

Артериальная гипертензия в особых клинических ситуациях

Асс. кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО Кононенко Л.В.

К.мед.н., доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО Стуликова Е.Л.

К.мед.н., доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО Христуленко А.Л.

Введение

- Артериальной гипертензией (АГ) страдают >1 млрд человек, 30-45% населения планеты.
- По мере старения населения, увеличения распространенности ожирения, малоподвижного образа жизни и других факторов риска (ФР).
- К 2025 г. ожидается значительное увеличение распространенности АГ в мире, на 15-20%, до 1,5 млрд человек.
- Повышенное артериальное давление (АД) является ведущим мировым ФР преждевременной смерти, который в 2015 г. привел к ~10 млн смертей, в т.ч. к 4,9 млн смертей вследствие ишемической болезни сердца (ИБС) и 3,5 млн — вследствие инсульта.
- АГ является ведущим ФР развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ): ИБС, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий; почечных: хронической болезни почек; цереброваскулярных заболеваний: когнитивной дисфункции, инсульта, транзиторной ишемической атаки и болезней периферических артерий.

Классификация офисных показателей АД и определение степени АГ по ESC/ESH 2013, 2018

Классификация АД*	САД, мм рт.ст.		ДАД, мм рт.ст
Оптимальное АД	<120	и	<80
Нормальное АД	120-129	и/или	80-84
Высокое нормальное АД	130-139	и/или	85-89
АГ 1 степени	140-159	и/или	90-99
АГ 2 степени	160-179	и/или	100-109
АГ 3 степени	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолированная систолическая АГ	≥ 140	и	<90

Примечание: * — категория АД определяется по наивысшему значению, не важно — САД или ДАД, изолированной систолической АГ следует присваивать степень 1, 2 или 3 в зависимости от САД

Классификация офисных показателей АД и определение степени АГ по АСС/АНА 2017

Классификация АД*	САД, мм рт.ст.		ДАД, мм рт.ст
Нормальное АД	<120	и	<80
Повышенное АД	120-129	и	<80
АГ 1 степени	130–139	или	80–89
АГ 2 степени	≥140	или	≥90

Примечание: * — категория АД определяется по наивысшему значению, не важно – САД или ДАД, изолированной систолической АГ следует присваивать степень 1, 2 или 3 в зависимости от САД

Резистентная АГ

Критерии диагностики



ACC/AHA 2017

1. Офисное АД $\geq 130/80$ мм рт.ст. на фоне ≥ 3 АГП в оптимальных дозах, включая диуретик при возможности

или

2. Офисное АД $< 130/80$ мм рт.ст. на фоне ≥ 4 АГП

Необходимо доказать с помощью ДМАД, СМАД, исключить псевдорезистентность (неточность измерения АД, плохую приверженность к МТ) и вторичную АГ

ESC/ESH 2018

1. АД $> 140/90$ мм рт.ст. на фоне оптимальных доз МТ, включающей иАПФ/АРА+ БКК+ тиазидный/тиазодоподобный диуретик

и

2. Неадекватный контроль АД подтвержден СМАД или ДМАД

и

3. Исключены различные причины псевдорезистентной АГ (особенно плохая приверженность к МТ) и вторичной АГ

Примечание: АД – артериальное давление, АГ – артериальная гипертензия, АГП – антигипертензивные препараты, СМАД – суточное мониторирование АД, ДМАД – домашнее мониторирование АД, иАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, АРА – антагонисты рецепторов ангиотензина, БКК – блокаторы кальциевых каналов, МТ – медикаментозная терапия

Резистентная АГ

- Распространенность резистентной АГ составляет приблизительно 13% среди взрослого населения.
- У больных резистентной АГ в 2-6 раз выше риск развития инсульта, инфаркта миокарда, ИБС, терминальной ХБП и смерти, чем у пациентов без резистентности.
- “Рефрактерная артериальная гипертензия” – это АГ при которой контроль АД не достигается при приеме ≥ 5 АГП различных классов, в т.ч. тиазидоподобного диуретика длительного действия, такого как хлорталидон, и антагониста минералкортикоидных рецепторов (АМКР) спиронолактона.
- Распространенность рефрактерной артериальной гипертензии невелика.
- У пациентов с рефрактерной артериальной гипертензией наблюдается высокий уровень сердечно-сосудистых осложнений, включая гипертрофию левого желудочка, сердечную недостаточность и инсульт.

Псевдорезистентная АГ

1. **Низкая приверженность к назначенной терапии** является частой причиной псевдорезистентности, она выявляется у $\leq 50\%$ пациентов, которых обследовали с помощью методов мониторинга приема препаратов, этот показатель прямо зависит от количества назначенных таблеток.
2. **Феномен “белого халата”** (при котором офисное АД повышено, но по данным СМАД или ДМАД уровень АД находится в пределах целевого значения) встречается нередко, в связи с чем рекомендуется подтвердить наличие АГ с помощью методов СМАД или ДМАД до установления диагноза резистентной АГ.
3. **Нарушение правил измерения офисного АД**, включая использование манжеты меньшего размера, может привести к ложному выявлению повышенного АД.
4. **Выраженный кальциноз плечевой артерии**, особенно у пожилых больных с выраженным кальцинозом сосудов.
5. **Клиническая инертность**, приводящая к назначению препаратов в неадекватных дозах или нерациональных комбинаций антигипертензивных препаратов.

Причины резистентной гипертензии

1. Образ жизни, включая ожирение или быструю прибавку веса, чрезмерное употребление алкоголя или высокое употребление соли.
2. Применение вазопрессоров или веществ, способствующих задержке натрия, препаратов, назначенных по поводу сопутствующих заболеваний, растительных препаратов или наркотиков (кокаин, анаболические стероиды и т.п.).
3. Синдром обструктивного ночного апноэ (обычно, но не всегда, ассоциирующегося с ожирением).
4. Выраженное поражение органов, обусловленное гипертензией, особенно хроническая болезнь почек (ХБП) или жесткость крупных артерий.

Резистентная АГ ассоциируется с пожилым возрастом (особенно >75 лет), мужским полом, черной расой, более высокими исходными значениями АД, очень высокими показателями максимального АД, частыми амбулаторными визитами к врачу, ожирением, сахарным диабетом, атеросклерозом и поражением органов мишеней, ХБП и 10-летним коронарным риском по Фремингемской шкале >20%

Лечение резистентной АГ

	ACC/AHA 2017	ESC/ESH 2018
Немедикаментозная терапия	Выявление и коррекция ФР, ожирения, низкой физической активности, избыточного потребления алкоголя, диеты с высоким содержанием соли и низким содержанием клетчатки	Изменения ОЖ, особенно ограничение соли
Дополнительные рекомендации	Прекратить или свести к минимуму прием препаратов и веществ, повышающих АД	Прекратить или свести к минимуму прием препаратов и веществ, повышающих АД
Медикаментозная терапия	<ol style="list-style-type: none">1. Максимизировать диуретическую терапию2. Добавить АМКР3. Добавить другие препараты с различными механизмами действия4. Использовать петлевые диуретики у пациентов с ХБП и/или пациентов, получающих сильные вазодилататоры	<ol style="list-style-type: none">1. Добавление спиронолактона (25-50 мг/сут) к существующему лечению2. Или при непереносимости спиронолактона добавление либо эплеренона, либо амилорида, увеличение дозы тиазидного/ тиазидоподобного диуретика, либо добавление петлевого диуретика3. Или добавление бисопролола или доксазозина

ФР – фактор риска, ОЖ – образ жизни, АД – артериальное давление, АМКР – антагонисты минералкортикоидных рецепторов, ХБП – хроническая болезнь почек

Лекарственные препараты и другие вещества, которые могут приводить к повышению АД (Ч1)



Вещество	Возможные пути коррекции
Алкоголь	Ограничение употребления алкоголя
Амфетамины (например, амфетамин, метилфенидат дексметилфенидат, декстроамфетамин)	Прекращение употребления, либо снижение дозировки
Антидепрессанты (например, ингибиторы моноаминоксидазы, ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина, трициклические антидепрессанты)	Применение альтернативных препаратов в зависимости от состояния Ограничение тирамин-содержащих продуктов во время применения ингибиторов моноаминоксидазы
Атипичные нейролептики (например, клозапин, оланзапин)	Прекращение употребления, либо ограничить потребление по возможности Рекомендована модификация ОЖ Рассмотреть возможность применения других препаратов, уменьшающих риск развития СД, дислипидемии, ожирения (например, арипипразол, зипрасидон)
Иммуносупрессоры/иммунодепрессанты (циклоsporин)	Рассмотреть возможность использования такролимуса, который может уменьшать воздействие на АД

Лекарственные препараты и другие вещества, которые могут приводить к повышению АД (Ч2)

Вещество	Возможные пути коррекции
Кофеин	<p>Ограничение общего потребления кофеина до <300 мг/сут. Исключить у пациентов с неконтролируемой АГ Употребление кофе пациентами с АГ ассоциировано с внезапным повышением АД (гипертонические кризы); однако длительное употребление кофе не ассоциировано с увеличением АД или ССС</p>
Симпатомиметики (в т.ч. назальные деконгестанты)	<p>По возможности применять короткими курсами (исключить длительный прием), не использовать при тяжелом течении АГ либо неконтролируемой АГ. Рассмотреть возможность альтернативной терапии (например, солевые растворы, назальные кортикостероиды, антигистаминные препараты)</p>
Травяные/растительные препараты (эфедра и др.)	<p>Не употреблять</p>
Оральные контрацептивы, особенно эстрогенсодержащие (вызывают АГ у 5% женщин)	<p>Использовать минимальные дозировки (например, 20-30 мкг этинилэстрадиола) либо использовать прогестерон-содержащие препараты, а также использовать альтернативные методы предохранения (например, барьерные методы, внутриматочная контрацепция, воздержание) Не назначать женщинам с неконтролируемой АГ</p>

Частые причины вторичных гипертензий (Ч1)

Причина	Распространенность	Возможные симптомы и признаки	Обследование
Обструктивное ночное апноэ	5-10%	Храп; ожирение (может встречаться при отсутствии ожирения); сонливость днем	Шкала Эпфорта и полисомнография
Ренопаренхиматозные заболевания	2-10%	Бессимптомное течение; СД; гематурия, протеинурия, никтурия; анемия, образование почек при поликистозе у взрослых	Креатинин и электролиты плазмы, СКФ; анализ мочи на кровь и белок, отношение альбумин/ креатинин мочи; УЗИ почек

Реноваскулярные заболевания

Атеросклероз почечных артерий	1-10%	Пожилые; диффузный атеросклероз (особенно периферических артерий); СД; курение; рецидивирующий отек легких; шум в проекции почечных артерий.	Дуплексное сканирование почечных артерий или КТ-ангиография или МР-ангиография
Фибромускулярная дисплазия		Молодые; чаще у женщин; шум в проекции почечных артерия	

Примечание: СД – сахарный диабет, СКФ – скорость клубочковой фильтрации, УЗИ – ультразвуковое исследование, КТ – компьютерная томография, МР – магнитно-резонансная

Частые причины вторичных гипертензий (Ч2)



Причина	Распространенность	Возможные симптомы и признаки	Обследование
Эндокринные причины			
Первичный альдостеронизм	5-15%	Бессимптомно; мышечная слабость (редко)	Альдостерон и ренин плазмы, отношение альдостерон:ренин; гипокалиемия (редко); важно: гипокалиемия может снижать отношение альдостерон:ренин
Феохромоцитома	<1%	Периодические симптомы: эпизоды повышения АД, головная боль, потливость, сердцебиения и бледность; лабильное АД; подъемы АД могут быть спровоцированы приемом препаратов (бета-блокаторов, метоклопрамида, симпатомиметиков, опиоидов, трициклических антидепрессантов)	Метанефрины в плазме или суточной моче

Примечание: АД – артериальное давление

Частые причины вторичных гипертензий (ЧЗ)

Причина	Распространенность	Возможные симптомы и признаки	Обследование
Эндокринные причины			
Синдром Кушинга	<1%	Лунообразное лицо, центральное ожирение, атрофия кожи, стрии, диабет, длительный прием стероидов	Кортизол в суточной моче
Заболевания ЩЖ (гипер- или гипотиреоз)	1-2%	Признаки и симптомы гипер- или гипотиреоза	Оценка функции ЩЖ
Гиперпаратиреоз	<1%	Гиперкальциемия, гипофосфатемия	Паратгормон, уровень кальция
Другие причины			
Коарктация аорты	<1%	Обычно выявляется у детей или подростков; разница АД ($\geq 20/10$ мм рт.ст.) между верхними и нижними конечностями и/или между правой и левой рукой и задержка радиально-фemorальной пульсации; низкий ЛПИ; шум выброса в межлопаточном пространства; узурация ребер при рентгенографии	Эхо-КГ

Примечание: ЩЖ – щитовидная железа, Эхо-КГ – эхокардиография, ЛПИ – лодыжечно-плечевой индекс

Изолированная систолическая АГ

- Изолированная систолическая АГ (ИСАГ) – это повышение САД ≥ 140 мм рт. ст. при ДАД ≤ 90 мм рт. ст.
- Распространенность ИСАГ с возрастом увеличивается. У лиц старше 60 лет она составляет около 15 %, у взрослых в возрасте от 40 до 50 лет – 6% и 1,8% у молодых людей в возрасте от 18 до 39 лет.
- Среди пожилых людей женщины имеют более высокую распространенность.
- Пациенты с изолированной систолической артериальной гипертензией имеют более высокий риск неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов и смертности, особенно у пациентов с определенными сопутствующими заболеваниями (например, хронической болезнью почек и ишемической болезнью сердца).

Изолированная систолическая АГ

Причины развития



1. Атеросклероз и повышение артериальной ригидности.
2. Эндотелиальная дисфункция.
3. Провоспалительная активность.
4. Кальцификация эластина.
5. У некоторых молодых здоровых пациентов, может выявляться ИСАГ 1-й, сопровождающаяся нормальными показателями центрального аортального САД за счет чрезмерной амплификации периферического САД.

Лечение изолированной систолической АГ (Ч1)

- Всем пациентам рекомендовано изменение образа жизни: диетические вмешательства (снижение содержания соли и повышение уровня калия), снижение веса, отказ от курения и физические упражнения.
- Медикаментозная терапия, как правило, начинается с антигипертензивной терапии одним препаратом, особенно у пожилых людей из-за риска развития ортостатической гипотензии.
- Исключением из вышесказанного является случай, когда начальное САД ≥ 160 или АД на 20/10 мм рт. ст. превышает целевой показатель АД, что часто требует назначения двух пероральных АГП.
- Четыре основных класса пероральных антигипертензивных средств включают тиазидоподобные диуретики (индапамид), дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов (БКК) (амлодипин, нифедипин, нитрендипин), иАПФ (лизиноприл, рамиприл) и АРА (лозартан, валсартан).

Лечение изолированной систолической АГ (Ч2)



- Рандомизированные контролируемые исследования показали, что тиазидоподобные диуретики и БКК являются предпочтительными препаратами первой линии в снижении риска инсульта и других заболеваний у пациентов с ИСАГ.
- Дозу однократного перорального АГП следует титровать до максимальной, прежде чем начинать прием второго перорального АГП.
- У пациентов, которым требуются два пероральных АГП, предпочтительной стратегией является комбинация тиазидоподобного диуретика и БКК.
- ИАПФ или АРА часто назначаются пациентам с убедительными показаниями, такими как СН со сниженной фракцией выброса ЛЖ, перенесенный ИМ, СД или ХБП.
- Может быть рассмотрена комбинация иАПФ, либо АРА с БКК, либо с тиазидоподобным диуретиком.

Лечение изолированной систолической АГ (Ч2)

- Пациентам с вторичными причинами АГ следует проводить одновременное лечение соответствующих заболеваний.
- Исследования показали, что применение бета-адреноблокаторов при лечении артериальной гипертензии уступает АРА, иАПФ или БКК в снижении риска сердечно-сосудистых заболеваний и инсульта по сравнению с ними.
- На основании имеющихся данных молодым пациентам следует рекомендовать мероприятия по изменению образа жизни (особенно прекращение курения); необходимость назначения антигипертензивной терапии на настоящий момент не доказана, однако им показано длительное наблюдение, поскольку у многих из них в дальнейшем возможно развитие стойкой АГ.

Используемая литература

1. Willams B, Mancia G. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39(33):3021-104;
2. Muntner P, Carey R., Gidding S, et al. Potential US Population Impact of the 2017 ACC/AHA High Blood Pressure Guideline. Circulation. 2018;137(2):109-18;
3. Чазова И. Е., Ощепкова Е. В., Жернакова Ю. В.. Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2016; 1-70.
4. Tan JL, Thakur K. Systolic Hypertension. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 23, 2023.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!