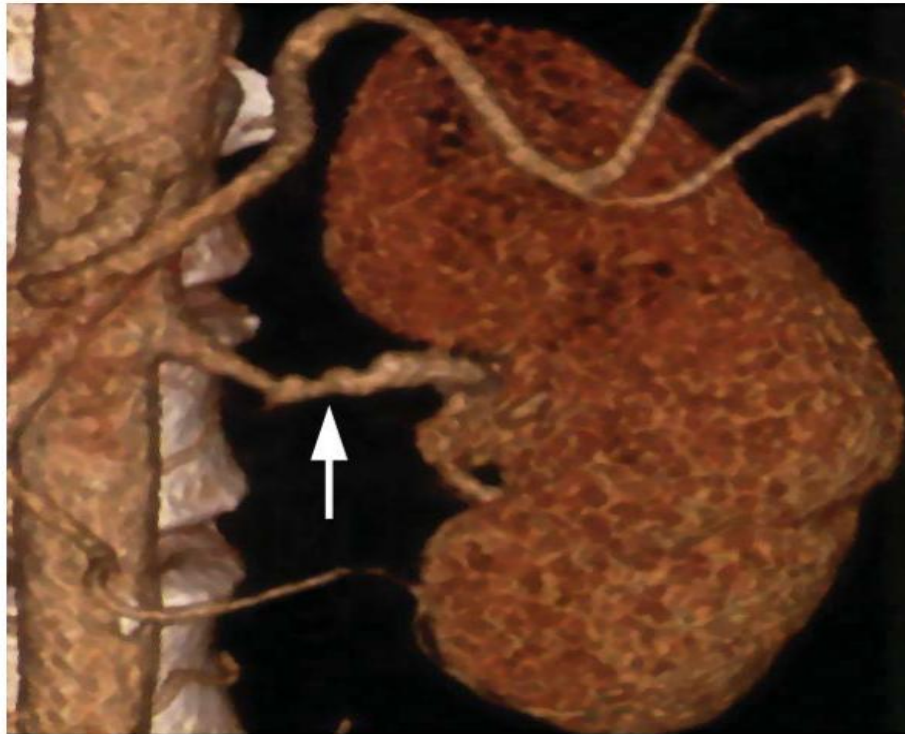


# Радиоизотопная ренография

---

- замедление выведения изотопа на стороне поражения.

# Компьютерная томография



**Рис. 2.5.** Данные КТ ангиографии больной П., 19 лет: множественные стенозы почечной артерии при ФМД (обозначены стрелкой)

\* чувствительность 98%, специфичность – 94%



# Ангиография почечных артерий- **ЗОЛОТОЙ** **СТАНДАРТ**

---

- *При атеросклеротическом поражении: сужение устья и начального отдела почечной артерии*
- *При неспецифическом аортоартериите: сужение более протяженное, одновременно поражаются брюшная аорта и ее висцеральные ветви.*
- *При фиброзно-мышечной дисплазии сужение в среднем и дистальном отделах почеч. а., «нить с бусами»*
- *При тромбозе или эмболии почечной артерии симптом «слепого окончания»*
- *При аневризме почечной артерии мешотчатое или веретенообразное её расширение*



# Дифференциальный диагноз:

---

- паренхиматозная почечная гипертония
- Феохромоцитома
- Синдром Иценко-Кушинга
- первичный альдостеронизм (синдром Кона)

# Лечение

---

## 1) Консервативное лечение

### Показания:

- ✓ до- и послеоперационного период
- ✓ невозможность реваскуляризации по какой-либо причине

# Консервативное лечение

---

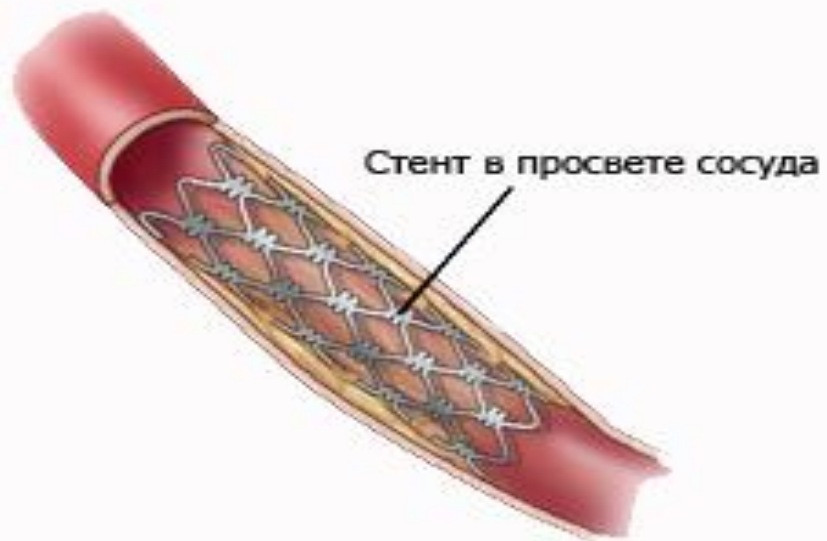
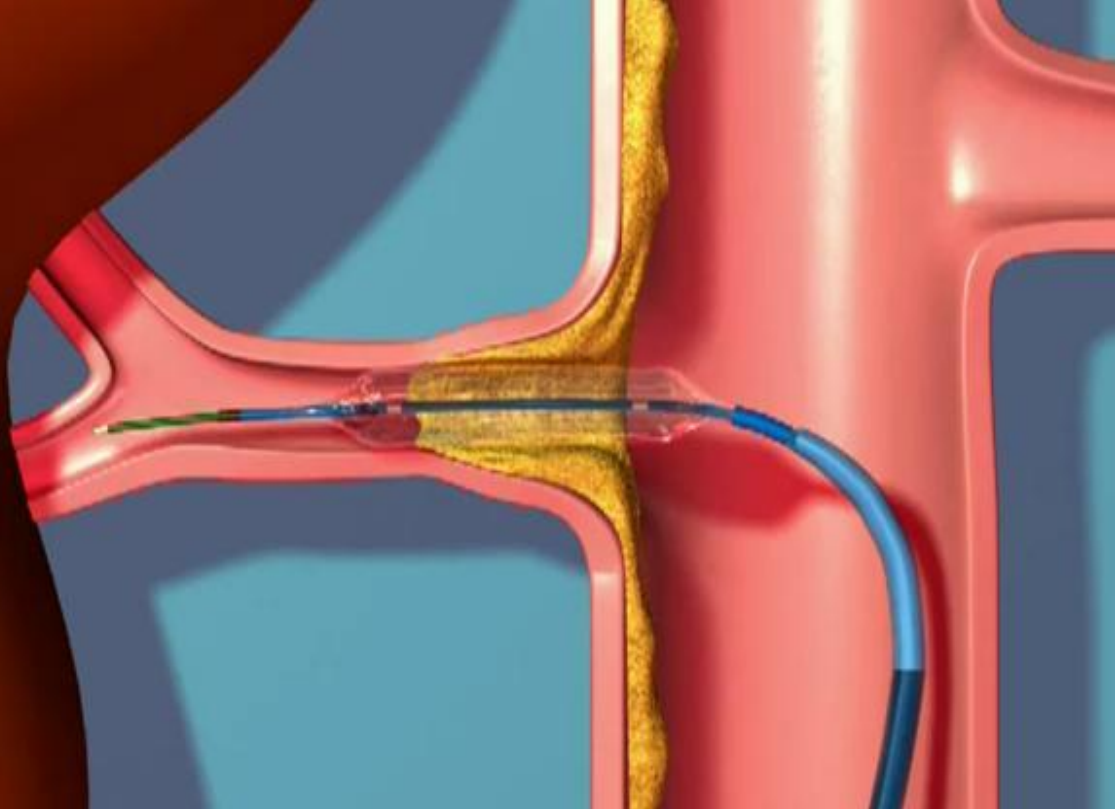
- *дезагрегантная терапия*
- *ингибиторы АПФ и антагонисты рецепторов к ангиотензину II*  
Начинать с минимальных доз, под контролем фильтрационной функции почек
- *диуретики (гипотиазид, фуросемид)*
- *антагонисты кальция*
- *бета-адреноблокаторы*
- *при наличии признаков хронической почечной недостаточности: леспенефрил, кафетоль, малобелковая диета*

# **Рентгенэндоваскулярные методы**

---

**Эндоваскулярная баллонная  
дилатация**

**Стентирование почечных артерий**







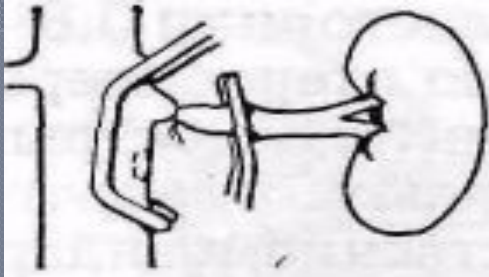
# Хирургические методы

---

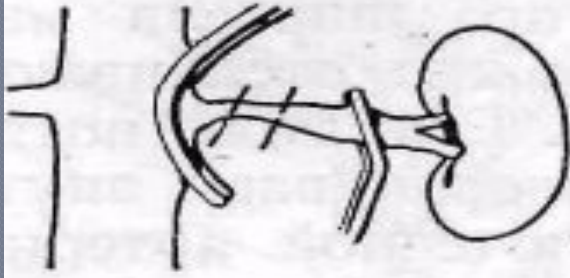
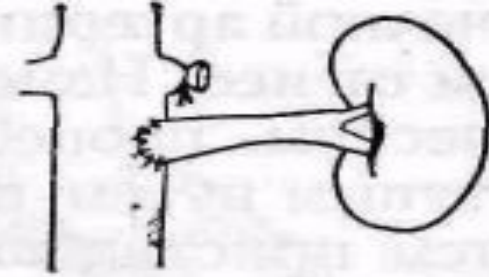
## Органосохраняющие операции

- **Резекция почечной артерии с реимплантацией в аорту**
- **Резекция с анастомозом «конец в конец»**
- **Трансаортальная эндартерэктомия**
- **Аутопластика почечных артерий свободными трансплантатами**
- **Создание спленоренального анастомоза**
- **Пластика почечной артерии синтетическими антитромбогенными протезами.**

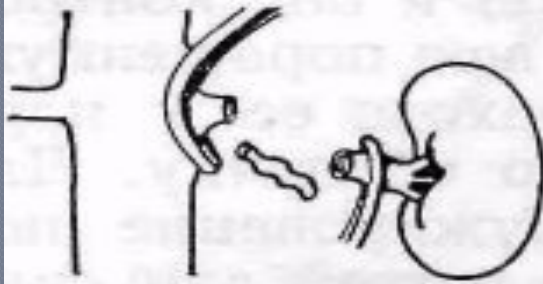
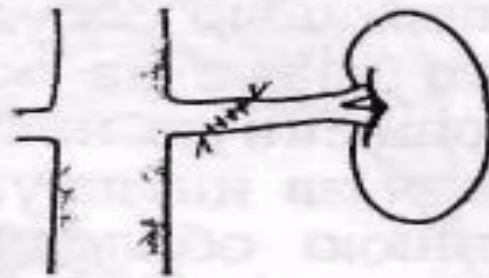
## Нефрэктомия



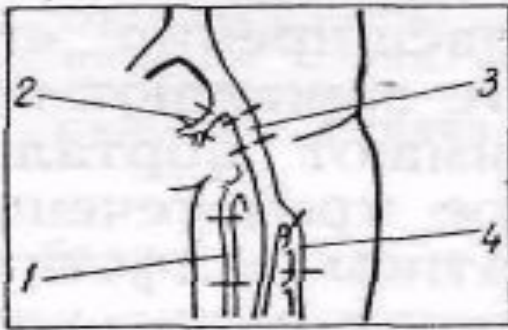
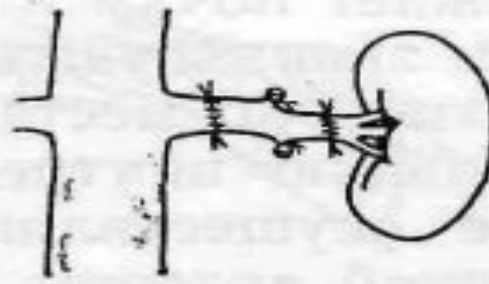
a



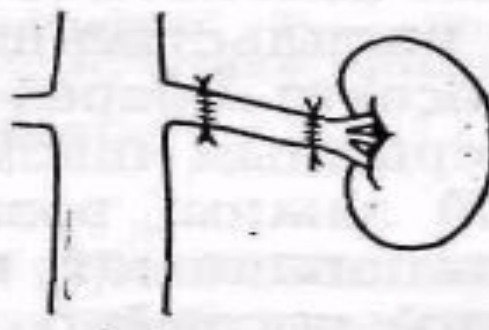
b



c



d



d

Схемы методов обходного шунтирования при окклюзии почечных артерий с использованием: синтетических протезов (а, в, г), аутовены (б) или селезеночной артерии (д, е) методом *in situ*

