## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Артериальная гипертензия – это **стабильное** повышение артериаль-ного давления систолического **≥ 140 мм.рт.ст.** и /или артериального давления диастолического **≥ 90 мм.рт.ст.** по данным **не менее, чем двукратных измерений** при **двух или более последовательных** визитах пациента к врачу **с интервалом не менее 2-х недель**.

Согласно Российским рекомендациям 2008 года под термином «артериальная гипертензия» подразумевают синдром повышения артериального давления при «гипертонической болезни» и «симптоматических артериальных гипертензиях».

Эссенциальная (первичная) артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь) – хроническое заболевание неизвестной этиологии с наследственной предрасположенностью, возникающее вследствие взаимодействия генетических факторов и факторов внешней среды. Характеризуется стабильным повышением артериального давления при отсутствии органического поражения регулирующих его органов и систем (90-92 % всех случаев артериальной гипертензии).

Симптоматические (вторичные) артериальные гипертензии – повышение артериального давления, связанное с первичным заболеванием органов или систем, участвующих в регуляции артериального давления (8-10 % всех случаев артериальной гипертензии).

В возникновении артериальной гипертензии играют роль (факторы риска): патологическая наследственность; острый психоэмоциональный стресс; длительное переутомление нервно-психической сферы; избыточное потребление поваренной соли; возрастная перестройка гипоталамических структур головного мозга; недостаточное поступление в организм магния; чрезмерное поступление в организм кадмия.

Патогенез артериальной гипертензии связан с нарушением процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга; повышенной продукцией прессорных веществ (адреналина, норадреналина, альдостерона, ренина, ангиотензина) и уменьшением депрессорных субстанций (простагландинов, компонентов калликреин-кининовой системы); тоническим сокращением артериол и артерий малого, среднего и более крупного калибра, приводящем к гипертрофии левого желудочка и ишемии органов.

**Классификация** артериальной гипертензии подразумевает определение степени артериальной гипертензии и группы кардиоваскулярного риска.

**Классификация уровней нормального артериального давления и степеней артериальной гипертензии (**у лиц, старше 18 лет)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Российск. Реком. 2004 г.**  **ЕОК/ЕОАГ – 2007 г.**  **Нац. Реком. РБ – 2006 г.**  **ВОЗ/МОАГ – 2003 г.** | **Артериальное давление систолическое,**  **мм. рт. ст.** | **Артериальное давление диастолическое,**  **мм. рт. ст.** |
| Категория |
| Оптимальное | < 120 | < 80 |
| Нормальное | 120-129 | 80-84 |
| Высокое нормальное | 130-139 | 85-89 |
| Артериальная гипертензия, степень I | 140-159 | 90-99 |
| Артериальная гипертензия, степень II | 160-179 | 100-109 |
| Артериальная гипертензия, степень III | ≥ 180 | ≥ 110 |
| Изолированная систолическая гипертензия | ≥ 140 | < 90 |

Если артериальное давление систолическое и диастолическое находятся в разных категориях, присваивается более высокая категория. Изолированная систолическая гипертензия (повышено только систолическое давление) классифицируется на I, II, III степени по уровню систолического артериального давления.

У некоторых больных на приеме у врача артериальное давление всегда повышено, а в домашних условиях в течение суток - нормальное. Это «гипертензия белого халата» (офисная артериальная гипертензия): стабильное повышение артериального давления ≥ 140/90 мм.рт.ст. на приеме у врача при среднесуточном артериальном давлении < 125/80 мм.рт.ст. и домашнем артериальном давлении < 135/85 мм.рт.ст. Частота офисной артериальной гипертензии достигает ≈ 15 %.

При выявлении офисной артериальной гипертонии («гипертензии белого халата») целесообразно произвести суточное мониторирование артериального давления.

«Маскированная артериальная гипертензия» (изолированная амбулаторная артериальная гипертензия) – повышение артериального давления при самоконтроле и нормальное артериальное давление при измерении у врача. Доказано плохое прогностическое значение этого вида артериальной гипертензии – она повышает сердечно-сосудистый риск. «Маскированная артериальная гипертензия» выявляется у 12-15 % лиц.

**Клиника.** Жалобы при подъеме артериального давления: головные боли в затылочной, височных областях давящего или пульсирующего характера, тяжесть в голове, головокружение, шум в голове и ушах. Мелькание мушек или звездочек перед глазами, появление сеточки или пелены, двоение, расплывчатость контуров и очертаний предметов, снижение зрения. Сердцебиение, перебои в работе сердца, неприятные ощущения в области сердца, переходящие в ноющие или сжимающие боли, одышка, общая слабость, снижение физической работоспособности, появление отеков (при длительном течении заболевания).

Общий осмотр выявляет бледность кожных покровов, иногда покраснение лица, в более позднем периоде болезни акроцианоз, пастозность или отечность ног (стоп, затем голеней), вынужденное положение ортопноэ.

Объективные данные при исследовании сердечно-сосудистой системы обусловлены повышением артериального давления и признаками поражения сердца (гипертрофия, дилатация левого тжелудочка).

Основным методом диагностики артериальной гипертензии является измерение артериального давления по методу Н.С. Короткова. В соответствии с полученными цифрами артериального давления определяется степень артериальной гипертензии.

Местный осмотр области сердца и крупных сосудов: усиленная пульсация в области верхушки сердца, сонных и височных артерий, брюшной аорты (в подложечной области под мечевидным отростком).

Пальпация области сердца и крупных сосудов выявляет смещение верхушечного толчка кнаружи и вниз, увеличение его площади больше 2см2, высоты и резистентности.

Пульс – напряженный, твердый, частый, иногда определяются нарушения ритма.

При перкуссии отмечается смещение левой границы относительной тупости кнаружи, в более позднем периоде артериальной гипертензии – расширение сосудистого пучка во втором межреберье вправо за счет аорты.

Аускультация: I тон на верхушке сначала усилен (гипертрофия левого желудочка), при ослаблении левого желудочка – ослаблен и приглушен, иногда расщеплен или раздвоен. Акцент II тона на аорте, позднее он приобретает металлический оттенок. При тяжелом течении артериальной гипертензии на верхушке сердца может выслушиваться систолический шум и ритм галопа.

Обследование пациентов с артериальной гипертензией включает оценку общего сердечно-сосудистого риска - выявление

* факторов кардиоваскулярного риска,
* поражения органов-мишеней,
* ассоциированных клинических состояний.

В соответствии с определенной группой риска формулируется диагноз артериальной гипертензии и определяется тактика лечения.

**Лабораторно-инструментальная диагностика:** общий анализ крови и мочи, биохимическое исследование крови (креатинин, мочевина, глюкоза, калий, общий холестерин), ЭКГ, Эхо-кардиография (Эхо-КГ), аппликационная тонометрия сонной или лучевой артерии, консультации окулиста, невролога.

**Факторы кардиоваскулярного риска**:

- уровни систолического и диастолического артериального давления;

- пульсовое артериальное давление (для пожилых пациентов) – верхняя граница нормы: 50 или 55 мм рт.ст.;

- возраст (мужчины >55 лет, женщины >65 лет);

- табакокурение;

- дислипидемия: общий холестерин >5,0 ммоль/л или холестерин ЛПНП >3,0 ммоль/л или холестерин ЛПВП для мужчин <1,0 ммоль/л, для женщин < 1,2 ммоль/л или триглицериды >1,7 ммоль/л;

- глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л;

- нарушенная толерантность к глюкозе;

- ожирение абдоминального типа (окружность талии у мужчин больше 102 см, у женщин 88 см);

- семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (для мужчин в возрасте до 55 лет, женщин – до 65 лет);

- сахарный диабет (глюкоза плазмы натощак ≥ 7,0 ммоль/л при повторных измерениях, или постпрандиальная глюкоза > 11,0 ммоль/л).

- метаболический синдром – отдельный фактор кардиоваскулярного риска.

**Органы-мишени**, страдающие в первую очередь при артериальной гипертензии, - сердце, головной мозг и почки.

**Поражение сердца** при артериальной гипертензии проявляется гипертрофией левого желудочка. Это подтверждается данными пальпации и перкуссии сердца.

ЭКГ: индекс Соколова-Лайона: SV1+RV5–6>38мм и Корнельское произведение: RαVL+SV5 мм • QRS мс > 2440 мм • мс.

Эхо-КГ: (индекс массы миокарда левого желудочка более 124 г/м2 – у мужчин, 109 г/м2 – у женщин.

**Повреждение головного мозга** при артериальной гипертензии связано с поражением его сосудов и проявляется транзиторными ишемическими атаками (преходящие нарушения мозгового кровообращения), ишемическим или геморрагическим инсультом.

Гипертоническая ретинопатия с генерализованным или локальным сужением артерий сетчатки, геморрагиями, экссудацией, отеком соска зрительного нерва сочетается с поражением сосудов мозга.

**Поражение периферических сосудов**: на ранних этапах генерализованный или локальный спазм, затем - окклюзионные поражения артерий. Характеризуются уменьшением или отсутствием пульса на соответствующей артерии, перемежающейся хромотой при поражении сосудов ног.

Ультразвуковое исследование общей сонной артерии: толщина комплекса «интима-медиа» 0,9 – 1,3мм (гипертрофия стенки сосуда). Утолщение комплекса «интима-медиа» более 1,3мм или на 50% относительно соседних участков в области бифуркации или внутренней сонной артерии – признак атеросклеротического поражения (бляшка).

Аппликационная тонометрия сонной или лучевой артерии - метод регистрации пульсовой волны, позволяет оценить эластичность сосудистой стенки. Увеличение жесткости крупных артерий сопровождается увеличением скорости распространения пульсовой волны на участке от сонной до бедренной артерии более 12м/с.

**Поражение почек** при артериальной гипертензии – нефропатия, проявляется протеинурией и повышением концентрации креатинина крови (115-133мколь/л – у мужчин, 107-124мкмоль/л – у женщин). Рассчитывается клиренс креатинина по специальной формуле. Снижение клиренса креатинина < 60 мл/мин свидетельствует о начальных изменениях функции почек даже при нормальном уровне креатинина крови.

Микроальбуминурия определяется тест-полосками с последующим количественным определением при положительном результате. Нефроангиосклероз с уменьшением почечного плазмотока, клубочковой фильтрации, концентрационной способности почек выявляется пробами Зимницкого (гипоизостенурия), Реберга.

**Ассоциированные клинические состояния**:

1. Цереброваскулярные заболевания:

- ишемический и геморрагический инсульт;

- транзиторная ишемическая атака.

2. Заболевания сердца:

- инфаркт миокарда;

- стенокардия;

- коронарная реваскуляризация;

- сердечная недостаточность.

3. Почечные заболевания:

- диабетическая нефропатия;

- нарушение почечной функции (креатинин плазмы у мужчин > 133 мкмоль/л, у женщин > 124 мкмоль/л);

- протеинурия > 300 мг/сутки.

4. Заболевания периферических артерий.

5. Ретинопатия: геморрагии и экссудаты, отек зрительного нерва.

**Стратификация кардиоваскулярного риска**

у больных артериальной гипертензией.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы риска | Диагностические критерии | |
| Степень артериальной  гипертензии | Наличие факторов риска, поражения органов-мишеней (ПОМ) и ассоциированных клинических состояний (АКС) |
| Риск 1  (низкий) | артериальная гипертензия I степени | Нет факторов риска, ПОМ, АКС |
| Риск 2  (средний) | артериальная гипертензия I-II степени  или  артериальная гипертензия II-III степени | Есть один фактор риска и более, но нет ПОМ, АКС  Нет факторов риска, ПОМ, АКС |
| Риск 3  (высокий) | артериальная гипертензия I-III степени | Есть ПОМ и факторы риска, но нет АКС |
| Риск 4  (очень высокий) | артериальная гипертензия I-III степени | Есть АКС или сахарный диабет |

В зависимости от степени повышения артериального давления, наличия факторов риска, поражения органов-мишеней (ПОМ) и ассоциированных клинических состояний (АКС) определяется группа «дополнительного риска» сердечно-сосудистых осложнений и смерти от них у конкретного больного. Этот риск у пациентов с артериальной гипертензией всегда больше, чем средний риск в популяции.

В группе низкого риска вероятность развития ближайшие 10 лет сердечно-сосудистых осложнений составляет менее 15%, в группе среднего – 15-20%, при артериальной гипертензии с высоким риском – 20-30%, а в группе с очень высоким риском превышает 30%.

**Гипертонический криз.**

Гипертонические кризы – периодически возникающие высокие (или необычные для больного) подъемы артериального давления с выраженными субъективными и объективными проявлениями церебральных, сердечно-сосудистых и вегетативных нарушений.

Гипертонические кризы по клиническому течению и механизму возникновения условно разделяются на 2 вида.

Кризы I (первого) порядка связанны, главным образом, с выбросом в кровь адреналина. Они характерны для более ранних стадий артериальной гипертензии, обычно кратковременные, сравнительно легко протекают, более быстро поддаются лечению. Сопровождаются выраженными нервно-вегетативными проявлениями (нейровегетативная форма криза).

Характерны быстро возникающие, интенсивные головные боли, головокружение, резкое ухудшение зрения в виде потемнения или двоения в глазах, «звездочки» или «мушки», мелькающие перед глазами. Головные боли при этом могут сопровождаться тошнотой, рвотой, частым мочеиспусканием (поллакиурия) и обильным отхождением мочи светлого цвета (полиурия) в конце криза.

Жалобы кардиального характера: боли в области сердца, сердцебиения, перебои в работе сердца и одышка. Сопровождаются они признаками вегетативной дисфункции: возбуждение, чувство страха, раздражительность, плаксивость, озноб, дрожь во всем теле, потливость, появление красноватых пятен на лице, шее, груди, блеск глаз, повышение температуры тела.

Артериальное давление при этом виде криза повышается до очень высоких цифр (систолическое выше 220-230 мм рт. ст., диастолическое – 120 мм рт. ст.). Возможно развитие криза и при сравнительно небольшом подъеме артериального давления, который для данного больного является весьма значительным (это так называемый индивидуально высокий уровень артериального давления). Систолические гипертонические кризы (подъем в основном систолического давления) наблюдаются у лиц пожилого возраста с атеросклерозом аорты, а также при полной атриовентрикулярной блокаде.

Кризы II (второго) порядка связанны с выбросом в кровь норадреналина. Встречаются чаще на более поздних этапах развития артериальной гипертензии. Они развиваются постепенно, течение их более тяжелое и длительное – от нескольких часов до нескольких дней. Повышается систолическое и диастолическое артериальное давление (систолодиастолическая гипертония).

Проявляются синдромом гипертонической энцефалопатии с интенсивными головными болями, тяжестью в голове, тошнотой, рвотой, афазией (нарушение речи), парестезией, нарушением зрения – до переходящей слепоты. Характерны онемение кожи лица и рук, ощущение ползания мурашек, похолодание, жжение языка, губ. Может возникнуть преходящее нарушение мозгового кровообращения динамического характера, заканчивающееся инсультом.

При судорожном (эпилептиформном) варианте криза появляются тонические и клонические судороги с прикусом языка, кровянистой пеной изо рта, потерей сознания.

При отечной форме криза выявляется одутловатость лица, иногда только век, отечность рук и ног, уменьшение диуреза.

Кардиальный синдром развивается у больных при сопутствующей ишемической болезни сердца в виде острой коронарной и левожелудочковой недостаточности.

Осложнения гипертонического криза: острая коронарная недостаточность (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда); острая левожелудочковая недостаточность (сердечная астма, отек легких); нарушения ритма и проводимости сердца; динамические нарушения церебрального кровообращения, ишемические и геморрагические инсульты; отек головного мозга; расслаивающая аневризма аорты; отслойка и кровоизлияния в сетчатку; острая почечная недостаточность; кровотечения.

Осложненные гипертонические кризы характеризуются острым или прогрессирующим поражением органов – мишеней, представляют прямую угрозу для жизни больного и требуют немедленного, в течение 1 часа, снижения артериального давления.

Неосложненные гипертонические кризы - нет признаков острого или прогрессирующего поражения органов-мишеней, представляют потенциальную угрозу для жизни больного, требуют быстрого, в течение нескольких часов, снижения артериального давления.

Причины смерти больных артериальной гипертензии: поражение сердечно-сосудистой системы (3/5 больных) и сосудистые поражения головного мозга (1/3 больных), поражение почек (1/10 больных).

**Лечение**.

Основная цель в лечении артериальной гипертензии – максимальное снижение общего риска сердечно-сосудистых заболеваний в отдаленном периоде, стойкое снижение артериального давления до целевого уровня (меньше 140/90 мм рт. ст.), при высоком и очень высоком риске - менее 130/80 мм рт. ст.

Для достижения целевого артериального давления следует постоянно принимать поддерживающие дозы гипотензивных препаратов и проводить немедикаментозное лечение.

Немедикаментозное лечение включает в себя уменьшение потребления поваренной соли, диету с ограничением потребления холестерина и общих жиров, прекращение курения и уменьшение употребления алкоголя, снижение избыточной массы тела и увеличение физической активности.

Для медикаментозного лечения артериальной гипертензии используются следующие группы лекарственных препаратов: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл, лизиноприл), антагонисты рецепторов ангиотензина (лосартан), β-адреноблокаторы (пропраноло, соталол, атенолол, метопролол, карведилол), диуретики (индапамид, гипотиазид, хлорталидон), антагонисты кальция (пролонгированные формы нифедипина, амлодипина).