Симптоматические артериальные гипертензии



доцент Мехтиева Ольга Александровна

Эпидемиология АГ

Распространенность АГ среди населения

старше 15 лет - 42 млн. человек

В России – более 30-40% человек

Эссенциальная АГ (ГБ) – 90-95%

Симптоматическая АГ – 5-10%



Классификация уровня АГ

Категория	Систолическое	Диастолическое
Оптимальное	‹ 120	‹ 80
Нормальное	120 - 129	80 – 84
Высокое нормальное	130 - 139	85 – 89
1 степень АГ	140-159	90-99
2 степень АГ	160-179	100-109
3 степень АГ	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая АГ	≥ 140	< 90

Факторы риска АГ

Немодифицируемые:

1. Пол и возраст (мужчины>55лет, женщины> 65лет)
2. Наследственность (семейный анамнез ранних ССЗ у женщин <65 лет, у мужчин <55 лет)
3. Этническая принадлежность

Модифицируемые:

4. Дислипидемия (ХС>5.0 ммоль /л)
5. Ожирение (ОТ ≥102 см для мужчин, 88см для женщин) и метаболический синдром
6. Сахарный диабет или НТГ (глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9)
7. Стрессы
8. Гиподинамия
9. Повышенное потребление соли
10. Курение
11. Алкоголь
12. Географический регион (мягкая питьевая вода)

Патогенетические механизмы АГ

1.Центральное звено (головной мозг, гипоталамус) нарушение баланса между процессами торможения и возбуждения

2.Гуморальное звено (почки, надпочечники, гипофиз, щитовидная железа)

нарушение соотношения между прессорными (САС, РААС, ГКК) и депрессорными механизмами (Pg, Дофаминергическая, калликреин-кининовая с-ма, предсердный Na-уретический пептид)

3.Сосудистое звено – дисфункция эндотелия, избыток вазопрессоров (эндотелин, тромбоксан), дефицит вазодилятаторов (NO, простациклин)

Поражение органов-мишеней

1. Сердце (ГЛЖ)
2. Почки (протеинурия, или МАУ до 300 мг/сут., креатинин сыворотки крови до 133 мкмоль/л у мужчин, 124 мкмоль/л у женщин, КФ менее 60 мм/ч)
3. Сосуды (утолщение стенки артерии или наличие атеросклеротической бляшки в бассейнах магистральных артерий)
4. Глаза (ангиопатия сосудов сетчатки)
5. Головной мозг (дисциркуляторная энцефалопатия)

Ассоциированные клинические состояния (АКС)

1. Сердце (ИМ, стенокардия, коронарная реваскуляризация, ХСН)
2. Почки (гломерулосклероз, ХПН креатинин > 133 мкмоль/л у мужчин >124 мкмоль/л у женщин, диабетическая нефропатия, протеинурия (>300 мг/сут)
3. Сосуды (расслаивающая аневризма, облитерирующий атеросклероз)
4. Глазное дно (нейроретинопатия, кровоизлияния, отек диска зрительного нерва)
5. Головной мозг (ОНМК: ишемический, геморрагический, ТИА)

Стратификация риска АГ (ESH/ESC 2013)

	Величина АД (мм Hg)			
	↑ нормальное САД 130- 139 ДАД 85 - 89	АГ I стадии САД 140- 159 ДАД 90 - 99	АГ II стадии САД 160- 189 ДАД 100 - 109	АГ III стадии САД ≥ 180 ДАД ≥ 110
Нет других ФР		Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средне - высокий риск	Высокий риск
≥ 3ФР	Низко - Средний риск	Средне - высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
СД, ХБП > 3 ст, ПОМ	Средне - высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий - Очень высокий риск
ССЗ, ХБП > 4 ст, СД+ПОМ/ФР	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

Уровни риска развития ОНМК или ОИМ за 10 лет

- **Низкий риск (1) – менее 15%**
- **Средний риск (2)– 15 – 20%**
- **Высокий риск –(3) 20 –30%**
- **Очень высокий риск (4)– более 30%**

Диагностика АГ

1. Определение уровня АД;
2. Оценка общего сердечно-сосудистого риска (выявление факторов риска, диагностика ПОМ и АКС);
3. Выявление вторичных причин гипертензии.

Диагноз гипертонической болезни ставится только после исключения симптоматических артериальных гипертензий!

Симптоматическая (вторичная) АГ

повышение АД в результате первичного поражения органов и систем, его регулирующих

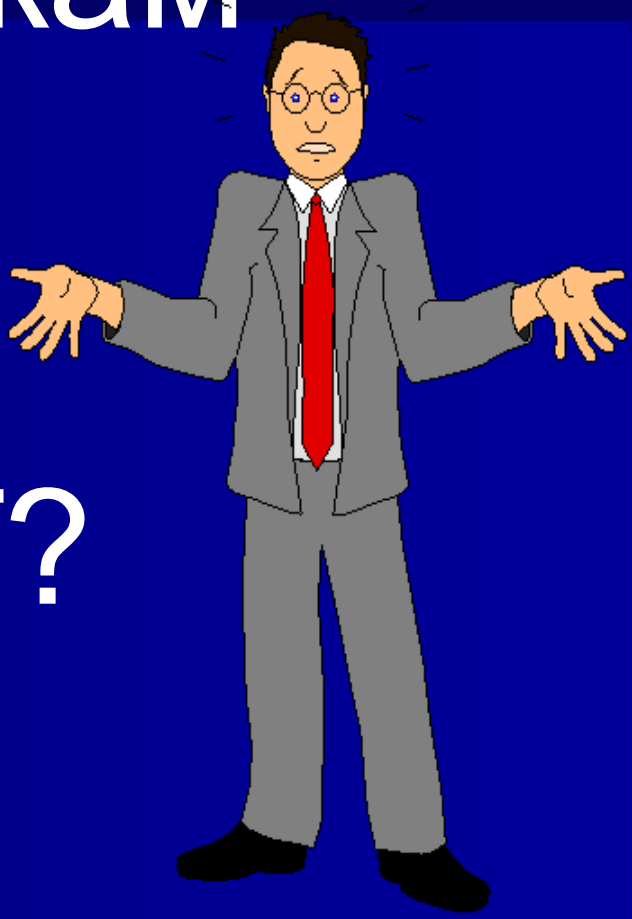
Классификация симптоматических АГ

1. **Почечные** (паренхиматозные и вазоренальные)
2. **Эндокринные** (надпочечниковые, гипофизарные, тиреоидные и др.)
3. **Гемодинамические** (заболевания сердца и аорты, эритремия)
4. **Центрогенные** (заболевания ЦНС, ВНС)
5. **Экзогенные** (токсические, лекарственные)

Встречаемость вторичных АГ

1. Почечные АГ– причина 2/3 вторичных АГ (менее 3% всех АГ)
2. Эндокринные АГ - 1% всех АГ
3. Другие причины – менее 1% всех АГ

По каким признакам можно заподозрить вторичную АГ?



Особенности вторичной (симптоматической) АГ

- ЖАЛОБЫ:

-отеки лица по утрам, боли в поясничной области, дизурия, изменение вида мочи

-частые гипертонические кризы с приступами сердцебиений, с чувством страха и резкой бледностью

-приступообразная мышечная слабость, судороги в ногах

-упорные головные боли, головокружения, обмороки, нарушения зрения

- «бессимптомный вариант»

Особенности вторичной АГ

- АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- Впервые обнаружена у лиц моложе 20-30 лет или старше 70 лет
- «Острый» дебют АГ с частыми кризами или быстрая стабилизация АД на высоких цифрах
- Ранее хорошо контролируемая АГ внезапно приняла «злокачественное» течение
- Быстрое развитие осложнений: ОИМ, ОНМК, почечная недостаточность, ретинопатия
- Рефрактерность к адекватной антигипертензивной терапии

Особенности вторичной АГ

- АНАМНЕЗ ЖИЗНИ:

Перенесенные заболевания:

- ЧМТ
- Почечное заболевание
-Частые ангины, с последующими изменениями в анализах мочи
- Сахарный диабет
- Длительное использование НПВС, симпатомиметиков, контрацептивов, ГКК и др.

Наследственность:

-Отсутствие АГ в семейном анамнезе
-Заболевания почек (поликистоз)

Гинекологический анамнез:

-Нефропатия и повышение АД во время беременности

Особенности вторичной АГ

- ОБЪЕКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

-«Кушингоидные» или акромегалоидные черты, экзофтальм

-Выраженная брадикардия

-Изолированная систолическая; диастолическая АГ с ДАД >110 мм рт.ст. и высокое пульсовое АД

-Стойкая АГ 3 степени

-Ассиметрия АД, отсутствие пульса на одной руке

-Снижение АД на ногах

-Пальпируются почки

-Выявление шумов в сердце и на крупных сосудах, почечных артериях

Нефрогенные АГ

1. Паренхиматозные
2. Вазоренальные (реноваскулярные)

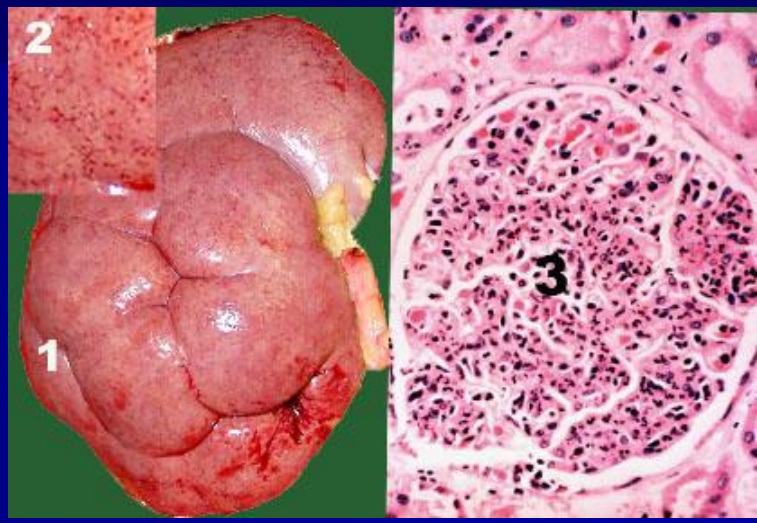


Нефрогенные АГ

1.Паренхиматозные:

-приобретенные - гломерулонефрит, пиелонефрит, диабетический гломерулосклероз (болезнь Киммельстил-Уилсона), опухоль, амилоидоз, туберкулез почек, системный васкулит, МКБ, гидронефроз

-врожденные – гипоплазия, дистопия почек, поликистоз



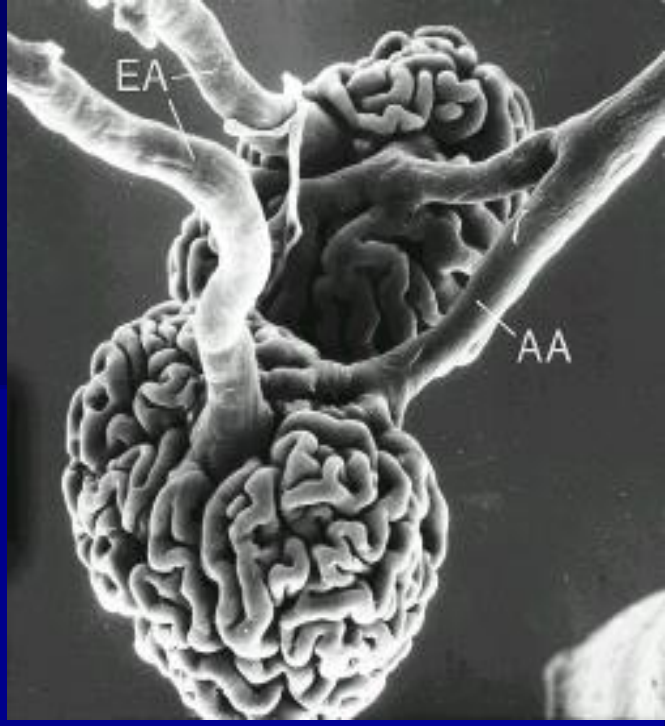


Частота АГ при заболеваниях почек



НН. Мухин,2000

Синдромы при гломерулонефрите

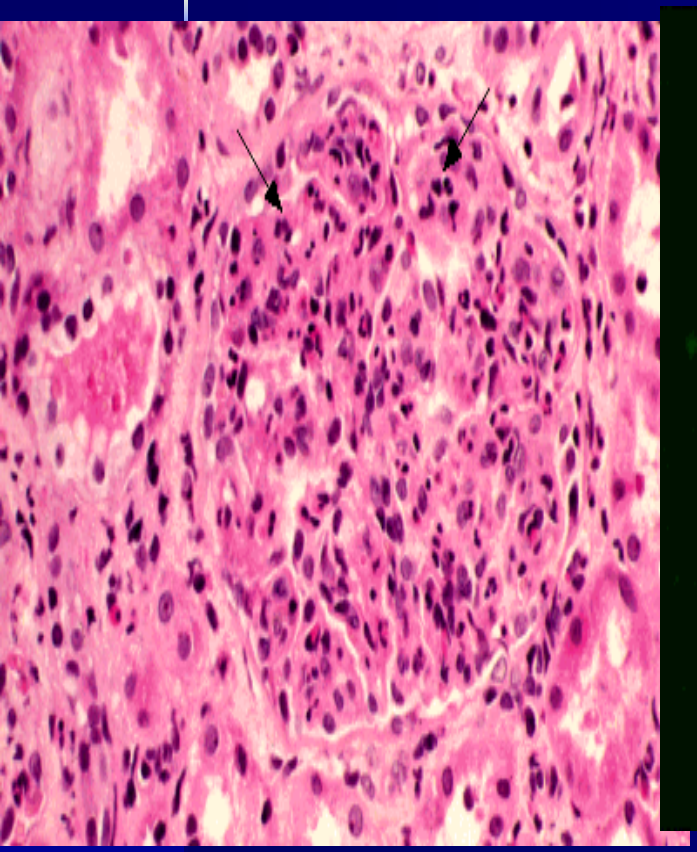


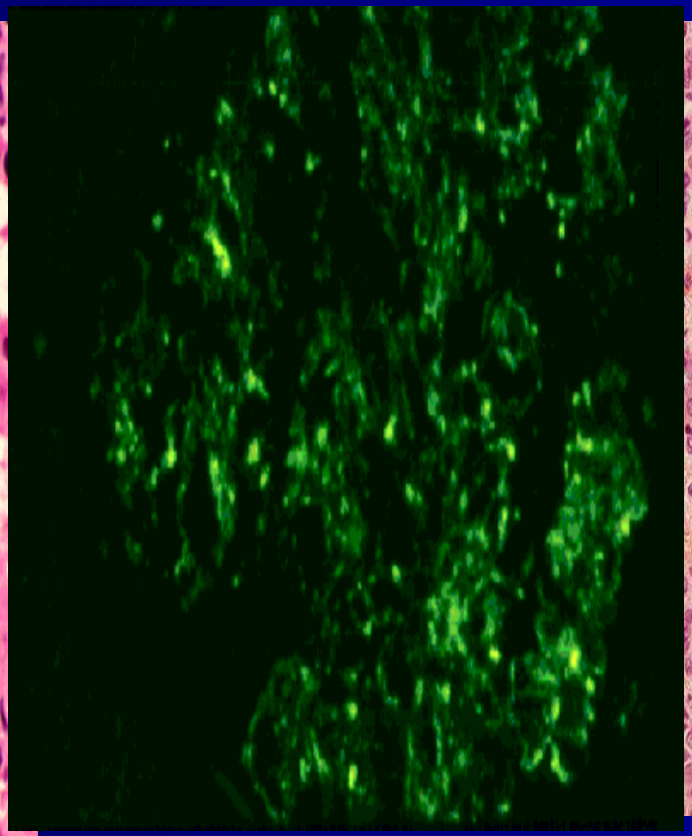
- Нефритический синдром
- Нефротический синдром
- Почечная недостаточность
- Артериальная гипертензия
- Мочевой синдром

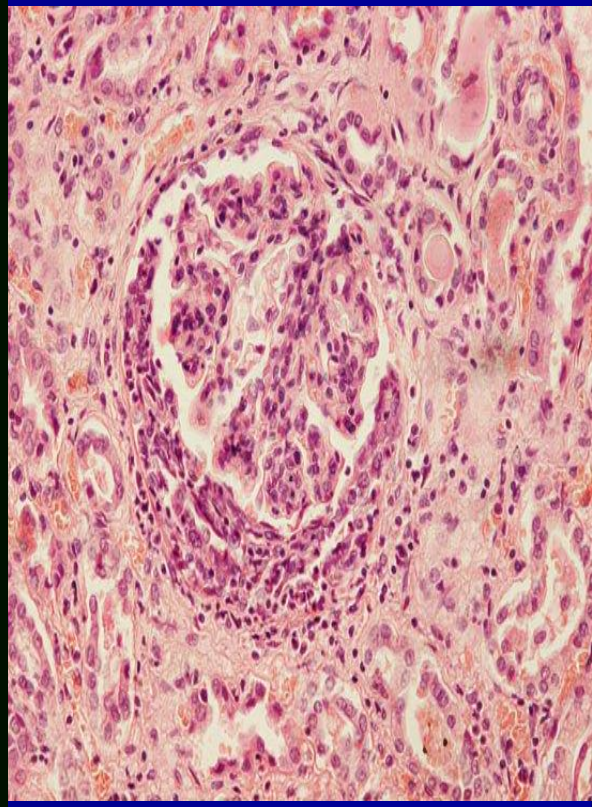
Диагностические критерии гломерулонефрита

- Мочевой синдром: гематурия, протеинурия, цилиндрурия
- Снижение СКФ, азотемия
- Иммунологические: гипокомплементемия, повышение ЦИК, криоглобулинов, антитела к базальной мембране, АНЦА, IgA
- УЗИ: двустороннее уменьшение размеров почек (на этапе ХПН)
- Морфологические: пролиферативные и непролиферативные поражения клубочков, отложения в них иммунных депозитов

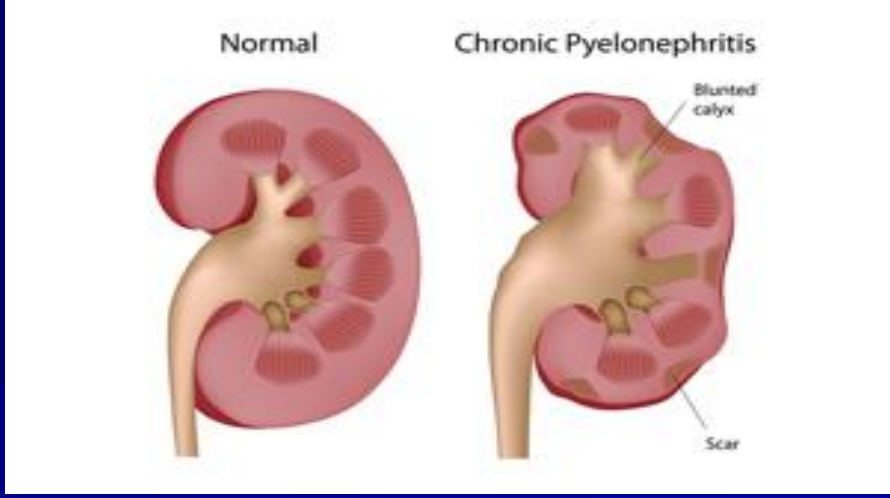
Морфологические изменения клубочков при ГН







Синдромы при пиелонефрите



1. Болевой
2. Дизурический (полиурия, поллакиурия, никтурия)
3. Интоксикационный
4. Артериальная гипертензия (у 12-75%)
5. Мочевой

Диагностические критерии пиелонефрита

- Часто женский пол, пики заболеваемости
- Анамнез (наследственность, циститы, МКБ, нарушение уродинамики, СД)
- Мочевой: гипостенурия, лейкоцитурия, бактериурия (диагностически значимая - рост более 100 тыс. МТ E.colli)
- Интоксикационно-воспалительный, болевой, дизурический синдромы
- Деформация ЧЛС при УЗИ, урографии

Деформация ЧЛС при хроническом пиелонефрите



Нефрогенные АГ

2. Вазоренальные:

-атеросклероз – 70%

-фибромускулярная дисплазия – 20-30%

-тромбоэмболия почечной артерии,

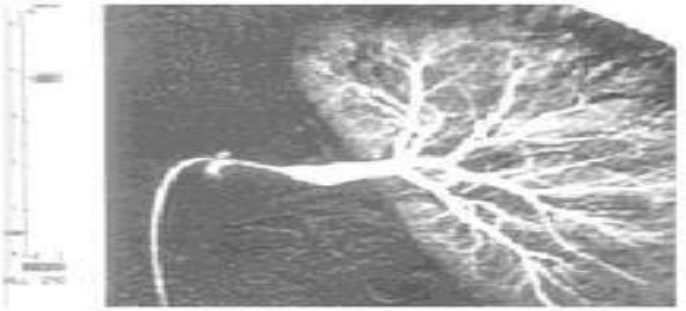
-болезнь Такаясу,

-нефроптоз

-врожденная гипоплазия,

-компрессия опухолью, спайками, гематомой – 1%





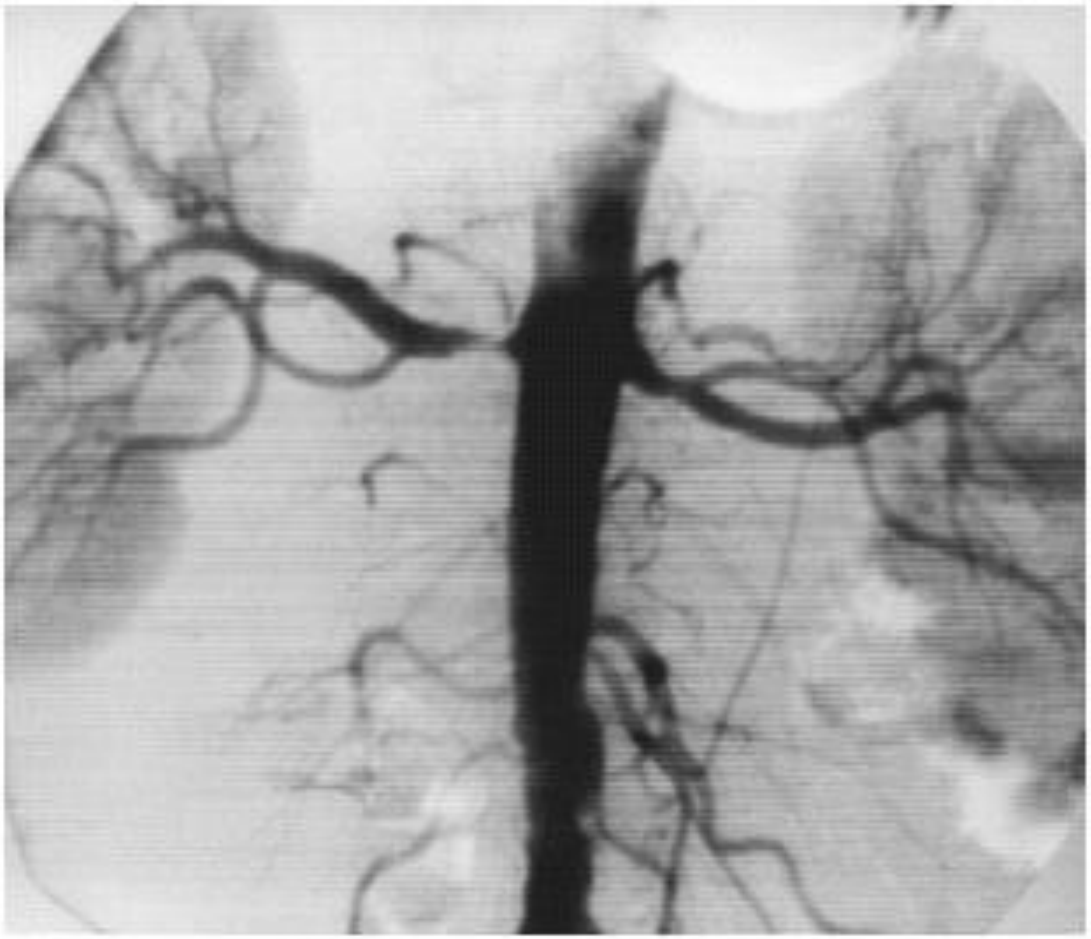
Бляшка в почечной артерии



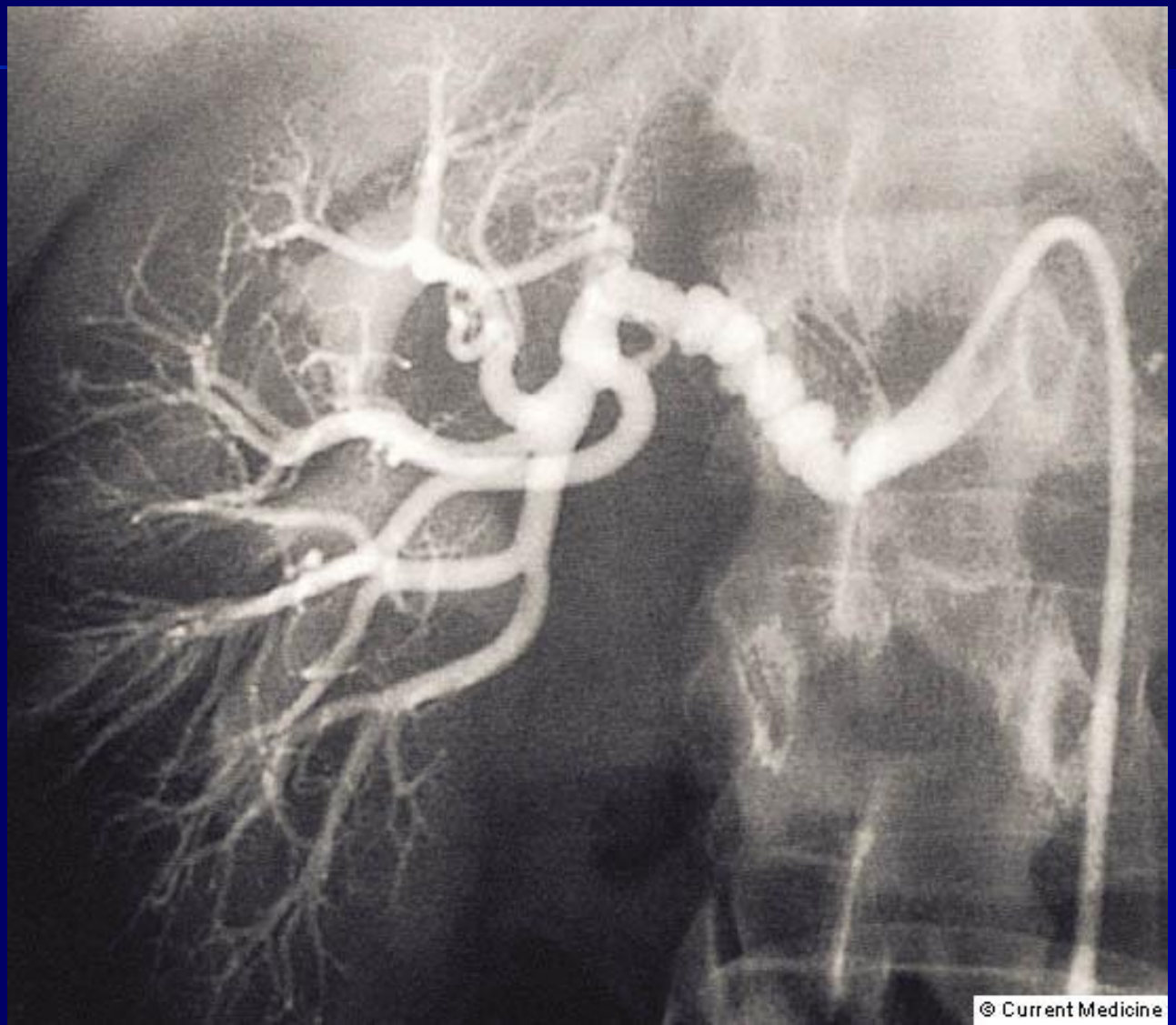
Диагностические критерии реноваскулярных АГ

1. Начало в возрасте до 25 лет или старше 50 лет
2. Признаки выраженного атеросклероза (ИБС, поражение сонных артерий, артерий нижних конечностей)
3. Быстропрогрессирующая или злокачественная АГ, рефрактерная к терапии
4. Нарастание креатинина при лечении иАПФ
5. Гипокалиемия, гиперренинемия (проба с каптоприлом)
5. Асимметрия размеров почек (более 1,5 см)
6. Систолический шум над почечными артериями
7. Выявление стенозов почечных артерий при УЗДГ, КТ, МРТ-ангиографии, аортоартериографии

Атеросклеротический стеноз почечной артерии



Фибромускулярная дисплазия почечных артерий



Клинические особенности почечных АГ

- Часто субъективно не ощущают повышение АД
- Высокое ДАД, быстропрогрессирующая, злокачественная или рефрактерная АГ
- Течение АГ ухудшается при обострении почечного заболевания
- Почечный анамнез
- Боли в поясничной области, дизурия (при пиелонефрите), отеки на лице по утрам
- Пальпируются почки (при поликистозе)
- Шум в проекции почечной артерии (при вазоренальных АГ)
- Патология мочевого осадка
- Нарастание креатинина при назначении иАПФ

План обследования при подозрении на почечную АГ

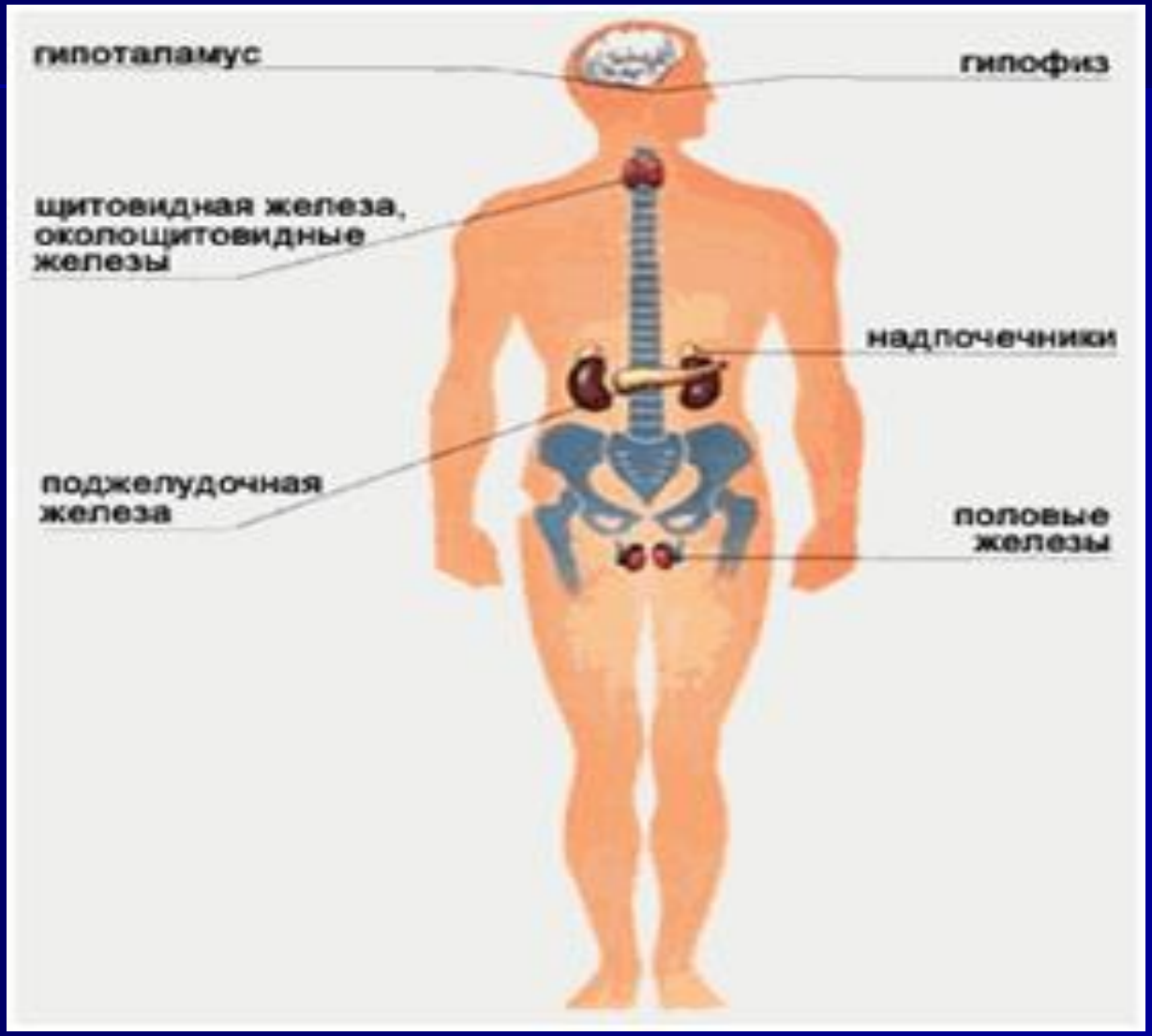
1. Лабораторные методы:

-Общий анализ мочи (скрининговый тест!)
-Пробы Нечипоренко, Зимницкого, Реберга, MDRD
-Анализ мочи на СПБ
-Посев мочи
-Биохимический анализ крови (креатинин, мочевина, калий)
- Активность ренина плазмы
-Проба с каптоприлом (при вазоренальной АГ)

2. Инструментальные методы:

-УЗИ почек
-Дуплексное сканирование почечных артерий
-Внутривенная урография (при пиелонефрите)
-Нефробиопсия (при гломерулонефрите)
-Изотопная ренография и сканирование почек
-МР ангиография почечных артерий, брюшная аортография

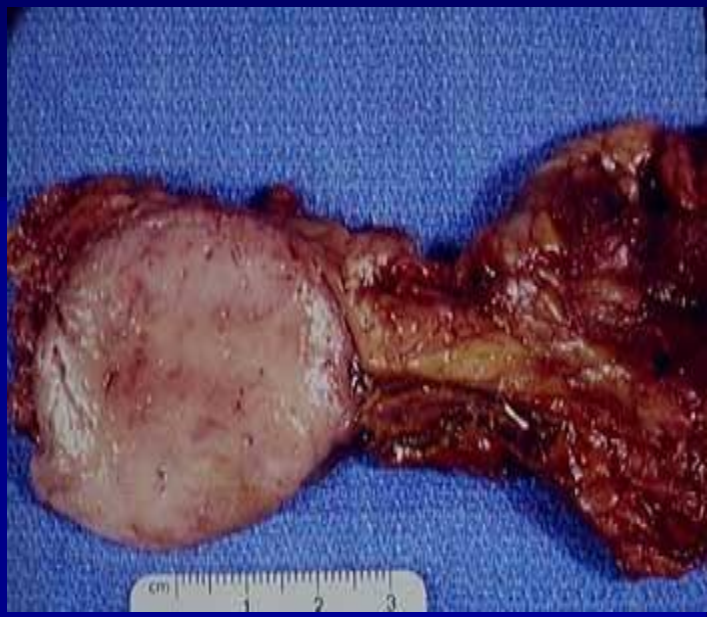
Эндокринные АГ



Эндокринные АГ

1. **Надпочечниковые**
   - Феохромоцитома
   - Альдостерома (синдром Конна)
   - Синдром Иценко-Кушинга
2. **Гипофизарные**
   - Болезнь Иценко-Кушинга
   - Акромегалия
3. **Тиреоидные** (тиреотоксикоз)
4. **Паратиреоидные** (первичный гиперпаратиреоз)
5. **Карциноидный синдром**
6. **Климактерическая АГ**

Феохромоцитома



Опухоль мозгового слоя надпочечников или вненадпочечниковой хромафинной ткани (парааортальные ганглии, мочевой пузырь, яичники),
продуцирующая адреналин, н/а, дофамин
Возраст 30-50 лет, М:Ж
У10%-злокачественная,
у 10%-семейная,
у 10%-вненадпочечниковая,
у 10%-множественная («правило десяток»)

У 50% -симпато-адреналовые пароксизмы 1-2 раза в неделю, длительностью менее 1 часа: тахикардия, перебои в сердце, потливость, страх, боли в животе, тошнота, рвота, резкое побледнение кожи лица, расширение зрачков, парестезии, значительное увеличение САД и ДАД, профузный пот, лихорадка, полиурия в конце криза

Выраженная ортостатическая гипотензия и высокая АГ в положении лежа

Нейрофиброматоз кожи – у 5% больных

Нейрофиброматоз кожи





План обследования при подозрении на феохромоцитому

- *Лабораторные методы*:

-сахар крови, лейкоцитоз во время криза

-определение суточной экскреции КА и ВМК в моче и крови

-кровь и моча на метанефрин

-провокационные пробы с гистамином,

-клонидиновая проба (0,15мг на ночь не подавляют ночную секрецию к/а, которые обнаруживают в ночной моче)

- *Инструментальные:* УЗИ, КТ, МРТ, пневморенография, ангиография, надпочечников

Для диагностики метастазов и вненадпочечниковой локализации:

- сцинтиграфия тела с метайод - бензилгуанидином

- ПЭТ

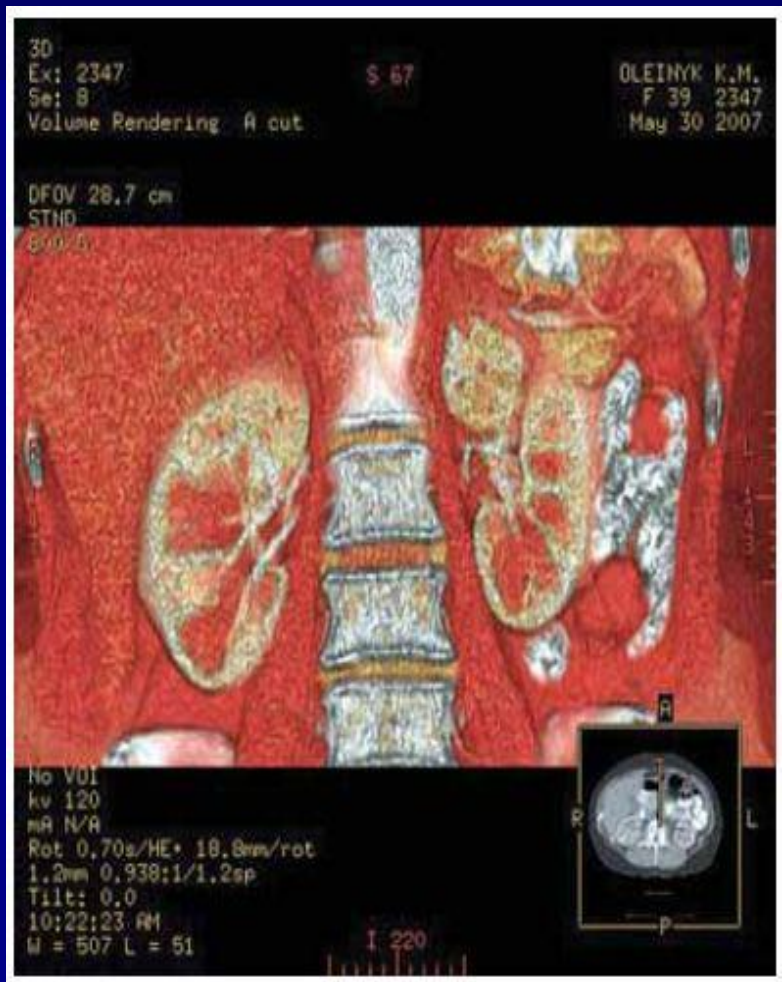


Рис. 1. Феохромоцитома левого надпочечника. Мультиспиральная компьютерная томография с болюсным контрастированием

Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна)

Опухоль (аденома, карцинома) клубочковой зоны надпочечников, продуцирующая альдостерон



- Гипокалиемический синдром: приступообразная мышечная слабость вплоть до парезов, утомляемость, парастезии, аритмии, судороги мышц голеней

-Нефропатия: полиурия, полидипсия особенно ночью

План обследования при подозрении на синдром Конна

Лабораторные методы:

-калий в крови менее 3,5 мкмоль/л

-КЩС крови – алкалоз

-активность альдостерона в крови - высокая

-активность ренина, ангиотензина плазмы – низкая!

-суточная экскреция альдостерона, натрия – высокая

-положительная проба с верошпироном

-общий анализ мочи (щелочная pH, изогипостенурия)

Инструментальные: УЗИ, КТ, МРТ, селективная ангиография надпочечника, сцинтиграфия надпочечников

Синдром и болезнь Иценко-Кушинга



Болезнь – опухоль гипоталамуса или передней доли гипофиза (гиперсекреция АКТГ) – в 70%

Синдром - аденома коры надпочечников, продуцирующая ГКК – в 15%

- Эктопический синдром (опухоль бронха, тимуса, ПЖ) в 15%
- Ятрогенный синдром (при лечении ГКК)



Синдром Иценко-Кушинга

Центропетальное ожирение, лунообразное лицо, багровые стрии, акне, гирсутизм, полиурия, жажда (стероидный диабет), остеопороз (позвоночник, шейка бедра), атрофия мышц стероидная язва

АГ обнаруживается у 80% больных



План обследования при подозрении на синдром или болезнь Иценко-Кушинга

Лабораторные методы:

-сахар, калий, натрий, кальций в крови и моче

-суточная экскреция 17-КС, 17-ОКС, кортизола в моче

-11- и 17-ОКС, кортизол и АКТГ в крови

-тест с дексаметазоном (отсутствует подавление)

Инструментальные методы:

-УЗИ, КТ, МРТ надпочечников

-рентген, КТ, МРТ черепа и турецкого седла

-консультация окулиста

Акромегалия

Аденома гипофиза, продуцирующая СТГ

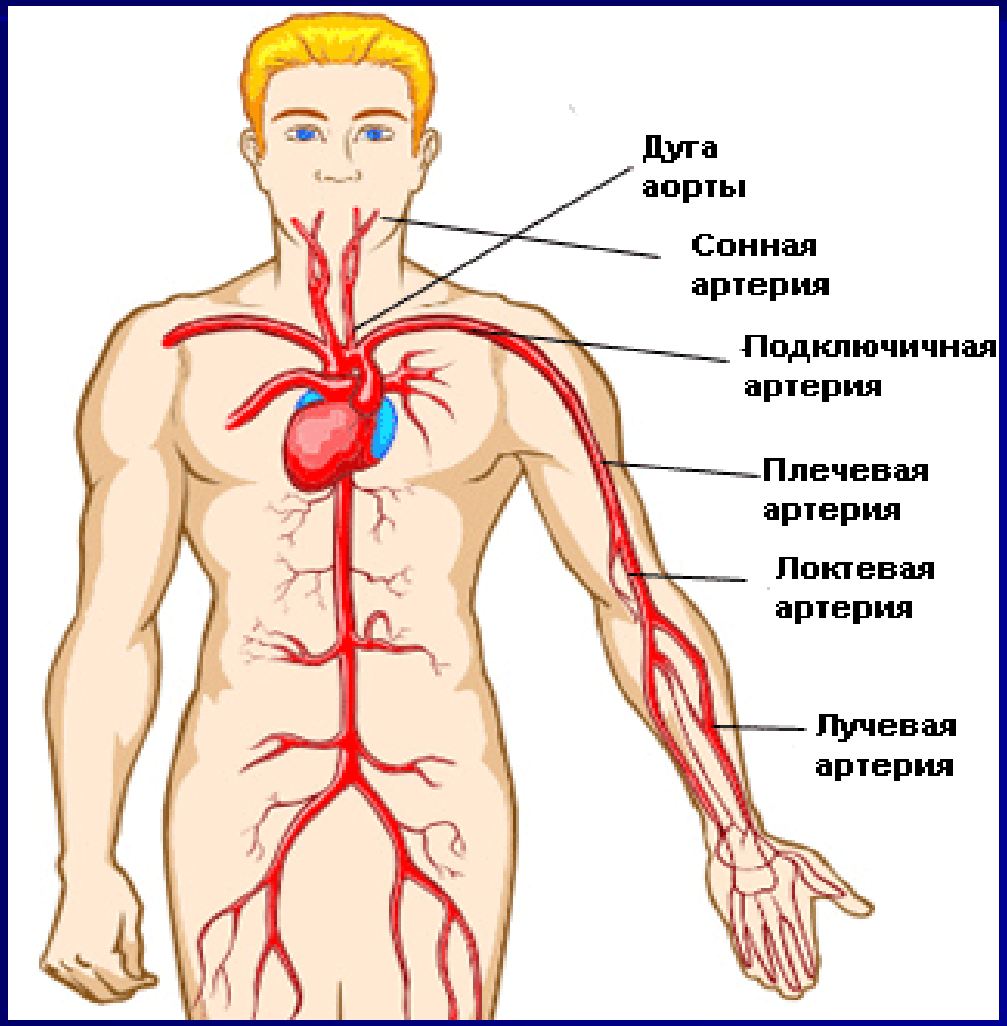
Эктопическая продукция СТГ-РГ (опухоль ПЖ)







Гемодинамические АГ



Гемодинамические АГ

1. Заболевания сердца

-аортальная недостаточность

-полная AV-блокада

-застойная СН (при митральном стенозе)

2. Заболевания сосудов

-атеросклероз аорты

-коарктация аорты

-болезнь Такаясу

3. Реологическая АГ (эритремия)

Аортальная недостаточность

-жалобы на чувство пульсации в голове, обмороки

-в анамнезе: ревматическая лихорадка, ИЭ, травма, сифилис

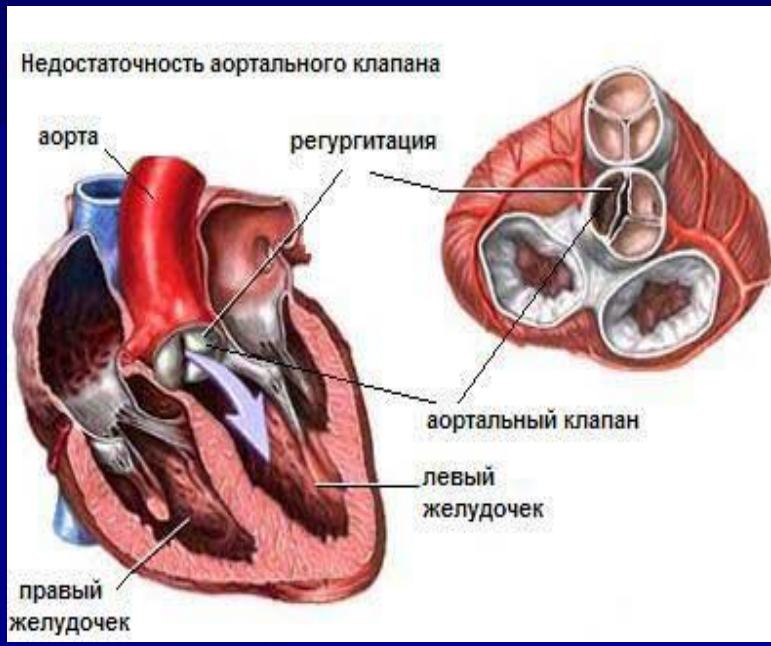
-высокое САД и низкое ДАД (большое пульсовое АД)

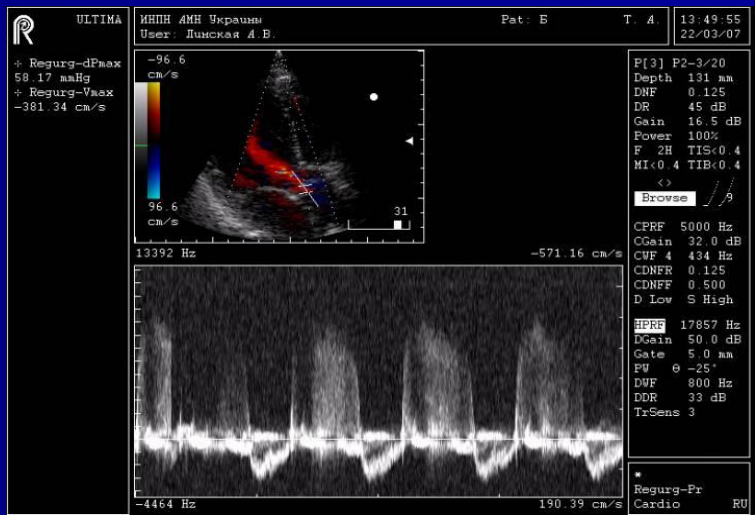
-сосудистые симптомы (пляска каротид, симптомы Мюсси, Ландольфи, пульс Квинке, двойной тон Траубе и т.д.)

-ослабление 1 тона на верхушке,

2 тона на аорте, диастолический шум на аорте и точке Боткина

-ЭХО-КГ – аортальная регургитация





Полная AV-блокада

-жалобы на головокружение, обмороки (синдром Морганьи-Адамса-Стокса)

-высокое САД, редкий пульс (30-40 в мин.)

-ЭКГ: полное разобщение деятельности предсердий и желудочков (зубцы Р в своем ритме 70-80 в мин., QRS в своем регулярном ритме 30-40 в мин.)



Атеросклероз аорты

- Изолированная систолическая АГ у пожилых лиц
- Признаки атеросклероза других артерий (ноги, сердце, голова)
- Аортальгии, головокружения, шум в ушах
- Расширение сосудистого пучка вправо, систолический шум на аорте, проводящийся на сосуды шеи, акцент 2 тона на аорте
- Нарушения липидного обмена
- Рентген грудной клетки – аорта развернута, уплотнена, удлинена, кальцинирована
- ЭХО-КГ



Коарктация аорты

Врожденное сужение аорты в месте перехода дуги в нисходящий отдел.

.

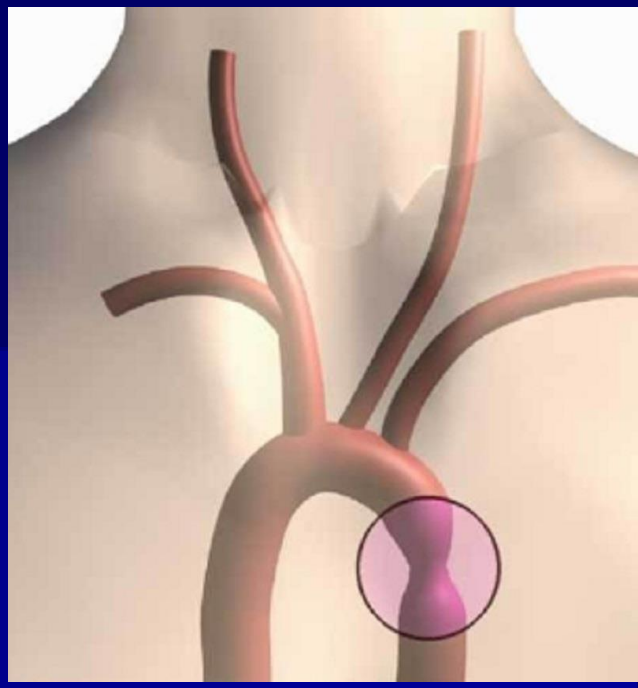
АД на руках выше чем на ногах, отсутствие пульса на бедренной артерии, пульсация межреберных артерий, сосудов шеи, грубый систолический шум, «перемежающая хромота», часто двустворчатый АК

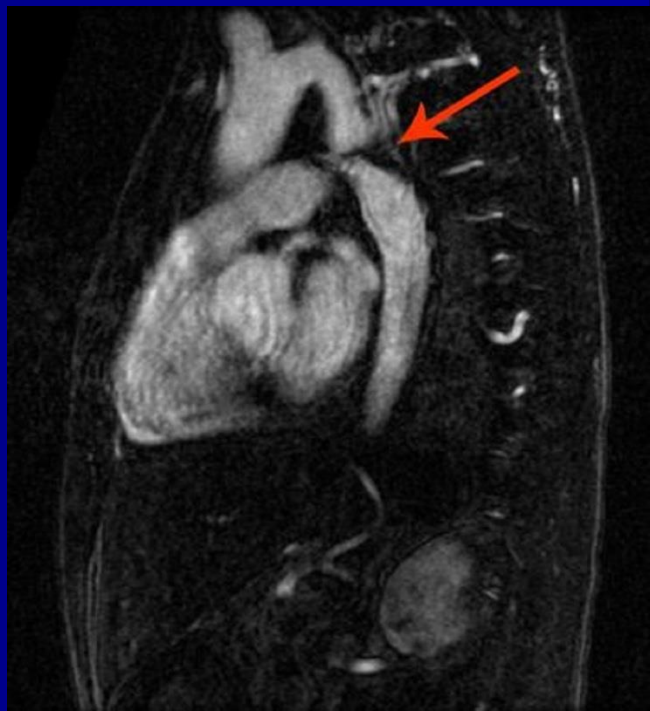
Методы диагностики:

-допплерография магистральных артерий

-аортография

-рентген грудной клетки (узурация ребер)





Болезнь Такаясу

- Неспецифический аортоартериит
- Болезнь отсутствия пульса



Гранулематозное воспаление аорты и ее основных ветвей иммунного генеза.



-Чаще болеют женщины моложе 50 лет.

-Общий воспалительный синдром (субфебрилитет, лейкоцитоз, СОЭ, диспротеинемия, выявление антител)

-Сосудистый синдром (выявление шумов, ассиметрия пульса и АД)



Центрогенные АГ



Центрогенные АГ

- ЧМТ
- Опухоль мозга
- Энцефалит
- Диэнцефальный синдром (вегетативные пароксизмы с нарушением углеводного, водно-солевого, липидного обменов)
- Ишемические поражения мозга при сужении сонных, позвоночных артерий
- НЦД
- Синдром ночного апноэ

АГ при НЦД



- НЦД – заболевание с многочисленными сердечно-сосудистыми, респираторными и вегетативными расстройствами, а также астенизацией, плохой переносимостью психических и физических нагрузок.
- Болеют лица молодого возраста, чаще женщины (редко старше 45 лет)
- Волнообразное течение, благоприятный прогноз (не развиваются кардиомегалия, СН и тяжелые аритмии)
- Повышение АД (систолическая АГ) связано со стрессовыми ситуациями, кратковременное, снижается самостоятельно в покое, часто - ассиметрия АД на руках.
- Часто лабильность пульса и АД (неадекватный рост ЧСС и АД при ФН, ортостатической пробе)
- Суточное мониторирование АД

Синдром ночного апноэ

-Чаще у мужчин старше 60 лет, с ожирением

-Громкий храп и эпизоды ночного апноэ не менее 10 секунд, не менее 5 раз/час (по данным полисомнографии)

-Частые ночные пробуждения

-Избыточная дневная сонливость

-Отсутствие ночного снижения АД (АД ночью выше на 25%)

-Риск ОИМ, ОНМК, внезапной смерти







Центрогенные АГ

- Часто интенсивные головные боли
- Вегетативные нарушения, головокружения, неврологические расстройства, эпилептиформный синдром, синкопальные состояния

Методы диагностики:

-КТ, МРТ головного мозга, рентген черепа и позвоночника

-ЭЭГ

-М-ЭХО

-Допплерография артерий головы и шеи

-Консультация окулиста, невропатолога

-СМ АД и полисомнография

Экзогенные АГ



Экзогенные АГ

- ***Токсические***: отравление свинцом, кадмием, таллием, кокаин, алкоголь
- ***Лекарственные*** (ятрогенные): НПВС, ГКК, пероральные контрацептивы, симпатомиметики, в том числе нафтизин, эфедрин, ингибиторы МАО, антидепрессанты, циклоспорин, витамин В1, эритропоэтин, туберкулостатики, корень солодки, синдром отмены клофелина
- ***Пищевые*** (кофеин, соль, сыры, копчености)
- ***АГ у спортсменов***

Алгоритм обследования при впервые выявленной АГ

Лабораторные методы

- ***Клинический анализ крови***
- ***Общий анализ мочи***

Для уточнения: пробы Нечипоренко, Зимницкого, Реберга, MDRD, экспресс-тест на микроальбуминурию, СПБ в моче, посев мочи

- ***Биохимический анализ крови:*** электролиты, липидограмма, сахар, протеинограмма, креатинин, мочевина, мочевая кислота
- ***Гормональные исследования***

- кровь на: ренин, альдостерон, АКТГ, кортизол, СТГ, катехоламины, метанефрин, Т3, Т4, ТТГ;
- моча на: суточную экскрецию ВМК, норадреналина, метанефрина, кортизола, 17-КС, 17-ОКС

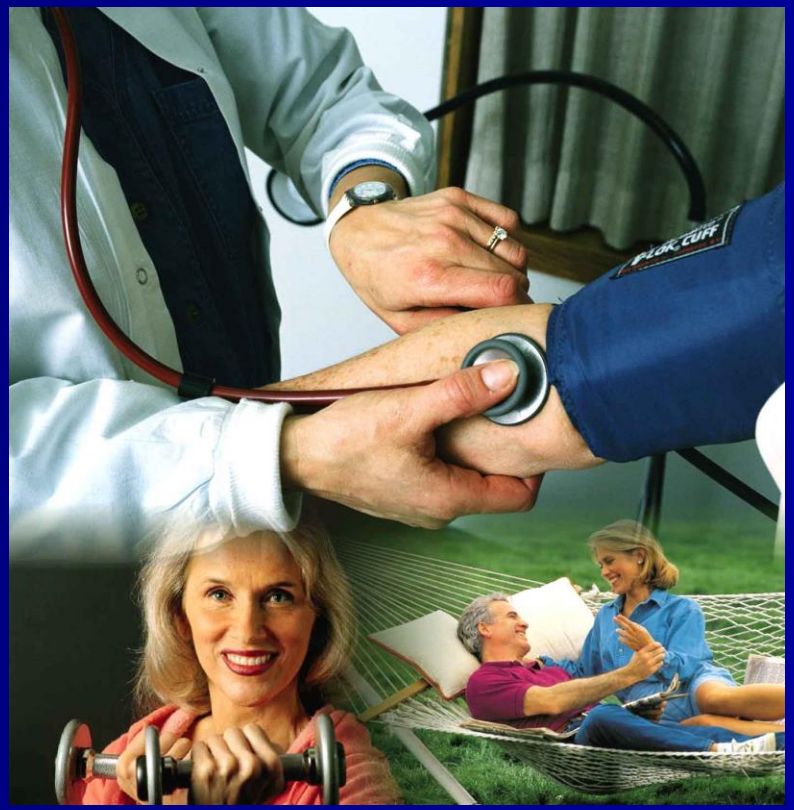
Алгоритм обследования при впервые выявленной АГ

Инструментальные методы:

- ЭКГ
- ЭХО-КГ
- Суточное мониторирование АД
- УЗИ почек и надпочечников; по показаниям - щитовидной железы
- УЗДГ почечных и брахиоцефальных артерий
- Рентгенография грудной клетки
- Аортография, селективная ангиография
- В/в урография
- МРТ, КТ надпочечников, головного мозга, гипофиза
- Нефробиопсия по показаниям
- Полисомнография
- Консультации: окулист, невропатолог; по показаниям – эндокринолог, нефролог, уролог

Лечение АГ

Основной принцип лечения вторичной АГ – устранение причины основного заболевания!



ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. **Диуретики** (тиазидовые, петлевые, калийсберегающие – верошпирон)
2. **Бета-адреноблокаторы** (селективные – метопролол, бисопролол, неселективные – анаприлин)
3. **Ингибиторы АПФ** (эналаприл, периндоприл, лизиноприл)
4. **Антагонисты АТ1-рецепторов для АТ II (АРА)** (лозартан, валсартан, эпросартан)
5. **Антагонисты кальция** (коринфар и амлодипин, верапамил, дилтиазем)
6. **Агонисты центральных альфа2-адренорецепторов** (моксонидин=физиотенз=цинт, альбарел)
7. **Альфа1-адреноблокаторы** (празозин, пироксан, фентоламин)

Особенности лечения нефрогенных АГ

АГ – фактор прогрессирования поражений почек, обязательно достижение целевых уровней АД!

- Соблюдение водно-солевого режима
- Используются комбинации гипотензивных препаратов (антагонисты кальция, жирорастворимые β-адреноблокаторы, петлевые диуретики, препараты центрального действия)
- Препараты выбора – ингибиторы АПФ, АРА (до ХПН), АК - это нефропротекторы .
- Избегать приема НПВС
- Паренхиматозные АГ – лечение заболевания почек!

Целевые уровни АД при заболеваниях почек

- При протеинурии менее 1 г/сут.

– 140/90 мм рт.ст.

- При протеинурии более 1г/сут. и ХПН - 130/80 мм рт.ст.
- Не допускать снижения АД менее 120/80 мм рт.ст.!

Особенности лечения нефрогенных АГ с ХПН

При ХПН (КФ менее 30 мл/мин, креатинин более 220 мкмоль/л) :

- Антагонисты кальция – препараты выбора
- Осторожное применение ингибиторов АПФ, АРА. При повышении креатинина на 10% на фоне их приема – отмена!
- Применяются только петлевые диуретики. Отменяются - тиазидовые диуретики и верошприрон.

При тХПН – гемодиализ, трансплантация

Особенности лечения вазоренальных АГ

- При рефрактерной АГ и прогрессирующем снижении функции почек – хирургическое лечение: реваскуляризация (ангиопластика, баллонная дилятация, стентирование), шунтирование,
- При атеросклерозе почечных артерий - мероприятия по модификации образа жизни, аспирин, статины.
- При двустороннем стенозе – противопоказаны иАПФ!

Особенности лечения эндокринных АГ

Феохромацитома

1. Хирургическое лечение - адреналэктомия
2. Медикаментозное (α-адреноблокатор – фентоламин, прозазин, только затем –β-блокаторы), α, β –блокатор - карведилол

Синдром Конна

1. Хирургическое лечение
2. Медикаментозное (иАПФ, АРА, спиронолактон)

Синдром Иценко-Кушинга

1. Хирургическое лечение
2. Медикаментозное (гипотензивные препараты, «метаболически нейтральные»)

Особенности лечения гемодинамических АГ

- Очень осторожная коррекция АД!
- Лечение основного заболевания

Особенности лечения центрогенных АГ

-Не допускать гипотонии

-Гипотензивные препараты центрального действия

-Использование препаратов, улучшающих мозговой кровоток (кавинтон, цитофлавин, актовегин)

Вторичные АГ потенциально обратимы при своевременном устранении причины их развития

Адекватная гипотензивная терапия позволяет снизить частоту смертей от ОНМК на 54%, от ОИМ на 43%