

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики ИПО

Реферат

На тему: **Основные методы диагностики артериальных
гипертензий.**

Выполнил: ординатор специальности кардиология, Забелин В.С.

**Проверил: доц. КМН Кафедры кардиологии, функциональной и клинико-
лабораторной диагностики ИПО Кузнецова Оксана Олеговна**

Красноярск 2019

Содержание:

1. Диагностика АГ.
2. Физикальное исследование.
3. Лабораторная диагностика.
4. Инструментальная диагностика.

Основные методы диагностики артериальных гипертензий

Диагностика АГ и обследование включает следующие этапы:

- выяснение жалоб и сбор анамнеза;
- повторные измерения АД;
- физикальное обследование;
- лабораторно-инструментальные методы исследования: более простые на первом этапе и сложные – на втором этапе обследования (по показаниям).
- Определение степени и стабильности повышения уровня АД рекомендуется проводить путем клинического (офисного) измерения АД у пациентов с впервые выявленным повышением АД.

Комментарии: Клиническое измерение АД имеет наибольшую доказательную базу для диагностики АГ и оценки эффективности антигипертензивной терапии (АГТ). Точность измерения АД и, соответственно, диагностика АГ, определение ее степени тяжести зависят от соблюдения правил по измерению АД.

- Диагноз АГ рекомендуется устанавливать на основании, по меньшей мере, двукратного измерения АД на разных визитах.
- Рекомендуется исключение вторичных (симптоматических) форм АГ, при наличии – установление ее формы.

Комментарии: Вторичные (симптоматические) АГ – заболевания, при которых причиной повышения АД является поражение различных органов или систем, и АГ является лишь одним из симптомов заболевания. Вторичные АГ выявляются у 5-25% пациентов с АГ. Для диагностики вторичных форм АГ принципиально важно детальное обследование больного, начиная с рутинных методов: опроса, осмотра, лабораторной диагностики, до выполнения сложных инструментальных методов.

- Рекомендуется оценка общего сердечно-сосудистого риска – выявление факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний, диагностика поражения органов-мишеней (ПОМ), ССЗ, цереброваскулярной болезни (ЦВБ), хронической болезни почек (ХБП), которые влияют на прогноз и эффективность лечения.

Анамнез

- Рекомендуется для оценки семейной предрасположенности к АГ и ССЗ собирать полный медицинский и семейный анамнез.

Комментарии: сбор анамнеза включает сбор сведений о наличии ФР, субклинических симптомов ПОМ, наличии в анамнезе ССЗ, ЦВБ, ХБП и вторичных форм АГ, а также предшествующем опыте лечения АГ.

Физикальное исследование

- У всех больных рекомендуется определение антропометрических данных, включая измерение окружности талии.

Комментарии: Физикальное исследование больного АГ направлено на выявление ФР, признаков вторичных форм АГ и органических поражений. Измеряют рост, массу тела с вычислением индекса массы тела (ИМТ) в кг/м² (определяется путем деления массы тела в килограммах на величину роста в метрах, возведенную в квадрат) и окружность талии, которую измеряют в положении стоя (на пациенте должно быть только нижнее белье, точкой измерения является середина расстояния между вершиной гребня подвздошной кости и нижним боковым краем ребер), мерную ленту следует держать горизонтально.

- Всем больным рекомендуется проводить аускультацию сердца, сонных, почечных и бедренных артерий (наличие шума предполагает необходимость проведения эхокардиографии (ЭхоКГ), дуплексного сканирования брахиоцефальных/почечных/подвздошно-бедренных артерий).
- У всех больных АГ рекомендуется пальпировать пульс в покое для измерения частоты сердечных сокращений и выявления аритмий, особенно фибрилляции предсердий.

Лабораторная диагностика

- Всем пациентам с АГ на первом этапе рекомендуются рутинные лабораторные методы исследования: общий анализ крови и мочи; исследование глюкозы в плазме крови (натощак); исследование общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), триглицеридов (ТГ); исследование калия, натрия в сыворотке крови;
- Всем больным АГ рекомендуется определять клиренс креатинина крови (мл/мин), скорость клубочковой фильтрации (СКФ) в мл/мин/1,73м².
Комментарии: снижение клиренса креатинина < 60 мл/мин или СКФ < 60 мл/мин/1,73м² свидетельствует о нарушении функции почек.
- Всем пациентам с АГ рекомендуется определять концентрацию мочевой кислоты в крови, так как гиперурикемия часто наблюдается при АГ в том числе у больных с МС, СД и является самостоятельным ФР поражения почек.
- Всем пациентам с АГ рекомендуется определять наличие белка в моче в утренней или суточной порции.
- При отрицательном результате теста на протеинурию и высоком риске поражения почек, особенно у пациентов с МС, СД, рекомендуется использование количественных методов для выявления МАУ(микроальбуминурия).
- Проведение микроскопии мочевого осадка рекомендуется для выявления эритроцитов, лейкоцитов, эпителиальных клеток, цилиндров, кристаллических и аморфных солей. исследование аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ);
- Для выявления нарушений толерантности к глюкозе и диагностики СД рекомендуется проведение перорального теста толерантности к глюкозе и/или определение гликированного гемоглобина (HbA1c) – при уровне глюкозы в плазме крови $\geq 5,6$ ммоль/л (100 мг/дл).

Инструментальная диагностика

- Для оценки степени риска развития ССО рекомендуется обследование с целью оценки состояния органов-мишеней.

Комментарии: оценка состояния ПОМ чрезвычайно важна, так как позволяет определить степень риска развития ССО и соответственно тактику лечения. Для выявления ПОМ целесообразно использовать дополнительные методы исследования сердца (ЭхоКГ с определением индекса массы миокарда левого желудочка), почек (определение МАУ и протеинурии), сосудов (определение толщины комплекса интима-медиа общих сонных артерий, наличие атеросклеротических бляшек в брахиоцефальных, почечных и подвздошно-бедренных сосудах, определение скорости пульсовой волны).

- Рекомендуется проведение электрокардиографии (ЭКГ) всем больным АГ для выявления гипертрофии левого желудочка.

Комментарии: гипертрофию левого желудочка характеризуют - индекс Соколова-Лайона $SV1+RV5-6 > 35$ мм; Корнельский показатель ($RAVL+SV3 \geq 20$ мм для женщин, $(RAVL+SV3) \geq 28$ мм для мужчин; Корнельское произведение ($RAVL+SV5$) мм x QRS мс > 2440 мм x мс), нарушения ритма и проводимости сердца и других поражения сердца.

- ЭКГ-тест с нагрузкой (физическая, фармакологическая, чреспищеводная электростимуляция) рекомендуется выполнять пациентам с нарушением ритма и проводимости сердца (в анамнезе, по данным физикального осмотра, холтеровского мониторирования ЭКГ или в случае подозрения на провоцируемые физической нагрузкой аритмии).
- Проведение ЭхоКГ рекомендуется для уточнения наличия и выраженности ГЛЖ, дилатации левого предсердия (ЛП) и других поражений сердца.

Комментарии: различают концентрическую и эксцентрическую ГЛЖ, прогностически более неблагоприятной является концентрическая ГЛЖ,

- При подозрении на наличие ишемии миокарда рекомендуется проведение ЭКГ-теста с нагрузкой (физическая, фармакологическая, чреспищеводная электростимуляция).

Комментарии: при положительном или сомнительном результате рекомендуется проводить визуализирующий стресс-тест (стресс-ЭхоКГ, стресс-МРТ или стресс-сцинтиграфию миокарда).

- Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий рекомендуется для выявления утолщения стенки сосудов ($ТИМ \geq 0,9$ мм) или наличия атеросклеротической бляшки, особенно у мужчин старше 40 лет, женщин старше 50 лет и у пациентов с высоким общим сердечно-сосудистым риском.
- Определение скорости пульсовой волны рекомендуется для определения жесткости артериальной стенки.

Комментарии: риск развития ССО повышается при скорости пульсовой волны более 10 м/с.

- Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) рекомендуется определять при подозрении на периферический атеросклероз.

Комментарии: снижение его величины менее 0,9 свидетельствует об облитерирующем поражении артерий нижних конечностей и может расцениваться как косвенный признак выраженного атеросклероза.

- УЗИ почек рекомендуется проводить для оценки их размеров, структуры и врожденных аномалий.
- Исследование глазного дна (геморрагии, экссудаты, отек соска зрительного нерва) рекомендуется проводить больным с рефрактерной АГ, а также пациентам с тяжелым течением АГ и высоким суммарным СС риском.
- Проведение рентгенографии органов грудной клетки рекомендуется проводить для выявления дилатации левого желудочка и признаков застоя в малом круге кровообращения.
- Внеофисное измерение АД: СКАД и/или СМАД рекомендуется для подтверждения диагноза АГ, установления типа АГ, выявления эпизодов гипотонии и максимально точного прогнозирования сердечно-сосудистого риска.

Комментарии: Пациент или его родственники могут измерять АД самостоятельно с помощью автоматических или полуавтоматических «бытовых» измерителей АД в домашних условиях. Данный метод, получивший большое распространение в последние годы, обозначается как метод СКАД. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводят медицинские работники амбулаторно или в условиях стационара. Метод самоконтроля АД - показатели АД, полученные при проведении СКАД, могут стать ценным дополнением к клиническому АД при диагностике АГ и контроле за эффективностью лечения, но предполагают применение других нормативов. Величина АД, полученная методом СКАД более тесно коррелирует с ПОМ и прогнозом заболевания, чем клиническое АД, и его прогностическая ценность сопоставима с методом суточного мониторирования АД после поправки на пол и возраст. Доказано, что метод СКАД повышает приверженность пациентов к лечению. Ограничением применения метода СКАД являются те случаи, когда пациент склонен использовать полученные результаты для самостоятельной коррекции терапии. Необходимо учитывать, что СКАД не может дать информацию об уровнях АД в течение «повседневной» (реальной) дневной активности, особенно у работающей части населения, и в ночные часы. Для СКАД могут быть использованы традиционные тонометры со стрелочными манометрами, а также автоматические и полуавтоматические приборы для домашнего применения, прошедшие сертификацию. Для оценки уровня АД в ситуациях резкого ухудшения самочувствия больного вне стационарных условий (в поездках, на работе и др.) можно рекомендовать использование запястных автоматических измерителей АД, но с теми же правилами измерения АД (2-3 кратное измерение, расположение руки на уровне сердца и т.д.). Следует помнить, что АД, измеренное на запястье может быть несколько ниже уровня АД на плече.

Метод суточного мониторирования артериального давления имеет ряд определенных преимуществ:

- предоставляет информацию об уровне АД в течение «повседневной» активности (в реальной жизни пациента);
- предоставляет информацию об уровне АД в течение ночи;
- позволяет уточнить прогноз ССО;
- более тесно связан с поражением органов-мишеней, чем клиническое АД;
- более точно оценивает антигипертензивный эффект терапии.

Только метод СМАД позволяет определить суточный ритм АД, ночную гипотензию или гипертензию, динамику АД в ранние утренние часы, равномерность и достаточность антигипертензивного эффекта препаратов. Для проведения СМАД могут быть рекомендованы только аппараты, успешно прошедшие клинические испытания по международным протоколам, подтверждающим точность измерений. При интерпретации данных СМАД основное внимание должно быть уделено средним значениям АД за день, ночь и сутки; суточному индексу (разница между АД в дневные и ночные часы); величине АД в утренние часы; вариабельности АД, в дневные и ночные часы и показателю нагрузки давлением (процент повышенных значений АД в дневные и ночные часы).

Клинические показания к применению СМАД и СКАД в диагностических целях:

- Подозрение на «гипертонию белого халата».
 - Пациентам с АГ 1 степени по данным клинического АД.
 - Высокое клиническое АД у лиц с отсутствием ПОМ и у лиц с низким общим сердечно-сосудистым риском.
 - Подозрение на «маскированную» АГ.
 - Высокое нормальное клиническое АД.
 - Нормальное клиническое АД у лиц с ПОМ и у лиц с высоким общим сердечно-сосудистым риском.
 - Выявление «гипертонии белого халата» у больных АГ.
 - Значительные колебания клинического АД в ходе одного или разных посещений врача.
 - Вегетативная, ортостатическая, постпрандиальная, лекарственная гипотония; гипотония во время дневного сна.
 - Повышение клинического АД или подозрение на преэклампсию у беременных.
 - Выявление истинной и ложной рефрактерной АГ.
- Специфические показания к СМАД:
- Выраженные расхождения между уровнем клинического АД и данными СКАД.
 - Оценка суточного ритма АД.
 - Подозрение на ночную АГ или отсутствие ночного снижения АД, например, у больных с апноэ сна, ХБП или СД.
 - Оценка вариабельности АД.
-
- Исследование головного мозга методами КТ или МРТ у пациентов с АГ рекомендуется проводить с целью выявления осложнений АГ (бессимптомных инфарктов головного мозга, лакунарных инфарктов, микрокровоизлияний и поражения белого вещества при дисциркуляторной энцефалопатии, перенесенных транзиторных ишемических атаках/инсультах).

Список использованной литературы:

- 1. Клинические рекомендации РКО . ЕОК.**
- 2. Учебник по Госпитальной терапии, под редакцией А.В. Гордиенко. 2016 год.**