

ФГБОУ ВО “Казанский государственный медицинский
университет”

Министерство здравоохранения РФ

Тема доклада:

«Методы диагностики артериальной
гипертензии»

Выполнили
студенты гр. 1308:
Притулов Кирилл
Раимова Лейсан
Салихова Рената

Диагностика

- При обследовании пациентов с АГ необходимо придерживаться известных клинических принципов диагностики любого заболевания: идти от простого исследования к сложному и обследование для больного не должно быть тяжелее самого заболевания.
- Диагностические мероприятия при АГ проводят со следующими целями:
 - 1) Определение возможной причины АГ (от правильного диагноза зависит тактика ведения пациента).
 - 2) Диагностика сопутствующих заболеваний (могут повлиять на течение АГ, а назначаемое лечение может повлиять на течение сопутствующих заболеваний).
 - 3) Выявление факторов риска развития ИБС.
 - 4) Определение вовлечения органов-мишеней в патологический процесс, поскольку их поражение самым серьёзным образом сказывается на прогнозе заболевания и подходах к лечению АГ.

Жалобы и анамнез

- Несмотря на высокие значения АД, жалобы могут отсутствовать. У части пациентов при повышении АД возможны головные боли, головокружение, тошнота, мелькание "мушек" перед глазами, боли в области сердца, сердцебиение, быстрая утомляемость, носовые кровотечения. Расспрос больного должен включать выяснение следующих важных обстоятельств.
- Семейный анамнез АГ, сахарного диабета, нарушений липидного обмена, ИБС, инсульта, болезней почек.
- Длительность АГ, предыдущий уровень АД, результаты и побочные действия ранее применяемых антигипертензивных ЛС. Детальный расспрос о приёме ЛС, повышающих А (пероральные контрацептивы, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), амфетамины, эритропоэтин, циклоспорины, ГК).
- Наличие и течение ИБС, сердечной недостаточности, перенесённого инсульта, других патологических процессов у данного больного (подагра, дислипидемии, сексуальные дисфункции, патология почек, заболевания с бронхоспастическим синдромом).
- Выявление симптомов вторичных АГ.
- Оценка стиля жизни (количество употребляемой поваренной соли, жиров, алкоголя, курение, физическая активность), личных, психосоциальных и внешних факторов, влияющих на АД (семья, работа).

ОСМОТР И ФИЗИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- При осмотре и физическом обследовании обычно не обнаруживают каких-либо специфических симптомов, но возможно выявление признаков вторичной АГ и поражения органов-мишеней.
- При проведении осмотра можно выявить проявления некоторых эндокринных заболеваний, сопровождающихся АГ: гипотиреоза, тиреотоксикоза, синдрома Кушинга, феохромоцитомы, акромегалии.
- Пальпация периферических артерий, аускультация сосудов, сердца, грудной клетки, живота позволяют предположить поражение сосудов как причину АГ, заподозрить заболевания аорты, реноваскулярную АГ (аускультацию почечных артерий проводят немного выше и латеральнее пупка).
- Однако основным методом исследования и диагностики АГ остаётся измерение АД.

Правила измерения артериального давления

- Измерение необходимо проводить после периода полного покоя (не менее 5 мин). По крайней мере за 30 мин до процедуры не рекомендуют принимать пищу, употреблять кофе, алкоголь, совершать физическую нагрузку, курить. Ноги при измерении не должны быть скрещены, ступни должны находиться на полу, спина - опираться на спинку стула. Для руки необходима опора, мочевого пузыря до измерения нужно опорожнить. Несоблюдение этих условий может привести к завышению значений АД:
 - после приёма кофе на 11 мм рт.ст. систолического АД и 5 мм рт.ст. диастолического АД;
 - после употребления алкоголя на 8 мм рт.ст.;
 - после курения на 6 мм рт.ст. систолического АД и 5 мм рт.ст. диастолического АД;
 - при переполненном мочевом пузыре на 15 мм рт.ст. систолического АД и 10 мм рт.ст. диастолического АД;
 - при отсутствии упора для спины на 6-10 мм рт.ст. систолического АД;
 - при отсутствии опоры для руки на 7 мм рт.ст. систолического АД и 11 мм рт.ст. диастолического АД.

- Плечо должно находиться на уровне четвёртого или пятого межреберья (низкое положение локтя завышает систолическое АД в среднем на 6 мм рт.ст., высокое - занижает АД на 5/5 мм рт.ст.).
- При измерении АД в положении больного лёжа его рука должна быть несколько приподнята (но не на весу) и находиться на уровне середины грудной клетки. Плечо не должно сдавливаться одеждой (тем более недопустимо измерение через одежду), поскольку систолическое давление может быть завышено на 5-50 мм рт.ст.
- Нижний край манжеты должен быть на 2 см выше локтевого сгиба (неправильное наложение манжеты может привести к завышению АД на 4 мм рт.ст. систолического АД и 3 мм рт.ст. диастолического АД), и она должна плотно прилегать к плечу.
- Воздух в манжету следует нагнетать до уровня на 30 мм рт.ст. выше давления, при котором исчезает пульс на лучевой артерии. Стетоскоп следует устанавливать в локтевой ямке.
- Скорость понижения давления в манжете - 2 мм/с (при медленной декомпрессии происходит завышение на 2 мм рт.ст. систолического АД и 6 мм рт.ст. диастолического АД, при быстрой - диастолического АД).
- Момент появления первых звуков соответствует I фазе тонов Короткова и показывает систолическое АД. Момент исчезновения последних звуков будет соответствовать V фазе тонов Короткова - диастолическое АД.

- Измеряемые показатели следует указывать с точностью 2 мм рт.ст. При измерении необходимо выслушивать область локтевой ямки до снижения давления в манжете до нулевой отметки (следует помнить о возможной недостаточности аортального клапана, других патологических состояниях с большим пульсовым давлением, большим ударным объёмом сердца).
- Во время каждого осмотра больного АД измеряют не менее двух раз на одной и той же руке и записывают средние значения. Во время первого осмотра давление измеряют на обеих руках, в последующем - на той руке, где оно было выше. Разница АД на левой и правой руке в норме не превышает 5 мм рт.ст. Более значительные различия должны настораживать в отношении патологии сосудов верхних конечностей.
- Повторные замеры следует проводить в тех же самых условиях. Измерять АД в двух положениях (лёжа и сидя) нужно у пожилых, при сахарном диабете, у пациентов, принимающих периферические вазодилататоры (для выявления возможной ортостатической артериальной гипотензии).

ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- В неосложнённых случаях бывает достаточно провести небольшое количество исследований, позволяющих исключить симптоматические АГ, выявить факторы риска и степень поражения органов-мишеней. Необходимо провести следующие лабораторные методы исследования.
- Общий анализ крови. Анемия, эритроцитоз, лейкоцитоз, ускорение СОЭ служат признаками вторичной АГ.
- Общий анализ мочи проводят для выявления лейкоцитурии, эритроцитурии, протеинурии (симптоматические АГ), глюкозурии (сахарный диабет).
- При биохимическом анализе крови для исключения вторичной АГ и оценки факторов риска определяют концентрации калия, креатинина, глюкозы, холестерина. Следует помнить, что быстрое снижение АД при длительно существующей АГ любой этиологии может привести к увеличению содержания в крови креатинина.

- ЭКГ позволяет обнаружить гипертрофию левого желудочка, нарушения ритма и проводимости, признаки сопутствующей ИБС, заподозрить электролитные нарушения.
- ЭхоКГ проводят для диагностики гипертрофии левого желудочка, оценки сократимости миокарда, выявления клапанных пороков как причины АГ.
- УЗИ сосудов, почек, надпочечников, почечных артерий необходимо проводить для исключения вторичных АГ.
- Исследование глазного дна.
- Далее следует дифференциальная диагностика, которую проводят методом исключения вторичных АГ, при исключении всех ставится диагноз «гипертоническая болезнь»

РЕНОПАРЕНХИМАТОЗНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

- Ренопаренхиматозная АГ составляет 2-3% (по данным специализированных клиник, 4-5%) всех случаев повышенного АД.
- Причинами ренопаренхиматозной АГ могут быть двусторонние (гломерулонефрит, диабетическая нефропатия, тубулоинтерстициальный нефрит, поликистоз) и односторонние поражения почек (пиелонефрит, опухоль, травма, одиночная киста почки, гипоплазия, туберкулёз). Наиболее частая причина ренопаренхиматозной АГ – гломерулонефрит.
- Основными признаками этой формы АГ считают:
 - наличие заболеваний почек в анамнезе;
 - изменения в анализах мочи (протеинурия более 2 г/сут, цилиндрурия, гематурия, лейкоцитурия, высокая концентрация креатинина крови);
 - признаки поражения почек при УЗИ.
- Обычно изменения в анализах мочи предшествуют повышению АД.

ВАЗОРЕНАЛЬНАЯ

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

- Вазоренальная АГ - симптоматическая АГ, вызванная ишемией почки вследствие нарушения проходимости почечных артерий. Распространённость данной формы заболевания составляет 1-2% (до 4-16%, по данным специализированных клиник) среди всех видов АГ.
- В патогенезе вазоренальной АГ наибольшее значение имеет активация ренин-ангиотензиновой системы вследствие гипоперфузии почки (почек), что ведёт к спазму сосудов, увеличению синтеза ренина и альдостерона, задержке ионов натрия и воды, увеличению внутрисосудистого объёма и стимуляции симпатической нервной системы.
- Для подтверждения диагноза необходимо провести следующие методы исследования.
 - Определение активности ренина плазмы - один из наиболее достоверных методов диагностики, особенно в сочетании с каптоприловым тестом (100% чувствительность и 95% специфичность). Увеличение активности ренина плазмы после приёма каптоприла более чем на 100% от исходной величины указывает на патологически высокую секрецию ренина и служит признаком вазоренальной АГ.
 - УЗИ почечных артерий в доплеровском режиме позволяет выявить ускорение и турбулентность потока крови.
 - При почечной сцинтиграфии обнаруживают уменьшение поступления изотопа в поражённую почку. Оптимально сочетать проведение сцинтиграфии почек с приёмом каптоприла в дозе 25-50 мг внутрь, поскольку в случае наличия заболевания при приёме каптоприла уменьшается поступление изотопа в почечную ткань. Нормальная сцинтиграмма почек после приёма каптоприла исключает гемодинамически значимый стеноз почечной артерии.
 - Почечная ангиография

ЭНДОКРИННЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ

Феохромоцитома

- АГ обусловлена феохромоцитомой менее чем в 0,1-0,2% случаев всех АГ. Феохромоцитома - катехоламинпродуцирующая опухоль, в большинстве случаев локализуемая в надпочечниках (85-90%). Для её характеристики можно использовать "правило десяти": в 10% случаев она семейная, в 10% - двусторонняя, в 10% - злокачественная, в 10% - множественная, в 10% - вненадпочечниковая, в 10% развивается у детей.
- Для подтверждения диагноза используют следующие методы исследования.
- УЗИ надпочечников обычно позволяет выявить опухоль при её размерах более 2 см.
- Определение содержания катехоламинов в плазме крови информативно лишь во время гипертонического криза. Больше диагностическое значение имеет определение уровня катехоламинов мочи в течение суток. При наличии феохромоцитомы концентрация адреналина и норадреналина составляет более 200 мкг/сут. При сомнительных величинах (концентрация 51-200 мкг/сут) проводят пробу с подавлением клонидином. Суть её заключается в том, что ночью происходит уменьшение выработки катехоламинов, а приём клонидина ещё больше уменьшает физиологическую, но не автономную (продуцируемую опухолью) секрецию катехоламинов. Пациенту дают 0,15 мг или 0,3 мг клонидина перед сном, а утром собирают ночную мочу (с 21 ч до 7 ч) при условии полного покоя обследуемого. При отсутствии феохромоцитомы содержание катехоламинов будет значительно сниженным, а при её наличии количество катехоламинов останется высоким, несмотря на приём клонидина.

Гипотиреоз, гипертиреоз

- Характерный признак гипотиреоза - высокое диастолическое АД. Другими проявлениями гипотиреоза со стороны ССС служат уменьшение ЧСС и сердечного выброса.
- Характерные признаки гипертиреоза - увеличение ЧСС и сердечного выброса, преимущественно изолированная систолическая АГ с низким (нормальным) диастолическим АД. Считают, что увеличение диастолического АД при гипертиреозе - признак другого заболевания, сопровождающегося АГ, или признак гипертонической болезни.
- Для подтверждения диагноза используют следующие методы исследования.
- Анализы на гормоны щитовидной железы Т4 св. (свободный тетраiodтироксин); Т3 св. (свободный трийодтиронин);
- Ультразвуковое обследование щитовидной железы
- Биопсия

- 
- В 5-25% случаев причиной АГ служит хроническое употребление алкоголя.
 - Точный механизм гипертензивного действия алкоголя не известен. Возможно, имеют значение стимуляции симпатической нервной системы, увеличение продукции гормонов коры надпочечников, гиперинсулинемии, увеличение захвата ионов кальция клетками и повышение общего периферического сопротивления под влиянием алкоголя.

ОФИСНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

- Изолированную офисную АГ называют также "АГ белого халата". Для неё характерно повышение АД в лечебном учреждении (офисе), в то время как во внебольничных условиях АД нормальное.
- Изолированную офисную АГ диагностируют только у незначительной части больных. При проведении суточного мониторинга АД находят нормальные величины среднесуточного АД - менее 125/80 мм рт.ст.