

Алгоритмы ведения пациента с артериальной гипертензией и гипертоническим кризом



Вопросы
классификации
и диагностики АГ

Диагностика вторичной
гипертонии

Оценка поражения
органов-мишеней

Лечение АГ

Тактика ведения
пациентов после
постановки диагноза
«гипертоническая
болезнь»

Вопросы
классификации
и диагностики
гипертонических
кризов

Алгоритм
ведения пациента
с гипертоническим
кризом



Издание
Российского
кардиологического
общества

Рабочая группа по подготовке издания:

Председатель

С. В. Недогода (Волгоград)

Члены рабочей группы

Ж. Д. Кобалава (Москва)

А. О. Конради (Санкт-Петербург)

Комитет экспертов

Г. П. Арутюнов (Москва)

Е. И. Баранова (Санкт-Петербург)

О. Л. Барбараш (Кемерово)

С. В. Виллевальде (Санкт-Петербург)

А. С. Галявич (Казань)

М. Г. Глезер (Москва)

О. М. Драпкина (Москва)

Ю. В. Котовская (Москва)

Р. А. Либис (Оренбург)

Ю. М. Лопатин (Волгоград)

А. О. Недошивин (Санкт-Петербург)

О. Д. Остроумова (Москва)

Л. Г. Ратова (Санкт-Петербург)

О. Н. Ткачева (Москва)

А. И. Чесникова (Ростов-на-Дону)

Г. А. Чумакова (Барнаул)



Алгоритмы ведения пациента с артериальной гипертензией

Общероссийская общественная организация
«Содействия профилактике и лечению артериальной
гипертензии «Антигипертензивная лига».
Санкт-Петербург, 2019
Издание первое

В основу алгоритмов положены:

Рекомендации по артериальной гипертензии
Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC)
и Европейского общества по артериальной гипертензии
(ЕОАГ, ESH) 2018 г.

Меморандум экспертов Российского кардиологического
общества по рекомендациям ЕОК/ЕОАГ по лечению
артериальной гипертензии 2018 г.

Алгоритмы ведения пациента с артериальной гипертензией

1. Вопросы классификации и диагностики АГ	4
1.1. Скрининг и диагностика артериальной гипертензии	5
1.2. Классификация офисных значений АД и определение степени гипертензии	7
1.3. Определение АГ в зависимости от метода измерения АД: офисное, СМАД, ДМАД	8
1.4. Критерии диагностики артериальной гипертензии и рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов, основанные на данных внеофисного измерения АД	9
1.5. Варианты артериальной гипертензии, для диагностики которых требуется СМАД	10
1.6. Классификация стадий АГ в зависимости от уровней АД, наличия факторов ССР, ПООГ и наличия сопутствующих заболеваний	11
1.7. Факторы, определяющие сердечно-сосудистый риск у больных АГ	12
1.8. Уровень 10-летнего ССР (Systematic Coronary Risk Evaluation system)	14
1.9. Ключевые данные анамнеза	15
1.10. Ключевые данные объективного обследования	17
1.11. Ключевые данные лабораторного и инструментального обследования	19
2. Диагностика вторичной гипертензии	23
3. Оценка поражения органов-мишеней	24
3.1. Сердце	25
3.2. Сосуды	27
3.3. Почки	28
3.4. Глазное дно	29
3.5. Головной мозг	30
4. Лечение АГ	31
4.1. Рекомендации по назначению антигипертензивной терапии	32
4.1.1. Начало антигипертензивной терапии (изменение образа жизни и медикаментозное лечение) при разных исходных уровнях АД	32
4.1.2. Показания к началу антигипертензивной терапии по данным офисного АД	33
4.1.3. Диапазон целевых значений офисного АД при лечении	34
4.1.4. Изменения образа жизни у больных с АГ или высоким нормальным АД	35
4.1.5. Выбор фармакотерапии при АГ	36
4.2. Лечение неосложненной АГ	38
4.3. Лечение АГ у пациентов с сопутствующей патологией	39
4.3.1. Лечение АГ при ИБС	39
4.3.2. Лечение АГ при ХБП и альбуминурии	40
4.3.3. Лечение АГ при сниженной ФВ ЛЖ	41
4.3.4. Лечение АГ при ФП	42
4.3.5. Лечение АГ при ГЛЖ	43
4.3.6. Лечение АГ у пациентов с бессимптомным атеросклерозом	44
4.3.7. Лечение АГ у пациентов с инсультом в анамнезе	45
4.3.8. Лечение АГ у пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе	46
4.3.9. Лечение АГ у пациентов с поражением периферических артерий	47
4.3.10. Лечение артериальной гипертензии у пациентов с реноваскулярной АГ	48
4.3.11. Лечение АГ при диабетической нефропатии и недиабетической нефропатии	49
4.3.12. Лечение АГ при метаболическом синдроме и ожирении	50
4.3.13. Лечение АГ при гиперурикемии и подагре	51
4.3.14. Лечение АГ у лиц с БА	52
4.3.15. Лечение АГ при инсульте	53
4.4. Лечение АГ у пациентов особых категорий	54
4.4.1. Лечение АГ у лиц пожилого возраста	54
4.4.2. Лечение АГ при беременности	56
4.4.3. Лечение АГ у лиц с ХОБЛ	57
4.4.4. Лечение АГ при инсульте	58
5. Рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов после постановки диагноза «гипертоническая болезнь»	60

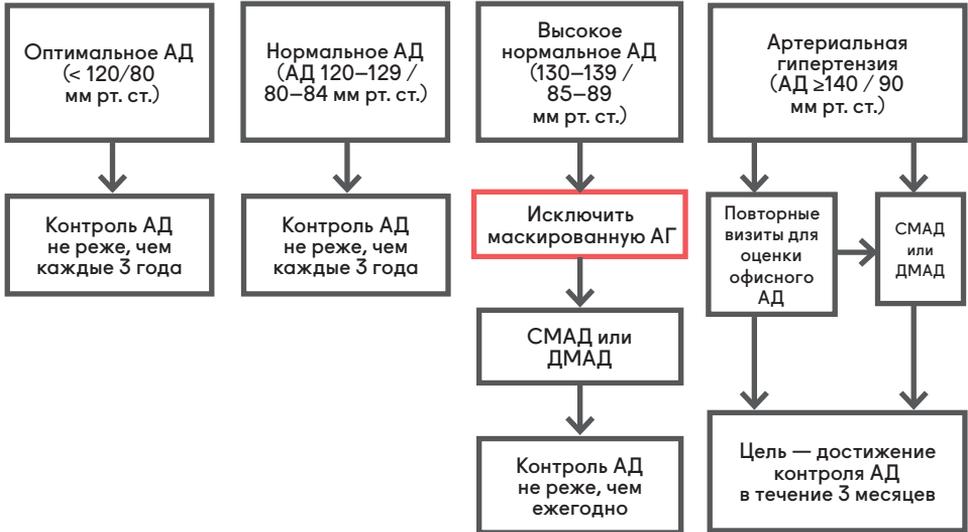
Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом

1. Вопросы классификации и диагностики гипертонических кризов	62
1.1 Определения гипертонического криза	63
1.2 Эпидемиология гипертонического криза	64
1.3 Прогноз для пациентов, перенесших осложненный гипертонический криз	65
1.4 Предрасполагающие состояния и триггерные факторы	66
1.5 Классификации гипертонических кризов	67
1.5.1 Неотложный vs экстренный гипертонический криз	68
1.6 Наиболее частые жалобы при гипертоническом кризе	69
1.7 Клинические проявления осложнений ГК	70
2. Алгоритм ведения пациента с гипертоническим кризом	71
2.1 Действия врача при внезапном повышении АД	74
2.2 Темп снижения АД	75
2.3 Фармакодинамика пероральных препаратов для купирования гипертонического криза	76
2.4 Дифференцированное применение пероральных препаратов при неосложненном кризе	77
2.5 Фармакодинамика парентеральных антигипертензивных препаратов при лечении осложненного гипертонического криза	78
2.6 Лечение гипертонического криза у пациентов с сопутствующей патологией	79
2.6.1 Лечение гипертонического криза у пациентов с гипертензивной энцефалопатией	79
2.6.2 Лечение гипертонического криза у пациентов с ишемическим инсультом	80
2.6.3 Лечение гипертонического криза у пациентов с геморрагическим инсультом	81
2.6.4 Лечение гипертонического криза у пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием	81
2.6.5 Лечение гипертонического криза у пациентов с острым коронарным синдромом	82
2.6.6 Лечение гипертонического криза у пациентов с острой сердечной недостаточностью (отек легких)	82
2.6.7 Лечение гипертонического криза у пациентов с расслоением аорты	83
2.6.8 Лечение гипертонического криза у пациенток с преэклампсией и эклампсией	83
2.6.9 Лечение гипертонического криза у пациентов с катехоламинавыми кризами (в том числе при феохромоцитоме)	84
2.6.10 Лечение гипертонического криза у пациентов при синдроме отмены антигипертензивных препаратов	84
2.6.11 Лечение гипертонического криза у пациентов с почечной недостаточностью	84
2.6.12 Лечение гипертонического криза у пациентов с предоперационной гипертензией	85
2.6.13 Лечение гипертонического криза у пациентов с острым гломерулонефритом	85
2.6.14 Лечение гипертонического криза у пациентов с вазоренальной артериальной гипертензией	85
2.6.15 Лечение гипертонического криза у пациентов с ренопаренхиматозной артериальной гипертензией	86
2.6.16 Лечение гипертонического криза у пациентов с выраженной ишемией миокарда	86
2.6.17 Лечение гипертонического криза у пациентов с алкогольной абстиненцией	86
2.7 Симптоматическая терапия при гипертоническом кризе	87

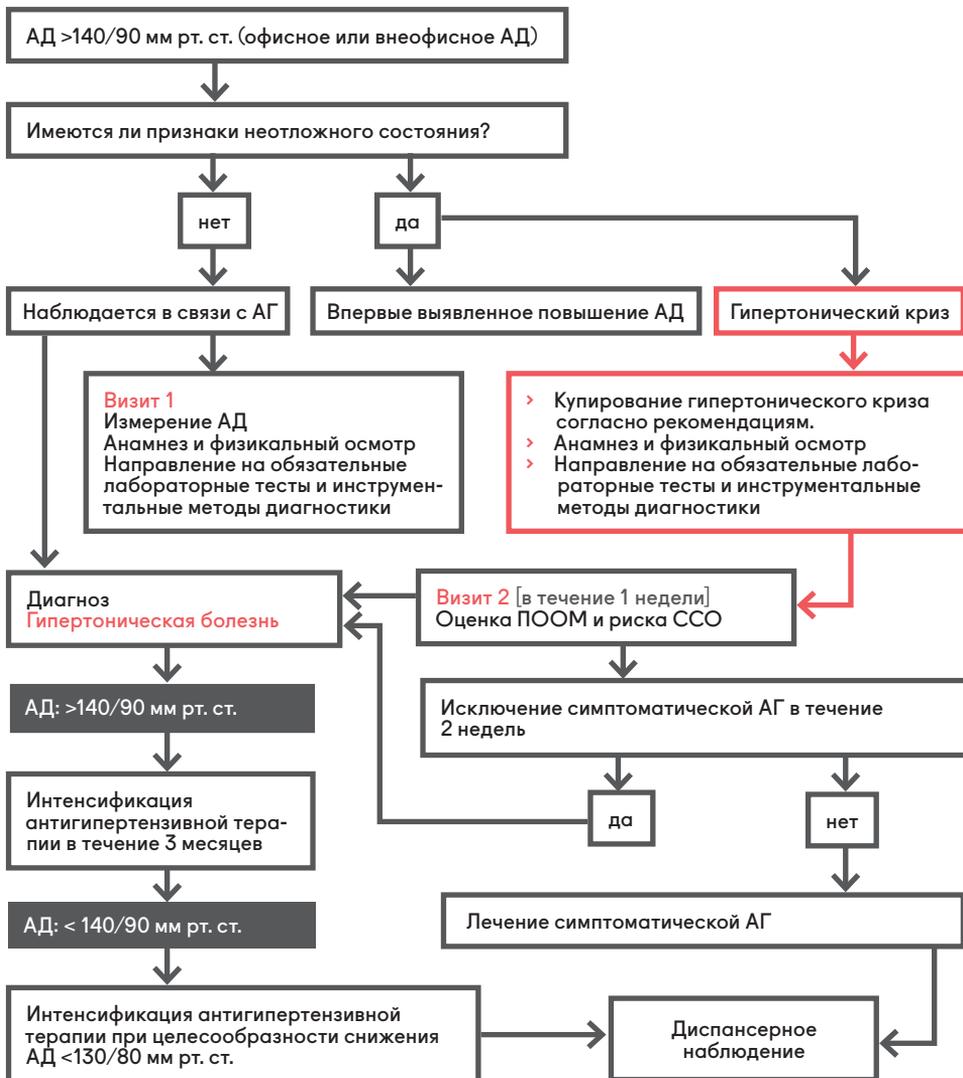
1

Вопросы классификации и диагностики АГ

1.1 Скрининг и диагностика артериальной гипертензии



Скрининг и диагностика артериальной гипертензии



1.2 Классификация офисных значений АД и определение степени гипертензии

Категория	САД (мм рт. ст.)		ДАД (мм рт. ст.)
Оптимальное	<120	и	<80
Нормальное	120–129	и/или	80–84
Высокое нормальное	130–139	и/или	85–89
АГ 1-й степени	130–139	и/или	90–99
АГ 2-й степени	160–179	и/или	100–109
АГ 3-й степени	>180	и/или	>110
Изолированная систолическая гипертензия	>140	и	<90

European Heart Journal. 2018; 39, 3021–3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339.

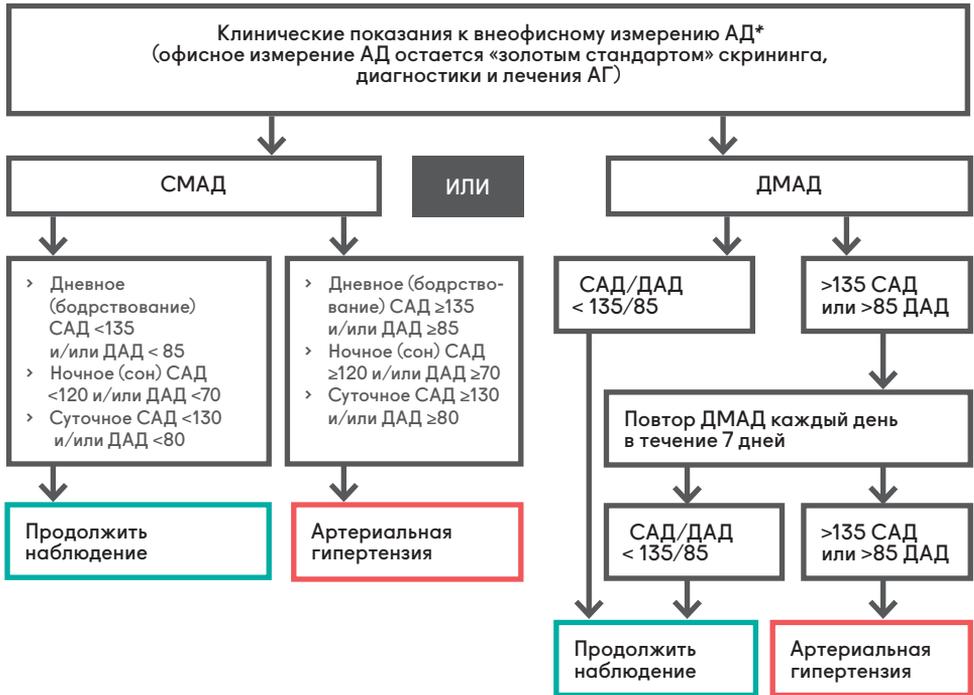
Категорию АД определяют по результатам измерения АД в положении пациента сидя и по самому высокому значению систолического или диастолического АД. Изолированная систолическая гипертензия подразделяется на степени 1, 2 или 3 в зависимости от значения САД. Если значения САД и ДАД попадают в разные категории, то степень АГ оценивается по более высокой категории. Одинаковая классификация используется для всех пациентов старше 16 лет.

1.3 Определение АГ в зависимости от метода измерения АД: офисное, СМАД, ДМАД

Категория	САД (мм рт. ст.)		ДАД (мм рт. ст.)
Офисное АД ^а	≥ 140	и/или	≥ 90
СМАД			
Дневное (или в период бодрствования), среднее	≥ 135	и/или	≥ 85
Ночное (или во время сна), среднее	≥ 120	и/или	≥ 70
Среднее за 24 ч	≥ 130	и/или	≥ 80

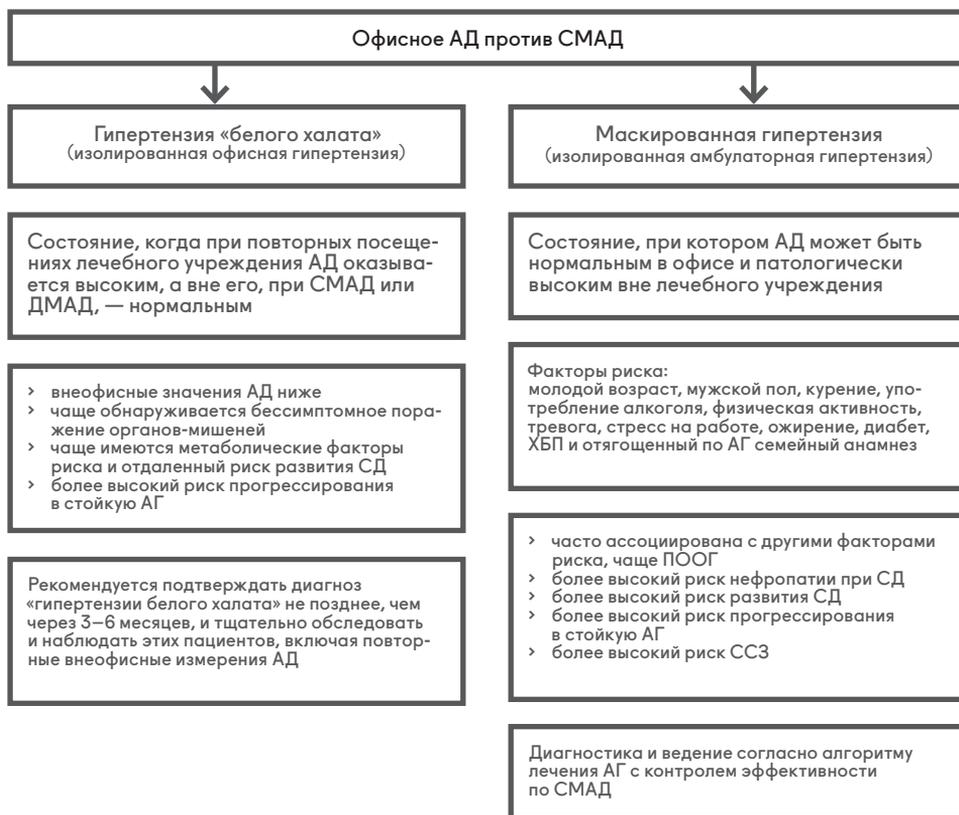
^а – При обычном измерении АД в кабинете врача, не относится к измерению АД без присутствия медицинского персонала

1.4 Критерии диагностики артериальной гипертензии и рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов, основанные на данных внеофисного измерения АД



СМАД – суточное мониторирование артериального давления, ДМАД – домашнее мониторирование артериального давления.

1.5 Варианты артериальной гипертензии, для диагностики которых требуется СМАД



У 30—40% пациентов, у которых наблюдается эффект «белого халата», проведение СМАД позволяет подтвердить или опровергнуть наличие гипертензии. У некоторых пациентов, у которых наблюдается эффект «белого халата», развивается рефрактерная гипертензия. Пациентам, у которых наблюдается эффект «белого халата», необходимо проводить СМАД 1 раз в 2 года.

1.6 Классификация стадий АГ в зависимости от уровней АД, наличия факторов ССР, ПООГ и наличия сопутствующих заболеваний

Стадия АГ	Другие факторы риска, ПООГ или заболевания	АД (мм рт. ст.)			
		Высокое нормальное АД САД 130–139 ДАД 85–89	Степень 1 САД 140–159 ДАД 90–99	Степень 2 САД 160–179 ДАД 100–109	Степень 3 САД ≥180 ДАД ≥110
Стадия 1 (неосложненная)	Нет других ФР	Низкий риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
	1–2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный/ Высокий риск	Высокий риск
	≥3 ФР	Низкий/ Умеренный риск	Умеренный/ Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
Стадия 2 (бессимптомные заболевания)	ПООГ, ХБП стадия 3 или СД без поражения органов	Умеренный/ Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий/ Очень высокий риск
Стадия 3 (установленные заболевания)	Установленное ССЗ, ХБП стадия ≥4 или СД с поражением органов	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

* АД — артериальное давление, АГ — артериальная гипертензия, ПООГ — поражение органов, обусловленное гипертензией, ХБП — хроническая болезнь почек, СД — сахарный диабет; ДАД — диастолическое артериальное давление, САД — систолическое артериальное давление

Оценка риска по шкале SCORE является одним из вариантов алгоритма оценки глобального сердечно-сосудистого риска у пациентов с неосложненной АГ, т.е. не имеющих установленных ССЗ. У пациентов с осложненной АГ риск оценивается на основании характера поражения органов-мишеней, наличия СД и установленных ССЗ. При адаптации рекомендаций целесообразно изменить название таблицы оценки риска для того, чтобы избежать недопонимания.

Если пациент находился в стационаре, то в диагнозе указывается степень АГ на момент поступления. Необходимо также указать стадию заболевания. Выделение 3 стадий артериальной гипертензии (гипертонической болезни) основано на наличии поражения органов-мишеней, обусловленных АГ, ассоциированных клинических состояний, сахарного диабета и хронической болезни почек. Стадия АГ не зависит от уровня АД.

Согласно трехстадийной классификации ГБ (Диагностика и лечение артериальной гипертензии, Клинические рекомендации 2013 г.)

ГБ I стадии предполагает отсутствие ПООГ, ГБ II стадии — наличие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней. Диагноз ГБ III стадии устанавливается при наличии ССЗ, ЦВБ, ХБП.

Согласно рекомендациям ESC/ESH также выделено 3 стадии АГ (гипертонической болезни).

Стадия 1 (неосложненная) — могут быть другие факторы риска, но поражение органов-мишеней отсутствует.

Стадия 2 (бессимптомная) подразумевает наличие бессимптомного поражения органов-мишеней, связанное с АГ; ХБП; СД 2 без поражения органов-мишеней и предполагает отсутствие симптомных сердечно-сосудистых заболеваний.

Стадия 3 (осложненная) определяется наличием симптомных сердечно-сосудистых заболеваний, ХБП 4-й стадии и выше, СД 2 с поражением органов-мишеней.

Стадии АГ согласно рекомендациям ESC/ESH имеют уточняющий характер по поражениям органов-мишеней и сопутствующей патологии, но идеологически совпадают с существующими в РФ, что делает формулировку диагноза, принятую в РФ, практически полностью совпадающей с новыми Европейскими рекомендациями.

1.7 Факторы, определяющие сердечно-сосудистый риск у больных АГ

Демографические характеристики и лабораторные параметры

- › Пол (мужчины > женщины)
- › Возраст ≥ 55 лет у мужчин, ≥ 65 лет у женщин
- › Курение (в настоящем или прошлом)^а
- › Дислипидемия^а (принимается во внимание каждый из представленных показателей липидного обмена)
 - › ОХС $> 4,9$ ммоль/л и/или
 - › ХС ЛПНП $> 3,0$ ммоль/л и/или
 - › ХС ЛПВП у мужчин — $< 1,0$ ммоль/л (40 мг/дл), у женщин — $< 1,2$ ммоль/л (46 мг/дл)
 - › Триглицериды $> 1,7$ ммоль/л
- › Мочевая кислота (≥ 360 мкмоль/л у женщин, ≥ 420 мкмоль/л у мужчин)
- › Сахарный диабет ^а
 - › Глюкоза плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л при двух измерениях подряд и/или
 - › HbA1c $\geq 6,5\%$ и/или
 - › Глюкоза плазмы после нагрузки $\geq 11,1$ ммоль/л и/или
 - › Глюкоза плазмы при случайном определении $\geq 11,1$ ммоль/л
- › Избыточная масса тела (ИМТ 25–29,9 кг/м²) или ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²)
- › Семейный анамнез развития ССЗ в молодом возрасте (< 55 лет для мужчин и < 65 лет для женщин)
- › Развитие АГ в молодом возрасте у родителей или в семье — у одного или обоих родителей АГ возникла в возрасте до 45 лет
- › Ранняя менопауза — до 45 лет
- › Малоподвижный образ жизни
- › Психологические и социально-экономические факторы
- › Частота сердечных сокращений (значение в покое > 80 ударов в минуту)

Бессимптомное поражение органов, опосредованное гипертензией

- > Артериальная жесткость
- > Пульсовое давление (у пожилых пациентов) ≥ 60 мм рт. ст.
- > Каротидно-фemorальная СПВ > 10 м/с
- > ЭКГ-признаки ГЛЖ (индекс Соколова–Лайона > 35 мм, или амплитуда зубца R в отведении aVL ≥ 11 мм, корнельское произведение > 2440 мм \times мс или корнельский вольтажный индекс > 28 мм для мужчин и > 20 мм для женщин)
- > Эхокардиографические признаки ГЛЖ (индекс массы ЛЖ: для мужчин > 50 г/м [2,7], для женщин > 47 г/м [2,7] (рост в метрах [2,7]); индексация на площадь поверхности тела может быть использована у пациентов с нормальной массой тела: масса ЛЖ/ППТ г/м² > 115 (мужчины) и > 95 (женщины)^a.
- > Микроальбуминурия (30–300 мг/24 ч) или повышение отношения альбумин–креатинин (30–300 мг/г; 3,4–34 мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи)
- > Умеренная ХБП с СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м² (ППТ) или тяжелая ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м²
- > Лодыжечно-плечевой индекс $< 0,9$
- > Выраженная ретинопатия: геморрагическая или экссудативная, отек зрительного нерва

Диагностированные сердечно-сосудистые или почечные заболевания

- > Цереброваскулярные заболевания: ишемический инсульт, геморрагический инсульт, ТИА
- > ИБС: инфаркт миокарда, стенокардия, реваскуляризация миокарда (методом чрескожного коронарного вмешательства или аортокоронарного шунтирования)
- > Наличие атероматозных бляшек при визуализации
- > Сердечная недостаточность, в том числе СН с сохраненной ФВ
- > Заболевание периферических артерий
- > Фибрилляция предсердий

Список сокращений:

ИМТ – индекс массы тела, АД – артериальное давление, ППТ – площадь поверхности тела, АКШ – аортокоронарное шунтирование, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ХБП – хроническая болезнь почек, рСКФ – расчетная скорость клубочковой фильтрации, HbA1c – гликированный гемоглобин, ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка, МЛЖ – масса левого желудочка, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство. При определении общего ССР особое внимание необходимо уделять состоянию органов-мишеней, так как наличие их поражения способствует дальнейшему прогрессированию ССЗ, что существенно увеличивает риск смерти у таких больных по сравнению с пациентами, у которых имеются только ФР. Риск возрастает с увеличением числа поражений органов, опосредованных гипертензией. Уровень СС риска у ряда больных может быть выше, чем он определен по представленной выше системе стратификации: при малоподвижном образе жизни у пациентов с центральным ожирением (увеличение относительного риска, ассоциированного с ожирением, более выражено у молодых, чем у пожилых пациентов); у лиц с низким социальным статусом и представителей этнических меньшинств; у пациентов с повышенным уровнем триглицеридов, фибриногена, аполипопротеина В, липопротеина (а) и высокочувствительного С-реактивного белка.

^a – Риск максимален при концентрической ГЛЖ: повышение индекса МЛЖ при отношении толщины стенки к радиусу, равном 0,42.

1.8 Уровень 10-летнего ССР (Systematic Coronary Risk Evaluation system)

<p>Очень высокий риск</p>	<p>Наличие хотя бы одного из следующих критериев: Установленный диагноз ССЗ (по клиническим данным или бесспорно по данным визуализации):</p> <ul style="list-style-type: none"> > Клинические признаки ССЗ: ИБС (стенокардия, инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, коронарная реваскуляризация) или артериальная реваскуляризация любой другой локализации, инсульт, ТИА, аневризма аорты, заболевания периферических артерий > Бесспорно документированное ССЗ по результатам визуализации: значимая бляшка (стеноз $\geq 50\%$) по данным ангиографии или ультразвукового исследования; не включает увеличение толщины комплекса интима-медиа > Сахарный диабет с поражением органов-мишеней: например, протеинурия или сочетание с основными факторами риска, такими как АГ 3-й степени или гиперхолестеринемия > Тяжелая ХБП (СКФ < 30 мл/мин/1,73 м²) > 10-летний риск по шкале SCORE $\geq 10\%$
<p>Высокий риск</p>	<p>Наличие хотя бы одного из следующих критериев:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Существенно выраженный один фактор риска, особенно повышение уровня холестерина > 8 ммоль/л, например, при семейной гиперхолестеринемии, или АГ 3-й степени (АД $\geq 180/110$ мм рт. ст.) > Большинство пациентов с сахарным диабетом, не относящихся к категории очень высокого риска (за исключением некоторых молодых больных СД 1-го типа при отсутствии основных факторов риска, которые могут быть отнесены к категории умеренного риска) <p>ГЛЖ, обусловленная артериальной гипертензией</p> <p>Умеренная ХБП со СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м²</p> <p>10-летний риск по шкале SCORE 5–9%</p>
<p>Умеренный риск</p>	<p>Наличие следующих критериев:</p> <ul style="list-style-type: none"> > 10-летний риск по шкале SCORE $\geq 1\%$, но $< 5\%$ > АГ 2-й степени > Большинство пациентов среднего возраста относятся к этой категории
<p>Низкий риск</p>	<p>Наличие следующих критериев:</p> <ul style="list-style-type: none"> > 10-летний риск по шкале SCORE $< 1\%$

1.9 Ключевые данные анамнеза

Оценка факторов риска

- › Семейный и индивидуальный анамнез АГ, ССЗ, инсультов и заболеваний почек
- › Семейный и индивидуальный анамнез ассоциированных факторов риска (например, семейной гиперхолестеринемии)
- › Анамнез курения
- › Диетические привычки и употребление поваренной соли
- › Употребление алкоголя
- › Недостаток физической нагрузки/малоподвижный образ жизни
- › Указание в анамнезе на эректильную дисфункцию
- › Состояние сна, наличие храпа, эпизодов ночного апноэ (информация от членов семьи)
- › Наличие АГ во время беременности /преэклампсия
- › Индивидуальный или семейный анамнез ХБП (например, поликистоз почек)

Симптомы ССЗ и ПООГ

- › **Головной мозг и зрение:** головные боли, вертиго, синкопе, нарушения зрения, ТИА, нарушения моторных или сенсорных функций, инсульт, реваскуляризация сонных артерий, когнитивные нарушения, деменция (у пожилых)
- › **Сердце:** боль в грудной клетке, одышка, отеки, инфаркт миокарда, реваскуляризация коронарных артерий, синкопе, сердцебиения, аритмии (особенно ФП), сердечная недостаточность
- › **Почки:** жажда, полиурия, никтурия, гематурия, инфекции мочевыводящего тракта
- › **Периферические артерии:** похолодание конечностей, перемежающаяся хромота, дистанция при ходьбе, боли в покое, реваскуляризация периферических артерий

При оценке факторов риска целесообразно оценить: семейный и личный анамнез сахарного диабета (препараты, показатели гликемии, полиурия), динамику массы тела, наличие ожирения и низкой массы тела при рождении.

Базовые принципы:

- › Для подтверждения диагноза, выявления причин вторичной гипертензии, сердечно-сосудистых факторов риска, поражения органов-мишеней и других сердечно-сосудистых заболеваний у всех больных АГ рекомендуется собрать всесторонний медицинский анамнез и провести физикальное обследование
- › Для оценки семейной предрасположенности к АГ и сердечно-сосудистым заболеваниям рекомендуется собрать семейный анамнез
- › Для скрининга и диагностики АГ рекомендуется офисное измерение АД
- › Диагноз АГ рекомендуется ставить по результатам не менее чем двукратного измерения АД (за один визит) в ходе не менее чем двух визитов
- › У всех больных АГ рекомендуется пальпировать пульс в покое для измерения частоты сердечных сокращений и выявления аритмий, особенно фибрилляции предсердий
- › Внеофисное измерение АД целесообразно выполнять для подтверждения диагноза АГ, установления типа АГ, выявления эпизодов гипотонии и максимально точного прогнозирования сердечно-сосудистого риска
- › Для внеофисного измерения АД можно использовать СМАД или ДМАД, в зависимости от показания, доступности, простоты, стоимости и, при необходимости, предпочтений пациента

Исключение симптоматической АГ

- › **Паренхиматозные заболевания почек:** наличие в анамнезе болезней почек, инфекций мочевых путей, гематурии, злоупотребление обезболивающими препаратами
- › **Феохромоцитомы:** повторные эпизоды потливости, головной боли, тревоги, сердцебиения
- › **Гиперальдостеронизм:** периодическая мышечная слабость и судороги, особенно после приема диуретиков
- › **Прием лекарств, таких как** пероральные контрацептивы, солодка, карбонноксолоны, сосудосуживающие капли в нос, кокаин, амфетамины, глюко- и минералокортикоиды, нестероидные противовоспалительные средства, эритропоэтин, циклоспорин, препараты для химиотерапии, в частности, ингибиторы тирозинкиназы и ингибиторы сосудистого эндотелиального фактора роста

Течение и лечение АГ

- › время постановки первого диагноза АГ, включая данные о любых предшествующих обследованиях
- › все имеющиеся данные о значениях АД в прошлое и настоящее время
- › наличие кризов в анамнезе
- › текущая и предшествующая антигипертензивная терапия с оценкой ее эффективности
- › данные о приверженности или недостаточной приверженности к лечению
- › сведения о приеме любых других лекарственных препаратов, в т.ч. обладающих прессорным действием
- › описание и признаки всех сопутствующих заболеваний, имевших место в прошлом и настоящих
- › история течения менопаузы и приема гормональной заместительной терапии
- › прием лакрицы

Признаки возможной вторичной АГ

Развитие АГ 2-й или 3-й степени в молодом возрасте (<40 лет), или внезапное развитие АГ, или быстрое ухудшение течения АГ у пожилых

Указания в анамнезе на заболевания почек/мочевыводящего тракта

Признаки заболеваний щитовидной или паращитовидных желез

Указания в анамнезе на синдром ночного апноэ

Базовые принципы:

Для подтверждения диагноза, выявления причин вторичной гипертонии, сердечно-сосудистых факторов риска, поражения органов-мишеней и других сердечно-сосудистых заболеваний у всех больных АГ рекомендуется собрать всесторонний медицинский анамнез и провести физикальное обследование

Для оценки семейной предрасположенности к АГ и сердечно-сосудистым заболеваниям рекомендуется собрать семейный анамнез

Диагноз АГ рекомендуется ставить по результатам не менее чем двукратного измерения АД (за один визит) в ходе не менее чем двух визитов

У всех больных рекомендуется определение антропометрических данных, проведение аускультации сердца, сонных, почечных и бедренных артерий (наличие шума предполагает необходимость проведения эхокардиографии (ЭхоКГ), дуплексного сканирования брахиоцефальных/почечных/подвздошно-бедренных артерий).

1.10 Ключевые данные объективного обследования

Признаки ПООГ

Головной мозг:
неврологическое обследование, двигательные или чувствительные нарушения, оценка когнитивного статуса

Сетчатка:
фундоскопия для выявления гипертонической ретинопатии

Сердце:
частота сердечных сокращений, наличие III или IV тона, шумы, нарушения ритма, локализация верхушечного толчка, хрипы в легких, периферические отеки

Периферические артерии:
отсутствие, ослабление или асимметрия пульса, холодные конечности, ишемические язвы на коже

Сонные артерии:
систолический шум

Исключение симптоматической АГ

- **Признаки ожирения**
 - Расчет ИМТ: масса тела /рост² (кг/м²)
 - Окружность талии, измеренная в положении стоя, на середине расстояния между нижним краем реберной дуги и верхним краем подвздошной кости
- **Феохромоцитома:**
кожные проявления нейрофиброматоза
- **Поликистоз почек:**
увеличение почек при пальпации
- **Реноваскулярная гипертензия:**
наличие шумов в проекции почечных артерий
- **Заболевания аорты, поражение артерий верхних конечностей:**
шумы в сердце и в грудной клетке
- **Коарктация и другие заболевания аорты, поражение артерий нижних конечностей:**
ослабление и замедление пульсации на бедренной артерии, снижение АД в бедренной артерии, в сравнении с АД, одновременно измеренным на плечевой артерии
- **Коарктация аорты, стеноз подключичной артерии:**
разница АД на правой и левой руке
- **Признаки синдрома Кушинга** (необходимо уточнить время возникновения и темп развития нижеуказанных симптомов, установить их взаимосвязь с особенностями питания, физической активностью, беременностью, менопаузой:
 - стрии,
 - центральное ожирение (при возможности просмотреть несколько фотографий пациента за разные периоды жизни для оценки времени появления изменений внешности),
 - связь с повышением АД, потерей эффективности предшествующей АГТ;
 - дистрофические изменения кожи и ее придатков (сухость, истончение, атрофии эпидермиса, акне, гнойничковые/грибковые поражения), гиперпигментации кожи (в области кожных складок, в местах трения);
 - мышечная слабость;
 - возможный прием системных ГКС (показания, дозы, длительность);
 - появление нарушений углеводного обмена (НТГ, НГН, СД 2-го типа);
 - нарушения менструальной функции у женщин (по типу олиго-, опсо-, аменореи),
 - анамнез бесплодия;
 - эректильная дисфункция у мужчин

Признаки акромегалии:

- > прогрессирующее увеличение размеров кистей, стоп
- > прогрессирующий рост окружности головы
- > изменение голоса (низкий грубый голос за счет утолщения голосовых связок)
- > гипергидроз
- > мышечная слабость
- > уплотнение, утолщение кожи, появление на ней глубоких складок
- > потеря тактильной, болевой чувствительности пальцев рук, парестезии
- > нарушение зрительных функций (по типу гемиянопии, прогрессирующее сужение полей зрения, отек и атрофия дисков зрительных нервов)
- > аносмия
- > изменение пищевого поведения
- > нарушения режима сна
- > вторичный гипогонадизм: у женщин — нарушение менструального цикла по типу олиго-, аменореи, галакторея, бесплодие, у мужчин — гинекомастия, эректильная дисфункция)

Признаки заболеваний щитовидной железы (синдром гипотиреоза/тиреотоксикоза):

- > склонность к брадикардии/тахикардии (нарушения ритма в анамнезе — фибрилляция и трепетание предсердий, суправентрикулярные тахикардии, частые наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы)
- > плохая переносимость холода (зябкость) /тепла
- > нарушения стула по типу обстипации/диареи
- > диффузная алопеция
- > раннее поседение волос
- > дистрофии ногтевых пластин (важен факт появления в недавнем анамнезе, возможен неудачный опыт лечения у дерматолога)
- > нарушения менструальной функции у женщин (по типу олиго-, опсо-, аменореи), анамнез бесплодия, невынашивания беременности)

1.11 Ключевые данные лабораторного и инструментального обследования

Рутинные (обязательные) тесты

- > Гемоглобин и/или гематокрит
- > Уровень глюкозы натощак и гликированный гемоглобин
- > Уровень липидов крови: общий холестерин, холестерин липопротеинов низкой плотности, холестерин липопротеинов высокой плотности
- > Триглицериды крови
- > Уровень калия и натрия крови
- > Уровень мочевой кислоты крови
- > Уровень креатинина крови и СКФ
- > Анализ мочи: микроскопия осадка, белок или отношение альбумин/креатинин (оптимально)
- > ЭКГ в 12 отведениях

Определение гликированного гемоглобина (HbA1c), особенно важно, если глюкоза плазмы натощак > 5,6 ммоль/л (102 мг/дл) или если ранее был поставлен диагноз сахарного диабета.

При стабильном течении заболевания обследования (включая электролиты, креатинин, глюкозу, липидный спектр) должны повторяться с частотой, отражающей клиническую ситуацию.

Дополнительные тесты (основываются на данных осмотра и рутинных тестов)

- > **Домашнее мониторирование АД и суточное мониторирование АД**
 - > Состояния, при которых наиболее часто встречается гипертензия «белого халата»:
 - > Артериальная гипертензия 1-й степени по данным офисных измерений АД
 - > Выраженное повышение офисного АД без признаков поражения органов, обусловленного АГ
- > **Состояния, при которых наиболее часто встречается маскированная гипертензия:**
 - > Высокое нормальное офисное АД
 - > Нормальное офисное АД у пациентов с поражением органов, обусловленным АГ, и высоким общим сердечно-сосудистым риском
- > **Постуральная и постприандиальная гипотензия у больных, получающих или не получающих лечение**
- > **Обследование по поводу резистентной АГ**
- > **Оценка контроля АД, особенно при лечении больных высокого риска**
- > **Чрезмерное повышение АД при физической нагрузке**
- > **При наличии значимой вариабельности офисного АД**
- > **Для оценки симптомов возможной гипотензии на фоне лечения**

- **Специфические показания к СМАД, а не к ДМАД:**
 - Оценка ночного АД и суточного профиля АД (например, при подозрении на ночную гипертензию, в том числе при синдроме ночного апноэ, при ХБП, гипертензии эндокринной этиологии, или автономную дисфункцию)
- **Эхокардиография**
 - Проведение ЭхоКГ можно считать целесообразным, если результаты могут повлиять на выбор тактики лечения
 - Проведение ЭхоКГ рекомендуется больным АГ с выявленными на ЭКГ признаками и симптомами дисфункции левого желудочка, а также для выявления дилатации левого предсердия и других поражений сердца
- **Холтеровское ЭКГ-мониторирование**
В случае аритмий
- **Ультразвуковое исследование сонных артерий**
Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий рекомендуется для выявления атеросклеротических бляшек или стенозов сонных артерий, особенно у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями (ЦВБ) или признаками поражения сосудов других локализаций, а также у мужчин старше 40 лет, женщин старше 50 лет и у пациентов с высоким общим сердечно-сосудистым риском. О наличии бляшки говорит толщина комплекса интима-медиа (КИМ) $>1,5$ мм или локальное увеличение толщины на 0,5 мм или на 50%, по сравнению со значением КИМ в прилежащих участках сонной артерии. Утолщение КИМ $>0,9$ мм является патологическим признаком, но не относится к критериям ПООГ
- **Ультразвуковое исследование брюшной полости**
Ультразвуковое исследование почек для оценки их размеров, структуры и врожденных аномалий следует рекомендовать больным с нарушением функции почек, альбуминурией или при подозрении на вторичную АГ. При ультразвуковом исследовании можно оценить состояние брюшной аорты, исключить аневризму и поражение сосудов; обследовать надпочечники для исключения аденомы или феохромоцитомы (для тщательного обследования предпочтительно выполнить КТ или МРТ). Допплеровское исследование почечных артерий для исключения реноваскулярных заболеваний, особенно при выявлении асимметрии размеров почек.
- **Измерение скорости пульсовой волны**
 - Определение скорости пульсовой волны (СПВ) может быть рекомендовано для оценки сосудистой жесткости
 - Рутинное определение СПВ не рекомендовано для пациентов с АГ
- **Лодыжечно-плечевой индекс**
Определение ЛПИ может быть рекомендовано для выявления выраженного атеросклероза сосудов нижних конечностей. Рутинное определение ЛПИ не рекомендовано для пациентов с АГ. Снижение его величины менее 0,9 свидетельствует об облитерирующем поражении артерий нижних конечностей и может расцениваться как косвенный признак выраженного атеросклероза
- **Фундоскопия**
Исследование глазного дна (геморрагии, экссудаты, отек соска зрительного нерва) рекомендуется проводить больным АГ 2–3-й степени, всем пациентам с сахарным диабетом и высоким суммарным СС-риском
- **КТ и МРТ**
Больным АГ с неврологическими симптомами и/или когнитивными нарушениями следует выполнять КТ или МРТ головного мозга для исключения инфарктов мозга, микрокровоточиваний и повреждений белого вещества
- **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)

2

Диагностика вторичной гипертонии

* АД — артериальное давление, АГ — артериальная гипертензия, ПООГ — поражение органов, обусловленное гипертензией ХБП — хроническая болезнь почек, СА — сахарный диабет, ДАД — диастолическое артериальное давление, САД — систолическое артериальное давление

Всем больным нужно проводить простой скрининг на вторичные формы АГ: сбор клинического анамнеза, физикальное обследование и рутинные лабораторные анализы. на вторичную форму АГ может указывать резко выраженное повышение АД, внезапное начало или ухудшение течения АГ, плохой ответ АД на медикаментозную терапию и поражение органов-мишеней, не соответствующее длительности АГ. Если при результатах первичного обследования возникнет подозрение на вторичную форму АГ, то могут понадобиться специфические диагностические процедуры, указанные в таблице 13. Диагностику вторичных форм АГ, особенно при подозрении на эндокринную АГ, предпочтительно осуществлять в специализированных центрах.

Реноваскулярная гипертензия

Пациенты с двумя или более из нижеперечисленных клинических признаков должны быть обследованы на предмет наличия реноваскулярной гипертензии:

- > Внезапное появление или обострение гипертонии в возрасте >55 или <30 лет;
- > Наличие шума в брюшной полости;
- > Гипертензия, резистентная к приему 3 или более препаратов;
- > Повышение креатинина на 30% и более, ассоциированное с приемом ИАПФ или БРА;
- > Другие атерогенные васкулярные заболевания, особенно у курящих пациентов и пациентов с дислипидемией;
- > Рекуррентный отек легких, ассоциированный с гипертоническими кризами.

Следующие тесты рекомендованы (при возможности их проведения) для скрининга реноваскулярных заболеваний:

- > радиоизотопная ренография с каптотрипом (не рекомендована при СКФ <60 мл/мин);
- > доплерография;
- > магнитно-резонансная ангиография;
- > КТ-ангиография (при сохраненной функции почек).

Скрининг гиперальдостеронизма

Должен проводиться у пациентов со следующими признаками:

- > спонтанная гипокалиемия (<3,5 ммоль/л);

- > тажедая дигуретик-индуцированная гипокалиемия (<3,0 ммоль/л).
- > гипертензия, рефрактерная к терапии комбинацией 3 и более препаратов;
- > индигентолома надпочечников.

Скрининг гиперальдостеронизма должен включать измерение альдостерона плазмы, активности ренина (или концентратии ренина)

- > проба берется из утренних образцов;
- > забор у пациента производится в положении сидя после 15-минутного отдыха;
- > антагонисты альдостерона, БРА, БАБ и клонидин должны быть отменены до проведения теста
- > положительный результат теста является основанием для дальнейшего обследования.

Скрининг феохромоцитомы

Проводится у следующих категорий пациентов:

- > пароксизмальная и/или тажедая гипертензия, рефрактерная к стандартной антигипертензивной терапии;
- > гипертензия или симптомы, указывающие на избыток катехоламинов (две из следующих — головные боли, сердцебиение, потливость и т.д.);
- > гипертензия, усугубляющаяся приемом БАБ, ингибиторами МАО, актом мочеиспускания или изменением давления в брюшной полости;
- > индигентолома надпочечников;
- > множественная эндокринная неоплазия (МЭН) 2А или 2В; нейрофиброматоз Реклингхаузена, или болезнь Липпеля Глиндау.

Скрининг феохромоцитомы должен включать тест суточной мочи на метанефрин и креатинин.

Исследование уровня ванилпимидиновой кислоты в моче является неинформативным. Нормальный уровень метанефрина плазмы может быть основанием для исключения подозрения на феохромоцитому у пациентов низкого риска, однако тест должен быть проведен в нескольких лабораториях.

Диагностика вторичной гипертензии

	Клинические проявления	Диагностика	Лабораторное и инструментальное обследование	Обследование первой линии	Дополнительные/ верифицирующие методы обследования
Часть причин	Анемия	Физикальное обследование	Беток, эритроциты или лейкоциты в моче, снижение СКФ, соотношение альбумин/креатинин в разовой порции мочи	Обследование первой линии	Дополнительные/ верифицирующие методы обследования
Паренхиматозное заболевание почек	Инфекция или обструкция мочевых путей, гематурия, запущенное обезвоживание, семейная отягощенность по поликистозу почек	Образования брышной полости (при поликистозе почек)	Ультразвуковое исследование почек	Ультразвуковое исследование почек	Подробнее обследование по поводу заболевания почек
Стеноз почечной артерии	Фибромускулярная дисплазия: раннее начало АГ, особенно у женщин. Атеросклеротический стеноз: внезапное начало АГ, ухудшение или нарастающие проблемы с контролем АД и/или развитием ХБП, внезапный отек легких	Разница длины почек >1,5 см (УЗИ почек), быстрое ухудшение функции почек (спонтанное или при назначении ингибиторов РАС)	Дуплексная доплерография ренальных артерий	Магнитно-резонансная ангиография, мультиспиральная компьютерная томография, внутривенная цифровая субтракционная ангиография	Подтверждающие пробы (с пероральной нагрузкой натрием, с инфузией физ. раствора, с подавлением флидрокортизоном, проба с катеприлом), КТ надпочечников, селективный забор крови из вен надпочечников
Первичный гиперальдостеронизм	Мышечная слабость, семейная отягощенность по ранней АГ и цереброваскулярным сосудистым в возрасте до 40 лет	Артерии (при тяжелой гипокалиемии)	Гипокалиемия (спонтанная или индуцированная приемом диуретиков), двустороннее обнаружение образований в надпочечнике	Отношение альдостерона к ренину в стандартных условиях (коррекция гипокалиемии и отмена препаратов, влияющих на РААС)	Определение альдостерона в слюне, сывороточной или свободной метанефрина в суточной моче или свободных метанефринов в плазме
Редкие причины	Пароксизмальная АГ или кризис на фоне постоянной АГ, головная боль, потливость, сердцебиение, бледность; семейный анамнез, отягощенный по феохромоцитоме	Кожные проявления нейрофиброматоза (пятна цвета «кофе с молоком», нейрофибромы)	Случайное обнаружение образований в надпочечнике (или в некоторых случаях, вне надпочечников)	Определение фракционных метанефринов в суточной моче или свободных метанефринов в плазме	КТ или МРТ брышной полости и таза; сцинтиграфия с ¹²³ I-мета-йодобензилгидрином; генетический скрининг на патогенные мутации
Синдром Кушинга	Быстрая прибавка массы тела, полиурия, полидипсия, психические нарушения	Характерный внешний вид (центральное ожирение, «лунный облик», стрии, гипертония)	Гипергликемия	Суточная экскреция кортизола с мочой	Пробы с дексаметазоном

3

Оценка поражения органов-мишеней

3.1 Сердце



Базовые принципы:

Акцент на важность выявления поражения органов-мишеней для корректной оценки сердечно-сосудистого риска – одна из ключевых особенностей современных рекомендаций. Бессимптомное ПООГ может существенно увеличивать риск у пациентов с АГ. Наибольшая польза от детальной оценки ПООГ может наблюдаться у пациентов среднего возраста, у молодых пациентов с АГ 1-й степени, пациентов с высоким нормальным АД. Кроме того,

активный поиск ПООГ следует проводить у пациентов с АГ 1-й стадии. Можно подчеркнуть важность оценки функции почек, альбуминурии и количественной оценки ГЛЖ.

ЭКГ рекомендуется всем больным АГ для выявления ГЛЖ, дилатации левого предсердия, аритмий или сопутствующих болезней сердца.

Всем больным с анамнезом или данными физического обследования, указывающими

на значимые нарушения ритма, целесообразно выполнять длительное мониторирование ЭКГ, а при подозрении на аритмии во время физической нагрузки – ЭКГ-тесты с физической нагрузкой.

Эхокардиографию целесообразно выполнять для уточнения сердечно-сосудистого риска и подтверждения электрокардиографического диагноза ГЛЖ, дилатации левого предсердия или предполагаемых заболеваний сердца (при наличии подозрения на них). Во всех случаях, когда анамнез заставляет предполагать ишемию миокарда, рекомендуется проведение ЭКГ-тестов с физической нагрузкой; при положительном или сомнительном результате рекомендуется проводить визуализирующий стресс-тест (стресс-эхокар-

диографию, стресс-МРТ или стресс-радиоизотопную скintiграфию сердца).

ЭхоКГ более чувствительна, чем ЭКГ, в диагностике ГЛЖ и позволяет лучше уточнить сердечно-сосудистый, почечный риск, стратифицировать общий риск и выбрать схему лечения.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца используется в тех случаях, когда эхокардиография технически невыполнима, а также если визуализация с отсроченным усилением даст информацию, имеющую важное значение для выбора лечения.

* – Максимальный балл: 4,
минимальный балл: 1

ЭхоКГ

Параметр	Расчет	Пороговое значение
ГЛЖ	Масса ЛЖ/рост ^{2,7} (г/м ^{2,7}) [7]	>50 (мужчины) > 47 (женщины)
ГЛЖ*	Масса ЛЖ/ППТ (г/м ²)	> 115 (мужчины) > 95 (женщины)
Концентрическое ремоделирование ЛЖ	ОТС	≥0,43
Размер полости ЛЖ	КДД ЛЖ/рост (см/м)	> 3,4 (мужчины) > 3,3 (женщины)
Размер левого предсердия	Объем ЛП/рост ² (мл/м ²)	> 18,5 (мужчины) > 16,5 (женщины)

ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка,
ЛЖ — левый желудочек,
ЛП — левое предсердие,
ОТС — относительная толщина стенок,
ППТ — площадь поверхности тела.

* – нормализация ППТ может быть использована у больных с нормальным весом.

3.2 Сосуды



Базовые принципы:

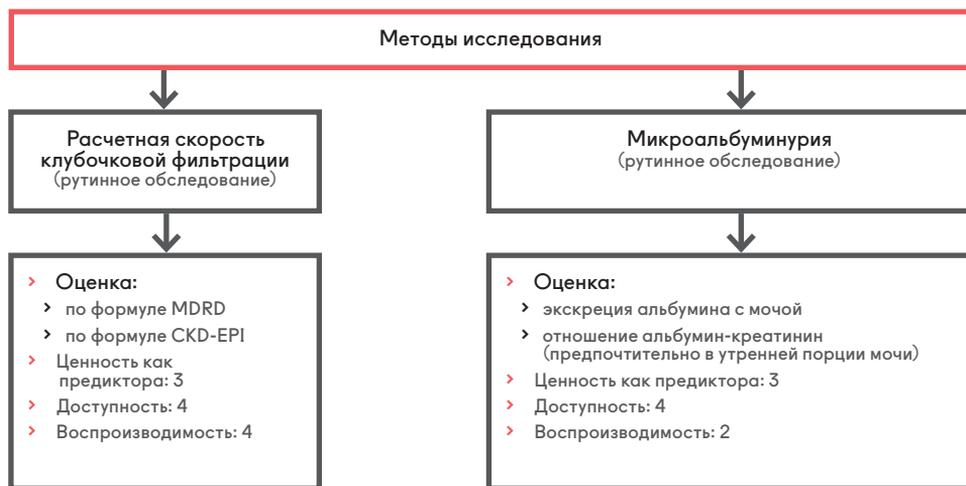
- Ультразвуковое сканирование целесообразно для выявления гипертрофии сосудов или бессимптомного атеросклероза, особенно у больных пожилого и старческого возраста
- Измерение каротидно-фemorальной СПВ целесообразно для выявления жесткости крупных артерий
- Для диагностики ППА целесообразно определить лодыжечно-плечевой индекс

Ультразвуковое исследование сонных артерий позволяет прогнозировать инсульт и инфаркт миокарда вне зависимости от традиционных сердечно-сосудистых факторов риска. Скрининговое ультразвуковое исследование сонных артерий может иметь дополнительное прогностическое значение у лиц с промежуточным сердечно-сосудистым риском.

«Золотым стандартом» определения аортальной жесткости является оценка скорости каротидно-фemorальной пульсовой волны. По результатам ее измерения часть больных из группы среднего риска может быть перекалифицирована в группы более высокого или более низкого сердечно-сосудистого риска.

Определение лодыжечно-плечевого индекса наиболее целесообразно у лиц с высокой вероятностью поражения периферических артерий.

3.3 Почки

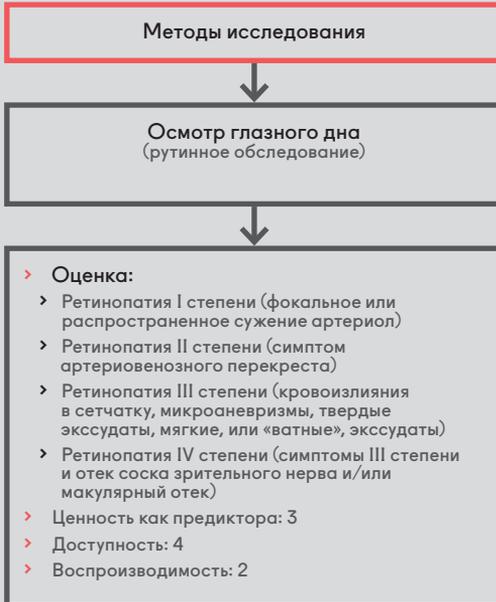


Базовые принципы:

- > Всем больным АГ рекомендуется определять уровень креатинина в сыворотке и рассчитывать СКФ
- > Всем больным АГ рекомендуется определять протеинурию (по тест-полоске)
- > Рекомендуется определять микроальбуминурию и отношение альбумин/креатинин (предпочтительно в утренней порции мочи)

Рассчитывать СКФ и определять микроальбуминурию рекомендовано у всех пациентов с АГ. На основании уровня СКФ выявляют ХБП и ее стадию. Однократный отрицательный результат по тест-полоске не исключает наличие микроальбуминурии. При выявлении ХБП рекомендовано повторять анализ на микроальбуминурию и оценку СКФ ежегодно.

3.4 Глазное дно



Базовые принципы:

- > Исследование сетчатки целесообразно у больных с трудно контролируемой или резистентной АГ, для обнаружения кровоизлияний, экссудатов и отека сосков зрительного нерва, которые сопровождаются повышением сердечно-сосудистого риска.
- > Исследование сетчатки не рекомендуется больным АГ 1-й степени, не страдающим диабетом, за исключением молодых пациентов.
- > Изменения I степени и II степени (симптом артериовенозного перекреста) характерны для ранней стадии гипертензивной ретинопатии.
- > Ретинопатия III степени и IV степени указывают на тяжелую гипертензивную ретинопатию и являются сильным предиктором смертности.

3.5 Головной мозг



Базовые принципы:

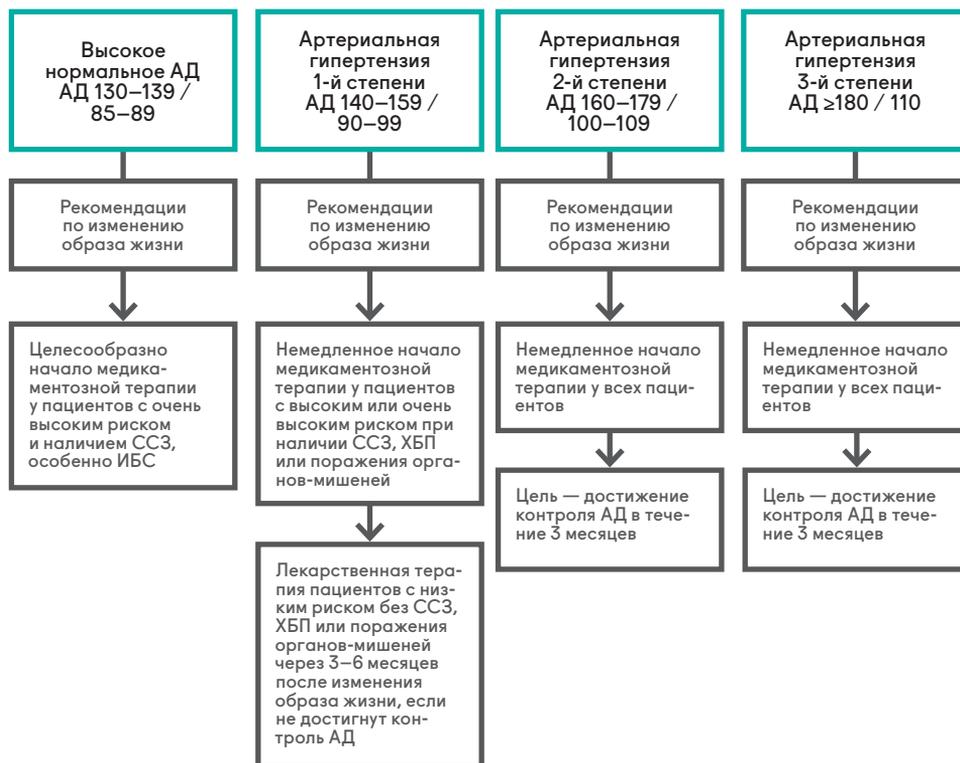
- У больных АГ с когнитивными нарушениями может быть целесообразным проведение магнитно-резонансной или компьютерной томографии головного мозга для выявления скрытых мозговых инфарктов, лакунарных инфарктов, микрокровоизлияний и очагов в белом веществе.
- Проведение МРТ показано больным АГ с неврологическими нарушениями и ухудшением памяти.

4

Лечение артериальной гипертензии

4.1 Рекомендации по назначению антигипертензивной терапии

4.1.1 Начало антигипертензивной терапии (изменение образа жизни и медикаментозное лечение) при разных исходных уровнях АД



4.1.2 Показания к началу антигипертензивной терапии по данным офисного АД

Возрастная группа	Пороговое значение офисного САД (мм рт. ст.)					Пороговое значение ДАД (мм рт. ст.)
	Артериальная гипертензия	+ сахарный диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ инсульт/ТИА	
18–64 года	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140 ^а	≥ 140 ^а	≥ 90
65–79 лет	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140 ^а	≥ 140 ^а	≥ 90
≥ 80 лет	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 90
Пороговое значение ДАД (мм рт. ст.)	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	

^а Лечение может быть рекомендовано больным высокого риска с высоким-нормальным САД (т. е. САД 130–139 мм рт. ст.).

Выбор уровня АД >140/ 90 мм рт. ст. как критерия для начала антигипертензивной терапии у пациентов всех групп (за исключением лиц с высоким нормальным АД и старше 80 лет, комментарии по тактике их ведения изложены в соответствующих разделах настоящего документа) обусловлен тем, что именно при нем имеются однозначные и неоспоримые доказательства целесообразности старта антигипертензивной фармакотерапии вне зависимости от степени риска и сопутствующих ССЗ. Уровень 130/80 мм рт. ст. как критерий для начала антигипертензивной терапии имеет более слабую доказательную базу, даже с учетом

исследований SPRINT и HOPE-3. Тем не менее, при уже имеющейся АГ, особенно при высоком и очень высоком риске ССО, целесообразность снижения АД до 130 и 80 мм рт. ст. может быть признана доказанной в достаточной степени. Эти данные основаны на результатах исследований TROPHY, PHARAO и PREVER-Prevention, в которых продемонстрированы преимущества антигипертензивной терапии у пациентов с высоким нормальным АД в отношении риска развития АГ. Важно понимать, что критерий диагностики заболевания и цель лечения в данном случае не тождественны.

4.1.3 Диапазон целевых значений офисного АД при лечении

Возрастная группа	Целевой диапазон офисного САД при лечении (мм рт. ст.)					Целевой диапазон ДАД при лечении (мм рт. ст.)
	Артериальная гипертензия	+ сахарный диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ инсульт/ТИА	
18—64 года	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости He <120	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости He <120	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости He <120	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости He <120	≤ 130 или ниже при хорошей переносимости He <120	70—79
65—79 лет	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	70—79
≥ 80 лет	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	До 130—139 при хорошей переносимости	70—79
Целевой диапазон ДАД при лечении (мм рт. ст.)	70—79	70—79	70—79	70—79	70—79	

Рекомендации ESC/ES предполагают определенную последовательность при достижении целевого АД, когда в качестве первого целевого уровня используется АД <140/90 мм рт. ст. (был указан в Рекомендациях Европейского кардиологического общества/Европейского общества по артериальной гипертензии 2013 года) и далее при условии, что лечение хорошо переносится (отсутствие головокружений; предсинкопальных и синкопальных состояний; ухудшения зрения, слуха и памяти; немотивированной слабости; сердцебиения; одышки; отрицательной динамики со стороны лабораторных показателей — СКФ, калия, натрия) при достижении АД <130/80 мм рт. ст. (этот уровень АД принят в качестве единственного целевого уровня АД для всех групп пациентов в рекомендациях АСС/АНА).

Такой подход обеспечивает врачу большую вариативность действий с учетом особенностей пациента, при этом гарантирует снижение риска ССО.

Оптимальный уровень САД (<120 мм рт. ст.) следует рассматривать как эпидемиологически обоснованный для минимального риска развития АГ и ее осложнений у здоровых лиц. Целевой уровень АД не ниже 120 мм рт. ст. следует рассматривать как оптимальный с точки зрения максимального снижения сердечно-сосудистого риска с учетом имеющейся J-образной кривой у больных с АГ, получающих антигипертензивную терапию? и нашедший свое подтверждение в метаанализе.

В общей популяции пациентов с АГ нет необходимости в коррекции лечения при снижении САД <120 мм рт. ст. и/или ДАД <70 мм рт. ст.

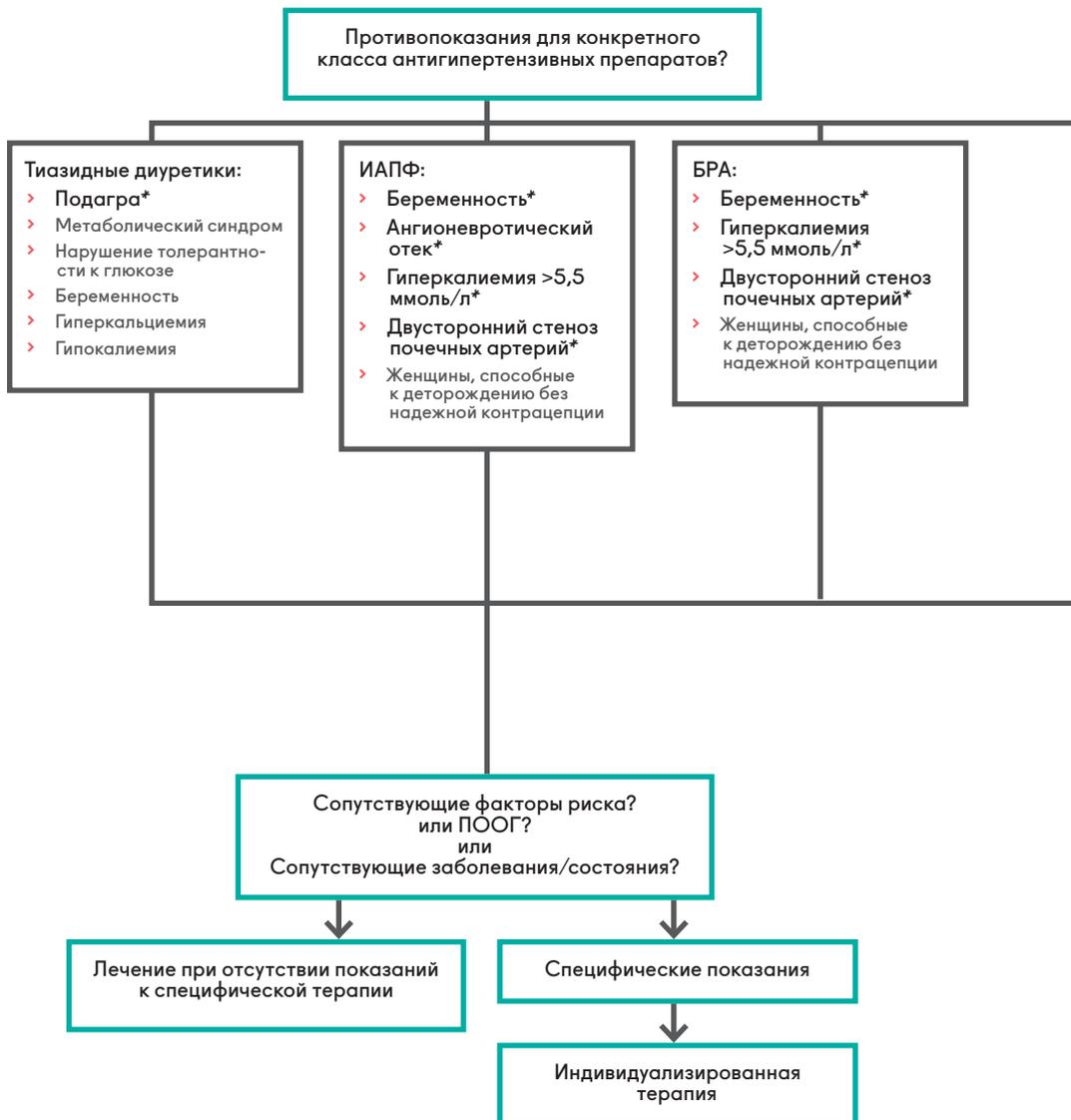
при его хорошей переносимости и отсутствии отрицательной динамики со стороны лабораторных показателей (СКФ, калий) даже при переходе пациента в возрастную группу, для которой рекомендованы более высокие значения целевого АД. Рекомендуется мониторинг клинико-лабораторных показателей не реже 1 раза в 3-6 месяцев. Тем не менее у ряда пациентов могут быть предприняты попытки уменьшения числа или доз препаратов при условии полной уверенности в стабильности уровней АД в пределах целевых значений.

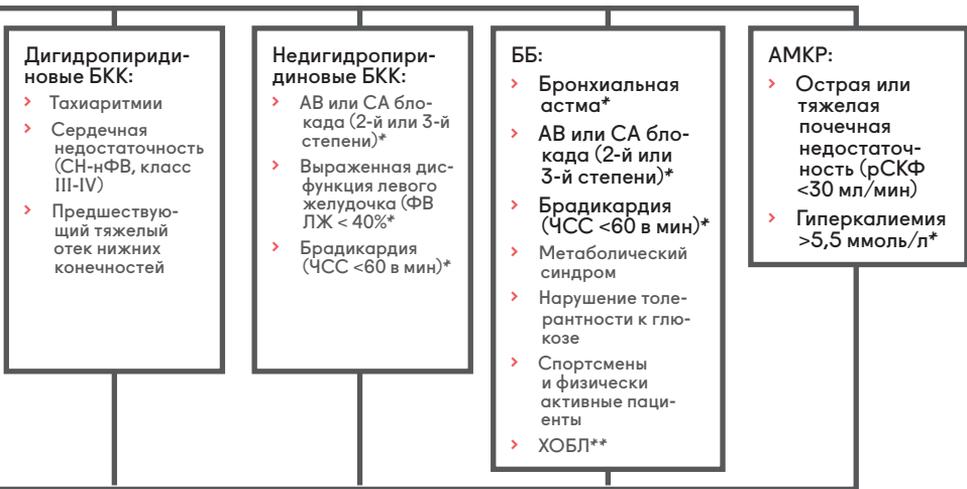
Если пациент, находясь на монотерапии, даже имевший исходно более высокий показатели АД, имеет АД в пределах новых целевых значений (менее 130 и 80), то ему может быть продолжена монотерапия при тщательном контроле уровня АД.

4.1.4 Изменения образа жизни у больных с АГ или высоким нормальным АД

Рекомендации	Класс ^а	Уровень ^б
Рекомендуется ограничение употребления соли до <5 г в сутки.	I	A
Рекомендуется ограничение употребления алкоголя: > Менее 14 единиц в неделю для мужчин > Менее 8 единиц в неделю для женщин	I	A
Рекомендуется избегать запоев	III	C
Рекомендуется увеличить употребление овощей, свежих фруктов, рыбы, орехов и ненасыщенных жирных кислот (оливковое масло); уменьшить употребление мяса; употребление молочных продуктов низкой жирности	I	A
Рекомендуется контролировать массу тела для предупреждения развития ожирения (ИМТ >30 кг/м ² или окружность талии >102 см у мужчин и >88 см у женщин); стремление к идеальному ИМТ (20–25 кг/м ²) и окружности талии (<94 см у мужчин и <80 см у женщин) с целью снижения АД и уменьшения ССР	I	A
Рекомендуются регулярные аэробные физические упражнения (не менее 30 мин динамических упражнений умеренной интенсивности 5-7 дней/неделю)	I	A
Рекомендуются прекращение курения, психологическая поддержка и запись на программы отказа от курения	I	B

4.1.5 Выбор фармакотерапии при АГ





Базовые принципы:

[1]

Основные преимущества антигипертензивной терапии обусловлены снижением АД и принципиально не зависят от того, какие именно классы и конкретные препараты для этого используются. Метаанализы, в которых утверждается превосходство одного класса препаратов перед другим по ряду конечных точек, используют смещенный выбор исследований для анализа. Крупные метаанализы не выявили клинически значимых различий между разными классами препаратов. Поэтому диуретики

(включая тиазидные, хлорталидон и индапамид), бета-блокаторы (ББ), блокаторы кальциевых каналов (БКК), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) в равной степени подходят для начальной и поддерживающей антигипертензивной терапии, как в виде монотерапии, так и в виде определенных комбинаций. Однако в ряде ситуаций целесообразно использовать конкретные препараты, поскольку некоторые из них использовались предпочтительно в исследованиях при

конкретных клинических ситуациях или показали более заметную эффективность при конкретных разновидностях поражения органов-мишеней.

[2]

Врачи должны обращать внимание и активно выявлять любые побочные эффекты антигипертензивных препаратов, поскольку они сильно влияют на приверженность к терапии.

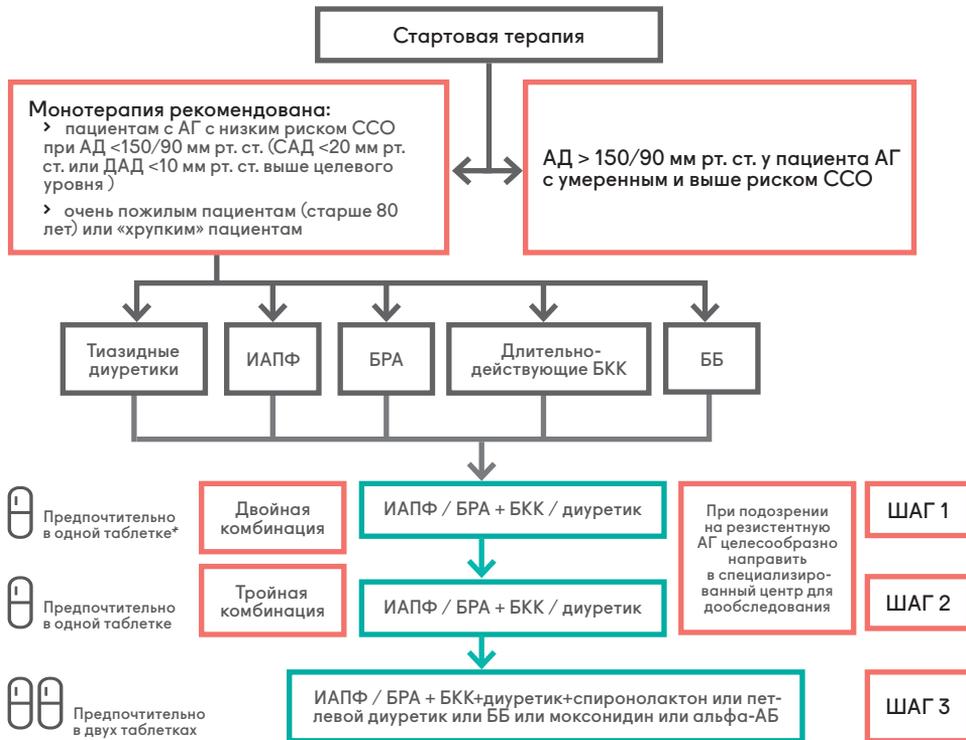
* – Абсолютные противопоказания

** – Кроме высокоселективных ББ (небиволол и бисопролол)

4.2 Лечение неосложненной АГ

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



ББ могут быть целесообразны на любом этапе лечения при наличии специфических показаний к их назначению, например, СН, стенокардия, перенесенный ИМ, ФП, или молодые женщины, планирующие беременность или беременные.

В рекомендациях ESC/ESH приведены рекомендации по шагам антигипертензивной терапии без указания последовательности действий (использование более высоких дозировок в комбинации или сразу переход на 3-компонентную схему лечения). Оба подхода допустимы на этапе двухкомпонентной схемы, но они должны обеспечить достижение целевого АД в течение 3 месяцев. Следует подчеркнуть, что в реальной

практике на 1-м шаге терапии необходимо назначать препараты в оптимальных терапевтических дозах, которые могут обеспечить достижение целевого АД в указанные сроки. В этом случае при недостижении целевого АД рациональным будет переход на следующий шаг. До перехода на 4-компонентную схему необходимо использование трех препаратов в максимальных дозах при хорошей переносимости.

* – Фиксированные комбинации, безусловно, повышают приверженность к лечению. Однако такие лекарственные формы не входят в формуляры многих учреждений и в списки жизненно важных лекарственных

препаратов, что делает сложным их назначение больным в стационаре и льготным категориям пациентов. Кроме того, многим пациентам уже подобрана терапия свободными комбинациями, смена которой на фиксированные не всегда может сохранить идентичный эффект по нормализации АД. Поэтому, если пациент имеет целевые уровни АД в пределах установленных значений и хорошую приверженность к лечению, то нет необходимости его перевода на фиксированные комбинации. Свободные комбинации могут быть использованы также по организационным соображениям, в частности с целью обеспечения доступности препаратов для пациента.

4.3 Лечение АГ у пациентов с сопутствующей патологией

4.3.1 Лечение АГ при ИБС

ЦЕЛЬ:

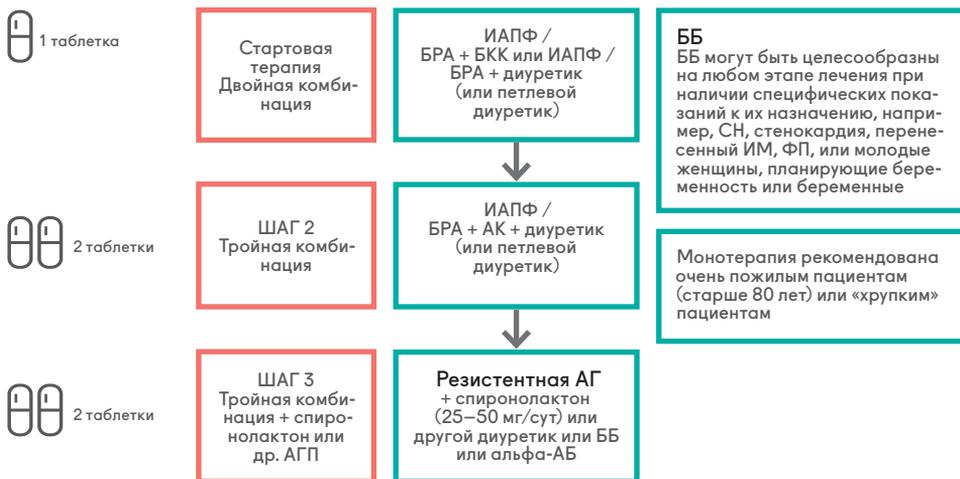
<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
 На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



4.3.2 Лечение АГ при ХБП и альбуминурии

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
 На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



У больных с ХБП, получающих антигипертензивную терапию, особенно при назначении ИАПФ или БРА можно ожидать снижения СКФ и повышения уровня креатинина, однако повышение уровня креатинина на >30% требует немедленного обследования пациента для исключения реноваскулярного поражения

4.3.3 Лечение АГ при сниженной ФВ ЛЖ

Цель:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



[1]

Для снижения смертности и потребности в госпитализациях больным с сердечной недостаточностью или выраженной дисфункцией левого желудочка рекомендуется назначать диуретики, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина и/или антагонисты минералокортикоидных рецепторов

[2]

Никаких доказательств пользы антигипертензивной терапии как таковой или какого-то конкретного препарата у больных сердечной недостаточностью с сохранной фракцией выброса не существует. Однако таким больным, как и пациентам с АГ и систолической дисфункцией, целесообразно снижать АД примерно до целевого уровня. Кроме того, целесообразна терапия, направленная на устранение симптомов (диуретики для устранения застоя, бета-блокаторы – для купирования тахикардии и т.д.)

* — Предпочтение отдается ББ, проверенным в клинических исследованиях по ХСН: бисопролол, небиволол, метопролол, карведилол

4.3.4 Лечение АГ при ФП

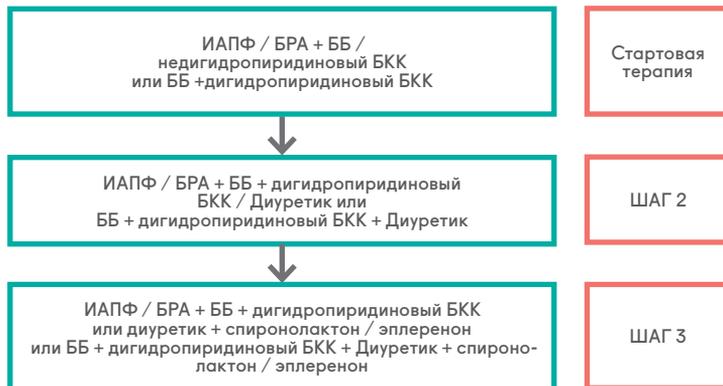
ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт.ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт.ст., но не <120/70 мм рт.ст.

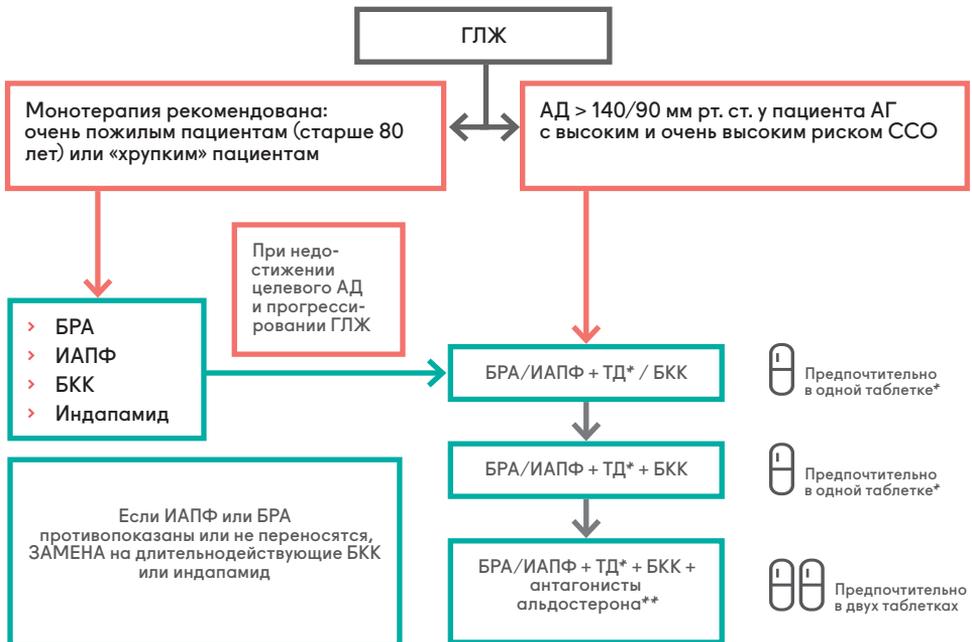
На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



Предпочтительно в двух таблетках



4.3.5 Лечение АГ при ГЛЖ

**Базовые принципы:**

[1] Рекомендуется назначать антигипертензивные препараты всем больным с ГЛЖ

[2] У больных с ГЛЖ целесообразно начинать лечение с одного из препаратов, продемонстрировавших более выраженное действие на обратное развитие ГЛЖ, т.е., ингибитора АПФ, блокатора рецепторов ангиотензина и антагониста кальция

[3] Установлено, что ГЛЖ, особенно концентрическая, сопровождается высоким сердечно-сосудистым риском более 20% в ближайшие 10 лет. Показано, что уменьшение ГЛЖ тесно связано со снижением АД и достоверным снижением числа сердечно-сосудистых событий. В рандомизированных сравнительных исследованиях было установлено, что при одинаковом снижении АД ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина и антагонисты кальция более эффективны, чем бета-блокаторы

* – Индапамид предпочтителен

** – Эплеренон предпочтителен

4.3.6 Лечение АГ у пациентов с бессимптомным атеросклерозом



Базовые принципы:

[1] Само снижение АД замедляет прогрессирование атеросклероза сонных артерий

[2] При наличии атеросклероза сонных артерий целесообразно назначать антагонисты кальция и ингибиторы АПФ, так как эти препараты более эффективно замедляли прогрессирование атеросклероза, чем диуретики и бета-блокаторы

* – Эплеренон предпочтителен

4.3.7 Лечение АГ у пациентов с инсультом в анамнезе

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



Предпочтительно
в 1 или 2 таблетках



Предпочтительно
в двух таблетках



[1]

Антигипертензивная терапия начинается у ранее нелеченных пациентов с ишемическим инсультом или ТИА в течение первых нескольких дней после того как у них АД стабилизировалось на уровне САД ≥ 140 мм рт. ст. или ДАД ≥ 90 мм рт. ст. Преимущества начала терапии при САД <140 мм рт. ст. и ДАД <90 мм рт. ст. не доказаны.

[2]

Возобновление антигипертензивной терапии в первые несколько дней после перенесенного ишемического инсульта или ТИА показано пациентам, которые получали лечение ранее в связи с наличием у них АГ для профилактики повторного инсульта и других сосудистых осложнений. Целевой уровень АД или степень его снижения от исходного до лечения уровня не определены и должны быть индивидуализированы, но целесообразно достичь уровня САД <140 мм рт. ст. и ДАД <90 мм рт. ст. Для пациентов со свежим лакунарным инсультом целесообразно снизить САД <130 мм рт. ст.

[3]

Оптимальный режим антигипертензивной терапии не установлен, поскольку прямые сравнительные исследования отсутствуют. Имеющиеся данные указывают на то, что диуретики и их комбинация с блокаторами РАС наиболее предпочтительны.

[4]

Выбор конкретного антигипертензивного препарата и целевого уровня АД должен быть индивидуализирован и учитывать фармакологические особенности и механизм действия препарата, а также особенности пациента, при которых они могут иметь предпочтения (например, экстракраниальные цереброваскулярные окклюзионные заболевания, снижение функции почек, патология сердца и сахарный диабет).

* — Индапамид предпочтителен, поскольку имеет большую доказательную базу в профилактике повторного инсульта

4.3.8 Лечение АГ у пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст. На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



Предпочтительно в 1 или 2 таблетках

БРА/ИАПФ + ББ + статин
или
БРА/ИАПФ + БКК + статин

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ



Предпочтительно в двух таблетках

БРА/ИАПФ + ББ + ТД* + статин
или
БРА/ИАПФ + БКК + ТД* + статин

ШАГ 2

БРА/ИАПФ + ББ / БКК + ТД* + статин
+ спиронолактон / эплеренон

ШАГ 3

* — ТД: ГХТЗ может оказывать негативное влияние на ТИМ, предпочтительнее индапамид

Избегать назначения одновременного недигидропиридиновых БКК и ББ

При нарушении систолической функции левого желудочка: избегать недигидропиридиновых БКК (верапамил или дилтиазем)

4.3.9 Лечение АГ у пациентов с поражением периферических артерий

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



Базовые принципы:

[1] Применение бета-блокаторов у больных с ППА может ухудшить симптомы перемежающейся хромоты, однако при условии тщательного наблюдения бета-блокаторы с вазодилатирующим эффектом можно рассматривать для лечения АГ у больных с ППА, так как оказалось, что их применение не сопровождается обострением симптомов ППА

[2] Больным с ППА рекомендуется антигипертензивная терапия с достижением целевого АД <140/90 мм рт. ст., так как у них имеется высокий риск инфаркта миокарда, инсульта, сердечной недостаточности и сердечно-сосудистой смерти

[3] При ППА выбор антигипертензивного препарата менее важен, чем контроль АД

* — ТД: ГХТЗ может оказывать негативное влияние на ТИМ, предпочтительнее индапамид

** — Предпочтение отдается ББ с вазодилатирующим эффектом (небиволол, карведилол)

4.3.10 Лечение артериальной гипертензии у пациентов с реноваскулярной АГ



Базовые принципы:

Прицельное наблюдение и вмешательство (ангиопластика и стентирование) должны быть рекомендованы пациентам с неконтролируемой гипертензией при комбинации 3 и более препаратов, ухудшении почечной функции или двусторонних атеросклеротических поражениях почечных артерий (или стеноз артерии единственной почки). В иных случаях ангиопластика или стентирование плюс медикаментозная терапия, в сравнении с только медикаментозной терапией, не дали никаких доказательств клинически значимого улучшения АД, функции почек или сердечно-сосудистых событий. В настоящее время эти вмешательства при атеросклеротическом стенозе почечной артерии не рекомендуются, при

условии, что в последние 6–12 месяцев функция почек оставалась стабильной и АГ удается контролировать с помощью адекватной медикаментозной терапии. Адекватные схемы фармакотерапии могут включать блокаторы РАС, за исключением двустороннего стеноза почечных артерий или одностороннего стеноза с признаками его функциональной значимости, установленными методом ультразвукового исследования или сцинтиграфии

* — ТД: предпочтительнее индапамид

** — Предпочтение отдается ББ с вазодилатирующим эффектом (небиволол, карведилол)

4.3.11 Лечение АГ при диабетической нефропатии и недиабетической нефропатии

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости 130–139/70–79 мм рт. ст. На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД

 Предпочтительно в одной таблетке*

 Предпочтительно в двух таблетках



* — Предпочтителен индапамид, в силу большей доказательной базы

** — Коррекция дозы аторвастатина в зависимости от функции почек не требуется. Применение розувастатина рекомендуется начинать с 5 мг/сутки при СКФ >30 мл/мин/1,73 м² с. Нежелательно превышать дозу 10 мг/сутки. Противопоказанием для назначения розувастатина являются тяжелые нарушения функции почек (клиренс креатинина <30 мл/мин/1,73 м²)

При ХБП с крайней осторожностью необходимо использовать антагонисты альдостерона, особенно в комбинации с блокатором PАС, в связи с высоким риском резкого ухудшения функции почек и гиперкалиемии

4.3.12 Лечение АГ при метаболическом синдроме и ожирении

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
 На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



* — При ожирении предпочтительны периндоприл/рамприл и азилсартан/телмисартан в силу большей липофильности и дополнительных положительных метаболических эффектов

** — Предпочтительны индапамид или хлорталидон в силу большей доказательной базы и метаболической безопасности

*** — Предпочтительны небиволол или карведилол в силу большей метаболической безопасности

Если давление по-прежнему не контролируется или есть побочные эффекты, в тройную комбинацию может

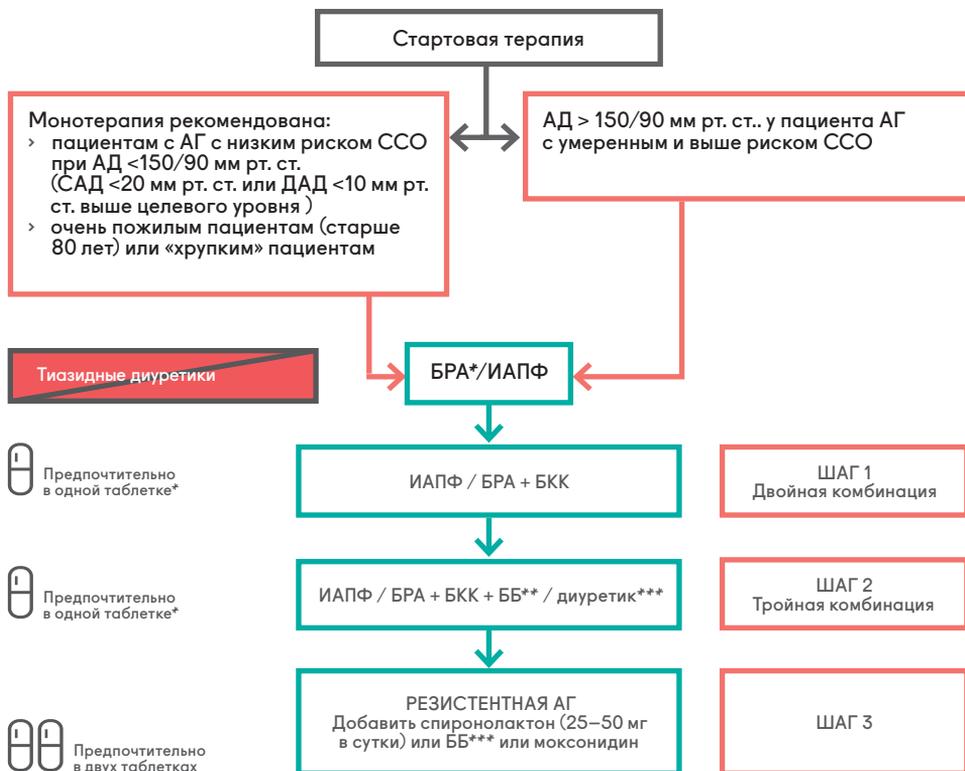
добавляться моксонидин (агонист имидазолиновых рецепторов) и он может быть назначен раньше – при комбинации двух антигипертензивных препаратов).

Поскольку метаболический синдром может считаться «предиабетическим» состоянием, предпочтительно использовать антигипертензивные препараты, которые могут улучшить или, по крайней мере, не ухудшат чувствительность к инсулину, такие как блокаторы РАС и антагонисты кальция. Бета-блокаторы (кроме вазодилатирующих бета-блокаторов) и тиазидные диуретики следует рассматривать только как дополнительные препараты, предпочтительно в комбинации с калийсберегающим диуретиком.

4.3.13 Лечение АГ при гиперурикемии и подагре

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст. На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



* – Предпочтителен лозартан в связи с наибольшей эффективностью и доказательной базой

** – Предпочтителен небиволол или карведилол в силу большей метаболической безопасности

*** – Предпочтителен индапамид в силу большей метаболической безопасности

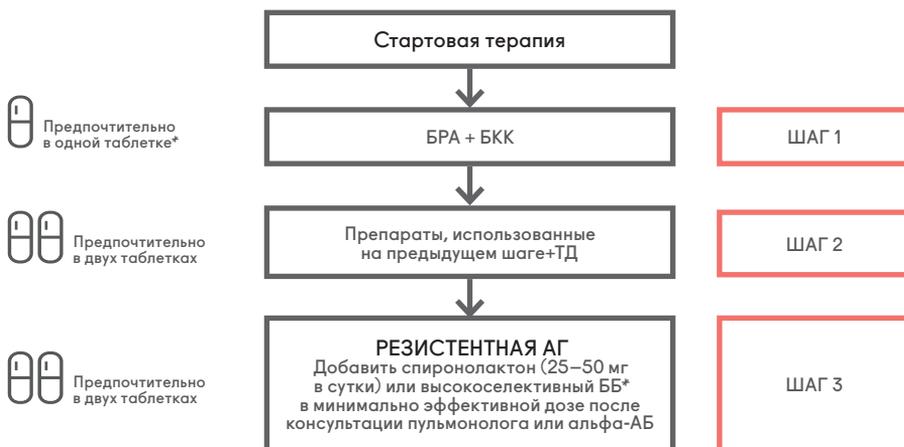
Если давление по-прежнему не контролируется или есть побочные эффекты, в тройную комбинацию может добавляться моксонидин (агонист имидазолиновых рецепторов) и он может быть назначен раньше – при комбинации двух антигипертензивных препаратов).

Поскольку метаболический синдром может считаться «предиабетическим» состоянием, предпочтительно использовать антигипертензивные препараты, которые могут улучшить или, по крайней мере, не ухудшат чувствительность к инсулину, такие как блокаторы РАС и антагонисты кальция. Бета-блокаторы (кроме вазодилатирующих бета-блокаторов) и тиазидные диуретики следует рассматривать только как дополнительные препараты, предпочтительно в комбинации с калийсберегающим диуретиком.

4.3.14 Лечение АГ у лиц с БА

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



* – предпочтительны небиволол или бисопролол по согласованию с пульмонологом

4.3.15 Лечение АГ при инсульте

Острый период инсульта: от возникновения до 72 часов



Базовые принципы:

[1]

Тактика коррекции АД в острой фазе инсульта продолжает оставаться предметом обсуждения

[2]

В первую неделю после острого инсульта антигипертензивное вмешательство не рекомендуется, независимо от уровня АД, хотя при очень высоких значениях САД следует действовать по клинической ситуации

[3]

Больным АГ, в анамнезе у которых имеется ТИА или инсульт, рекомендуется антигипертензивная терапия, даже если исходное САД находится в диапазоне 140–159 мм рт. ст.

[4]

Для больных АГ, в анамнезе у которых имеется ТИА или инсульт, целевые значения САД целесообразно устанавливать на уровне <140 мм рт. ст.

[5]

У больных АГ старческого возраста, в анамнезе у которых имеется ТИА или инсульт, значения САД, при которых назначается антигипертензивная терапия, а также целевые значения могут быть несколько выше

[6]

Для профилактики инсульта рекомендуются любые схемы антигипертензивной терапии, которые обеспечивают эффективное снижение АД

Целевой уровень АД:

- > Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов с предшествующей АГ: около 180/100 мм рт. ст.
- > Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов без АГ: 150/100 мм рт. ст.
- > Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов с АГ, но без антигипертензивной терапии и уровнем АД < 160/120 мм рт. ст.: антигипертензивные препараты не назначаются в первые 4 дня
- > Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов с АГ, находящихся на антигипертензивной терапии она продолжается: 180–220/<120 мм рт. ст.
- > Только при повышении АД >220/120 мм рт. ст. рекомендуется в/в введение антигипертензивных препаратов до уровня АД 180–220/100–120 мм рт. ст.

4.4 Лечение АГ у пациентов особых категорий

4.4.1 Лечение АГ у лиц пожилого возраста

ЦЕЛЬ:

Систолическое АД 130–139 мм рт. ст., диастолическое АД 70–79 мм рт. ст., при хорошей переносимости. На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



Базовые принципы:

[1] Пожилой возраст не является критерием, ограничивающим применение антигипертензивной терапии. Главными факторами, усложняющими лечение АГ у пациентов старших возрастных групп, являются

полиморбидность (прежде всего, нарушение функции почек и атеросклеротические заболевания), прием большого количества других препаратов (в том числе, с потенциальным риском взаимодействия с антигипертензивными препаратами),

ортостатическая гипотония, старческая астения и отсутствие данных о пользе/вреде лечения АГ у пациентов со старческой астенией. Для практического врача это означает необходимость владения базовыми навыками выявления старческой астении и оценки функционального статуса пожилого пациента

[2]

Под старческой астенией (СА, frailty) понимают гериатрический синдром, характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов, с высоким риском развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти. Синдром СА тесно связан с другими гериатрическими синдромами и с полиморбидностью, может быть потенциально обратим и влияет на тактику ведения пациента. Для скрининговой оценки наличия синдрома старческой астении используют различные короткие опросники, в России валидирована шкала «Возраст не помеха». При высоковероятной старческой астении по данным скрининговой оценки рекомендуется направление пациента в гериатрический кабинет для консультации врача-гериатра с целью диагностики синдрома старческой астении. Комплексная гериатрическая оценка – это многомерный междисциплинарный диагностический процесс, включающий оценку физического и психоэмоционального статуса, функциональных возможностей и социальных проблем пожилого человека с целью разработки плана лечения и наблюдения, направленного на восстановление или поддержание уровня его функциональной активности

[3]

В отношении лечения АГ у пациентов старших возрастных групп в новой версии Рекомендаций следует отметить следующие практически важные позиции: Дифференцированный уровень САД для начала антигипертензивной терапии в зависимости от возраста: у пациентов 65 лет и старше >140 мм рт. ст., у пациентов 80 лет и старше >160 мм рт. ст.

[4]

Целевой диапазон САД для пациентов 65 лет и старше выше, чем у более молодых пациентов и составляет 130–139 мм рт. ст.

[5]

Рекомендовано избегать снижения САД менее 130 мм рт. ст. Эта позиция совпадает с мнением экспертов Европейского общества гериатрической медицины

[6]

Для пациентов с синдромом СА целевой уровень АД не установлен. Уровень АД на фоне антигипертензивной терапии у пациентов с СА можно считать приемлемым, если его достижение не приводит к снижению функционального и когнитивного статуса пациента или утрате автономности

[7]

Несмотря на приоритет стартовой комбинированной терапии для большинства пациентов, у пациентов 80 лет и старше и у пациентов со старческой астенией рекомендовано начинать лечение АГ с монотерапии и использовать комбинации минимальных возможных доз препаратов. Следует избегать назначения 3 и более антигипертензивных препаратов у этих категорий пациентов

[8]

У пациентов старших возрастных групп должна проводиться тщательная оценка ортостатической гипотонии (симптомной и бессимптомной) перед началом антигипертензивной терапии, после ее назначения и при любом изменении ее режима. Следует избегать применения препаратов, повышающих риск ортостатической гипотонии

[9]

Следует тщательно мониторировать безопасность снижения АД, уделяя особое внимание функции почек и функциональному статусу пожилого пациента. Сохранение (при возможности – улучшение) функционального статуса и автономности пожилого пациента должны рассматриваться как безусловный приоритет при проведении антигипертензивной терапии

[10]

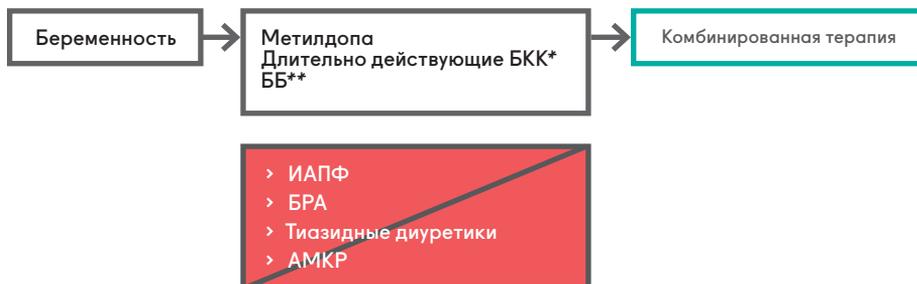
У больных старше 80 лет с исходным САД ≥ 160 мм рт. ст. рекомендуется снижать САД до уровня 140–150 мм рт. ст., при условии, если они находятся в удовлетворительном состоянии физического и психического здоровья

[11]

Когда больной АГ, получающий антигипертензивную терапию, достигает 80 лет, целесообразно продолжать эту терапию, если она хорошо переносится

* – Предпочтителен индапамид в силу большей метаболической безопасности и доказательной базы

4.4.2 Лечение АГ при беременности



Базовые принципы:

[1]

Врачи должны рассматривать раннее начало антигипертензивной терапии при значениях АД >140/90 мм рт. ст. у женщин с гестационной АГ (с протеинурией или без нее), с уже имеющейся АГ, с наложившейся на нее гестационной АГ или с АГ и бессимптомным поражением органов-мишеней или наличием симптомов на любом сроке беременности

[2]

Во всех других случаях начало лекарственной терапии рекомендуется при САД ≥ 150 мм рт. ст. или ДАД ≥ 95 мм рт. ст.

[3]

Согласно существующим Рекомендациям, необходимо использовать метилдопу, длительно действующий нифедипин — единственный БКК, реально изучавшийся при беременности. Рациональной комбинацией является нифедипин длительного действия + ББ. Диуретики (при уже имеющемся снижении объема циркулирующей плазмы) следует использовать с осторожностью. Противопоказаны все препараты, влияющие на РАС (ингибиторы АПФ, БРА)

[4]

В неотложных случаях для пероральной терапии следует использовать метилдопу или нифедипин. Для лечения преэклампсии с отеком легких препаратом выбора является нитроглицерин в виде внутривенной инфузии, длительность его применения не должна составлять более 4 часов из-за отрицательного воздействия на плод и риска развития отека мозга у матери

[5]

Женщинам с высоким риском преэклампсии целесообразно назначать малые дозы аспирина с 12-й недели беременности и вплоть до родов, при условии низкого риска желудочно-кишечных кровотечений

* — Препарат выбора — длительно действующий нифедипин

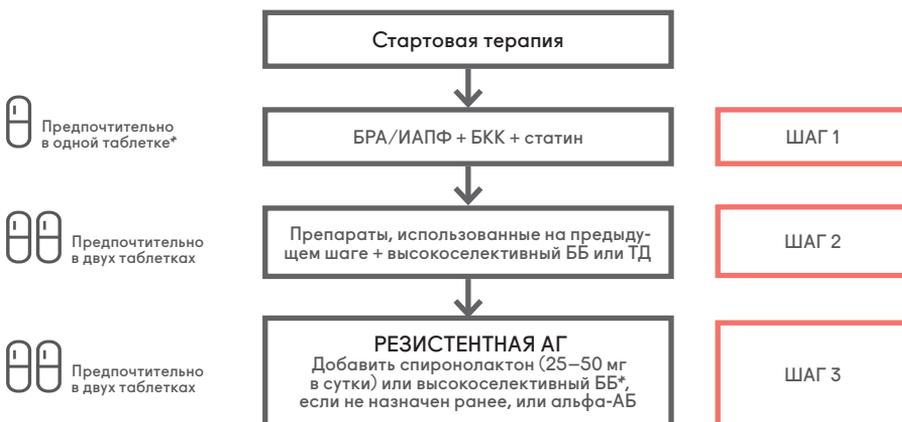
** — Предпочтительны небиволол или бисопролол

*** — Согласно международным рекомендациям

4.4.3 Лечение АГ у лиц с ХОБЛ

ЦЕЛЬ:

<140/90 мм рт. ст., при хорошей переносимости <130/80 мм рт. ст., но не <120/70 мм рт. ст.
 На каждом шаге терапии дается 3 месяца для достижения целевого АД



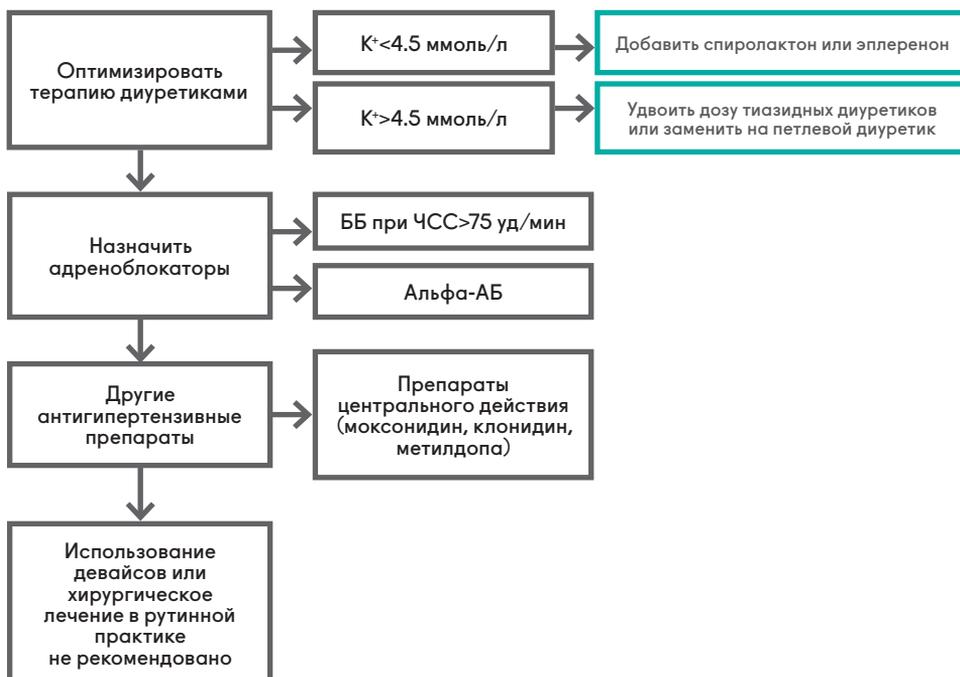
*- предпочтительны небиволол или бисопролол

4.4.4 Лечение АГ при инсульте

Острый период инсульта: от возникновения до 72 часов

Резистентная АГ
(АД $\geq 140/90$ мм рт. ст., подтвержденное СМАД или ДМАД на терапии ИАПФ/БРА + ТД + БКК в оптимальных или максимально переносимых дозах при подтвержденной приверженности лечению и исключенных вторичных причинах АГ)

Усилить мероприятия по модификации ОЖ, особенно ограничить употребление соли



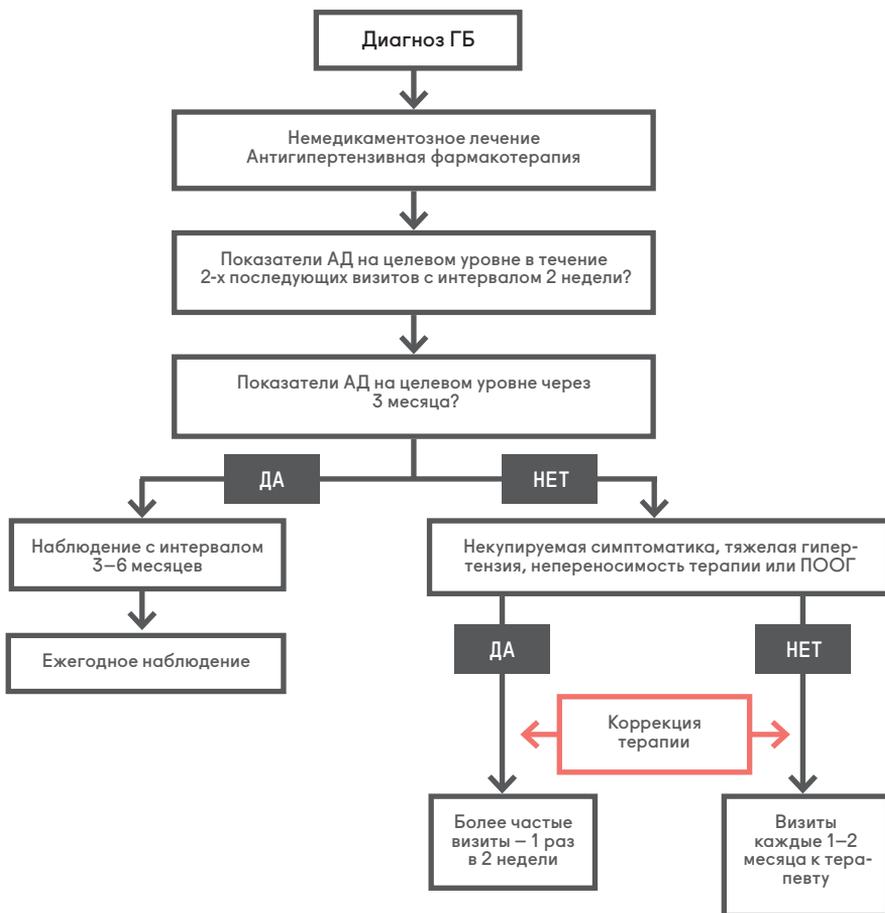
[1] Снижение экстремально повышенного АД (САД > 220 мм рт. ст., ДАД > 120 мм рт. ст.) на 15–25% за первые 24 часа с постепенным снижением далее

[2] Если показана тромболитическая терапия до введения тромболитика следует снизить и поддерживать АД на уровне менее 180/110 мм рт. ст.

5

**Рекомендации
по дальнейшей тактике
ведения пациентов после
постановки диагноза
«гипертоническая болезнь»**

5.1 Рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов после постановки диагноза «гипертоническая болезнь»



* – Рекомендовано суточное мониторирование АД для исключения маскированной гипертонии или гипертонии «белого халата», а также для увеличения приверженности к лечению.



Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом

Общероссийская общественная организация
«Содействия профилактике и лечению артериальной
гипертензии «Антигипертензивная лига».
Санкт-Петербург, 2019
Издание первое

В основу алгоритмов положены:

Рекомендации по артериальной гипертензии
Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC)
и Европейского общества по артериальной гипертензии
(ЕОАГ, ESH) 2018 г.

Меморандум экспертов Российского кардиологического
общества по рекомендациям ЕОК/ЕОАГ по лечению
артериальной гипертензии 2018 г.

1

Вопросы классификации и диагностики гипертонических кризов

1.1 Определения гипертонического криза

Гипертонический (гипертензивный) криз – внезапное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами и требующее немедленного его снижения (ВОЗ, 1999)

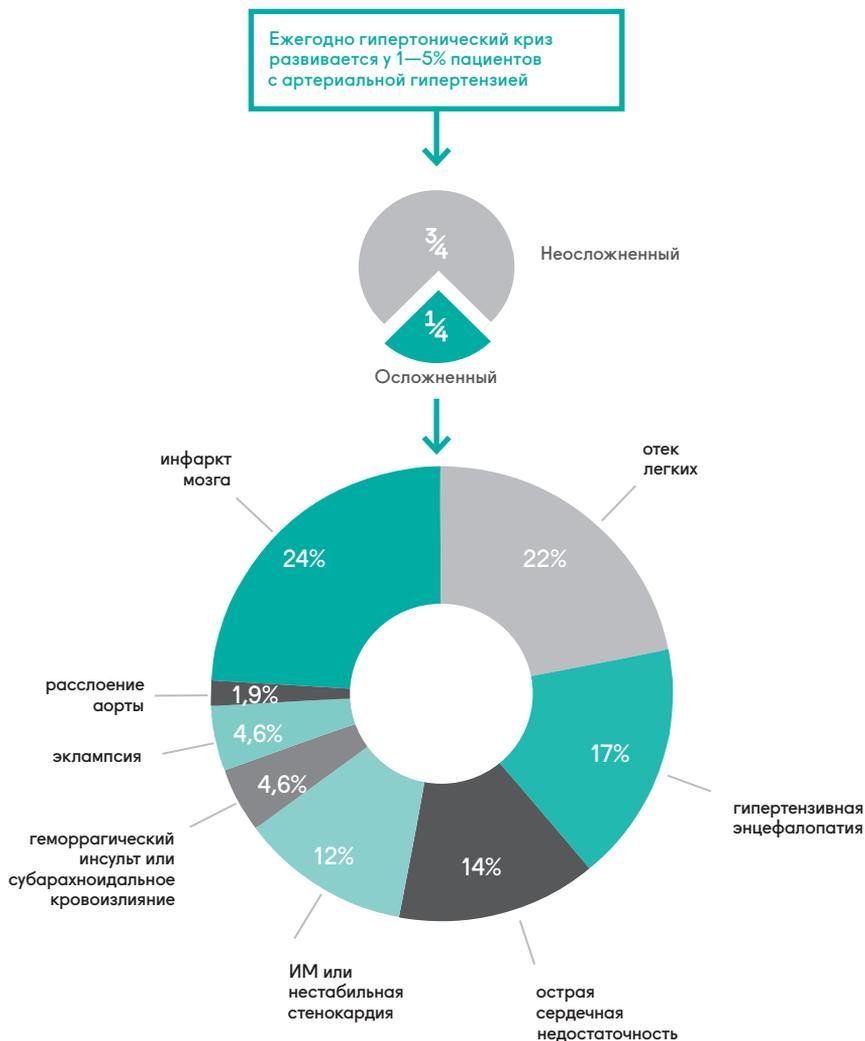
Состояние, вызванное выраженным повышением АД, сопровождающееся появлением или усугублением клинических симптомов и требующее быстрого контролируемого снижения АД для предупреждения повреждения органов-мишеней (JNC VII 2003)

Главная и обязательная черта гипертонического криза – это внезапный подъем АД до индивидуально высоких цифр. Яркость клинической симптоматики тесно связана с темпом повышения АД. Диагноз гипертонического криза = уровень АД + резкий подъем АД + клиническая симптоматика криза.

Гипердиагностика:
есть только высокое АД,
но нет клинической симптоматики

Гиподиагностика:
«не высокое» АД (до 160/100 мм рт. ст.),
но есть клиническая симптоматика

1.2 Эпидемиология гипертонического криза



1.3 Прогноз для пациентов, перенесших осложненный гипертонический криз

25—40% пациентов умирают в течение 3 лет от почечной недостаточности или инсульта
У 3,2% разовьется почечная недостаточность, требующая гемодиализа

Факторы, ухудшающие прогноз:

[1]

Большая продолжительность АГ

[2]

Пожилой возраст

[3]

Повышение креатинина сыворотки

[4]

Мочевина сыворотки выше 10 ммоль/л

[5]

Наличие гипертонической ретинопатии 2 и 4 степени

Если неконтролируемая артериальная гипертензия (АГ) ассоциируется с субъективными и объективными признаками поражения сердца, центральной нервной системы, почек, сетчатки и других органов-мишеней, то диагностируют осложненный гипертонический криз (в англоязычной литературе – hypertensive emergency).

Progress in Cardiovascular Disease, V.45, №1, 2002

Возможные осложнения ГК включают развитие

- > гипертонической энцефалопатии
- > острого коронарного синдрома (инфаркта миокарда)
- > острой левожелудочковой недостаточности
- > расслоения аорты

Как осложненный расценивают криз

- > при феохромоцитоме
- > в случае преэклампсии или эклампсии беременных
- > при тяжелой артериальной гипертензии
- > при ассоциированной с субарахноидальным кровоизлиянием травмой головного мозга
- > при артериальной гипертензии у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения
- > на фоне приема амфетаминов, кокаина и др.

При минимальной субъективной и объективной симптоматике повышение АД (обычно – выше 179/109 мм рт. ст., по мнению других авторов – свыше 200—220/120—130 мм рт. ст.) расценивают как неосложненный ГК (hypertensive urgency).

1.4 Предрасполагающие состояния и триггерные факторы

Состояния, при которых возможно резкое повышение АД

[1]

Гипертонической болезни (в том числе и ее первое проявление)

[2]

Симптоматические артериальные гипертензии (в том числе феохромоцитомы, вазоренальная артериальная гипертензия, тиреотоксикоз)

[3]

Острый гломерулонефрит

[4]

Преэклампсия и эклампсия беременных

[5]

Диффузные заболевания соединительной ткани с вовлечением почек

[6]

Черепно-мозговая травма

[7]

Тяжелые ожоги

Триггерные факторы внезапного повышения АД

Провоцирующие факторы

- > Прекращение приема гипотензивных лекарственных средств
- > Психоэмоциональный стресс
- > Хирургические операции
- > Избыточное потребление соли и жидкости
- > Прием гормональных контрацептивов
- > Физическая нагрузка
- > Злоупотребление алкоголем
- > Метеорологические колебания
- > Употребление симпатомиметиков
- > Прием наркотиков

Рефлекторные

- > Боль
- > Тревога
- > «Перерастянутый» мочевой или желчный пузырь
- > Острое нарушение уродинамики при аденоме предстательной железы и мочекаменной болезни
- > Синдром апноэ во сне
- > Психогенная гипервентиляция

Гемодинамические

- > Тахикардия
- > Гиперволемия
- > Гипертермия

Ишемические

- > Ишемия миокарда
- > Ухудшение почечного кровотока
- > Преэклампсия и эклампсия

1.5 Классификации гипертонических кризов

Наличие осложнений

- > Осложненный
- > Неосложненный

Тип гемодинамики (А. П. Голиков)

- > Гиперкинетический
- > Гипокинетический
- > Эукинетический

Клинические проявления (А.Л. Мясников)

- > I порядка
- > II порядка

Клинические проявления (М. С. Кушаковский)

- > Нейровегетативный
- > Водно-солевой
- > С гипертензивной энцефалопатией (судорожный)

В зависимости от поражения органов-мишеней (АНА/ACC)

- > Экстренный (hypertensive emergency)
- > Неотложный (hypertensive urgency)

Патогенез (Н. А. Ратнер)

- > Адреналовый
- > Норадреналовый

Клинические проявления (С. Г. Моисеев)

- > Церебральный
- > Кардиальный

Клинические проявления (Е. В. Эрина)

- > С преобладанием диэнцефально-вегетативного синдрома
- > С выраженными церебральными ангиодистоническими и/или кардиальными расстройствами

Классификация Ратнер Н. А. (1958)

Гипертонический криз I типа (адреналовый) связан с выбросом в кровь адреналина. Развивается быстро (внезапно), на фоне удовлетворительного самочувствия, без каких-либо предвестников. Характерны резкая головная боль, чувство жара, ощущение пульсации и дрожи во всём теле, покраснение кожи, потливость. Гипертонический криз I типа отличается быстрым и непродолжительным течением (от нескольких минут до 2—6 часов).

Гипертонический криз II типа (норадреналовый) связан с выбросом в кровь норадреналина. Характеризуется постепенным развитием, тяжёлым течением и большей длительностью (от нескольких часов до нескольких дней). Характерны резкая головная боль, преходящие нарушения зрения и слуха, нередко преходящие парезы и спутанность сознания, сжимающие боли в области сердца.

Осложнённый гипертонический криз характеризуется резким повышением АД, острой коронарной недостаточностью, отёком лёгких либо острым нарушением мозгового кровообращения.

Классификация Моисеева С. Г. (1971)

Церебральный гипертонический криз Кардиальный гипертонический криз:

- > астматический с развитием левожелудочковой недостаточности и отёком лёгких
- > ангинозный с развитием инфаркта миокарда
- > аритмический с развитием пароксизмальной тахикардии или пароксизма мерцания (трепетания) предсердий

Классификация Кушаковского М. С. (1977)

Нейровегетативный гипертонический криз:

больные возбуждены, испуганы, дрожат, ощущают сухость во рту, лицо гиперемировано, кожа влажная, мочеиспускание учащено с выделением большого количества светлой мочи. Характерны также тахикардия, относительно большой подъём систолического АД с увеличением пульсового давления.

Классификация Голикова А. П. (1985)

Гиперкинетический – увеличен сердечный выброс. Повышается преимущественно систолическое АД (пульсовое АД увеличивается), склонность к тахикардии. По клинике чаще соответствует первому типу гипертонического криза по Н.А. Ратнер.

Эукинетический – нормальное значение сердечного выброса, повышенное общее периферическое сопротивление. Занимает промежуточное положение между гипер- и гипокинетическими кризами. Клинические

проявления возникают сравнительно быстро, но не бурно. Повышено как систолическое, так и диастолическое АД.

Гипокинетический – снижен сердечный выброс, резкое нарастание общего периферического сопротивления. Преимущественно повышается диастолическое АД (пульсовое АД уменьшается), склонность к брадикардии. По клиническим проявлениям чаще соответствует кризу второго порядка по Н. А. Ратнер.

1.5.1 Неотложный vs экстренный гипертонический криз

Показатель	Неотложный (emergency)	Экстренный (urgency)
Симптоматика	Умеренная	Выраженная
Острое поражение органов	Да	Нет
Госпитализация	Да	Нет
БИТ	Да	Нет
Терапия	В/в	Per os
Темп снижения АД	Минуты-часы	Часы-дни

Неосложненный ГК (некритический, неотложный, urgency) – протекает с минимальными субъективными и объективными симптомами на фоне имеющегося существенного повышения АД. Он не сопровождается острым развитием поражения органов-мишеней. Требуется снижения АД в течение нескольких часов. Экстренной госпитализации не требуется.

Осложненный ГК (критический, экстренный, жизнеугрожающий, emergency) сопровождается развитием острого клинически значимого и потенциально фатального повреждения органов-мишеней, что требует экстренной госпитализации (обычно в блок интенсивной терапии) и немедленного снижения АД с применением парентеральных антигипертензивных средств

1.6 Наиболее частые жалобы при гипертоническом кризе



Триада симптомов

- > головная боль
- > головокружение
- > тошнота

встречаются у 70—90% пациентов

Вегетативными проявлениями криза являются:

- > мышечная дрожь
- > усиленное потоотделение
- > красные пятна на коже
- > сердцебиение
- > к концу криза полиурия
- > иногда обильный жидкий стул

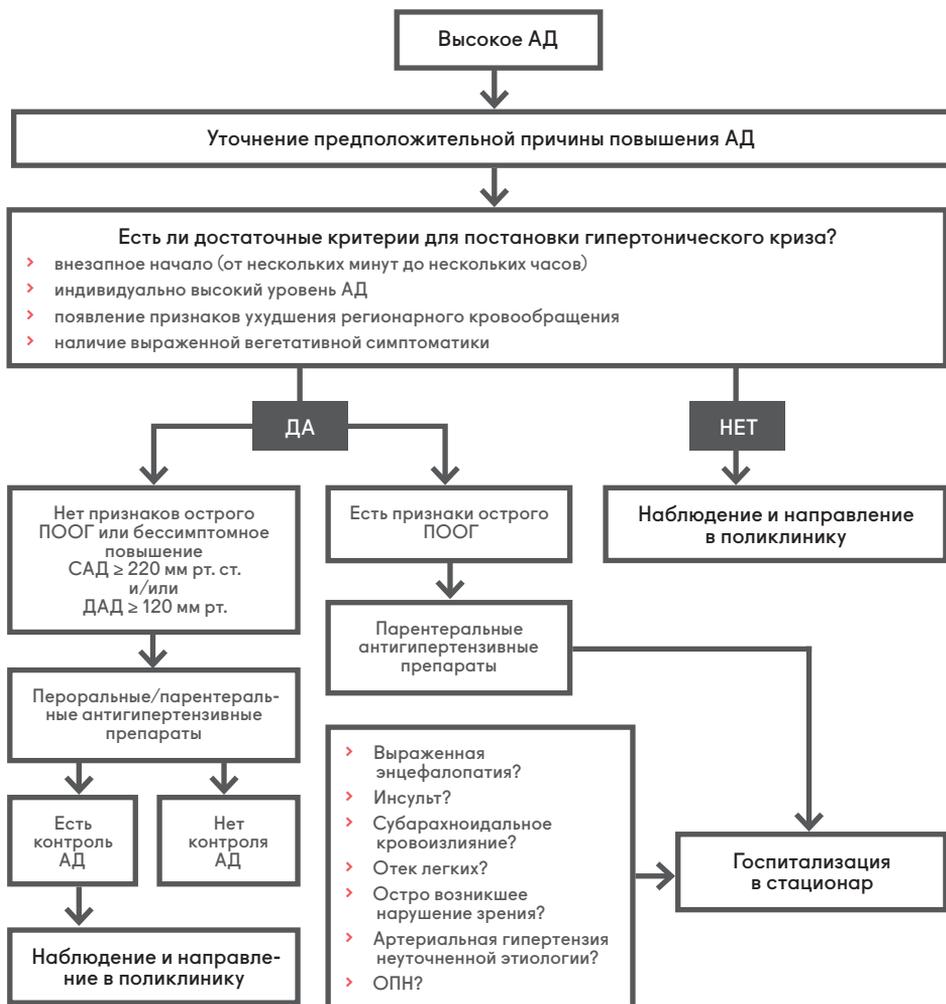
1.7 Клинические проявления осложнений ГК

Осложнения ГК	
Осложнение	Клинические проявления
Гипертоническая энцефалопатия	Головная боль, спутанность сознания, тошнота и рвота, судороги, кома
Острое нарушение мозгового кровообращения	Очаговые неврологические расстройства
Острая сердечная недостаточность	Удушье, появление влажных хрипов над легкими
Острый коронарный синдром	Характерный болевой синдром, динамика ЭКГ
Расслаивающая аневризма аорты	Жесточайшая боль в груди (если речь идет о грудном отделе аорты) с развитием в типичных случаях клинической картины шока; при поражении брюшного отдела аорты возможны нарушения кровообращения в бассейне брыжеечных сосудов с развитием кишечной непроходимости; аортальная недостаточность; тампонада перикарда; ишемия головного и спинного мозга, конечностей

2

Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом

Алгоритм ведения пациента с гипертоническим кризом



[1]

С точки зрения определения тактики лечения и прогноза наиболее рациональным является разделение ГК на неосложненный (не жизнеугрожающий) без признаков поражения органов-мишеней и осложненный (жизнеугрожающий) с признаками поражения органов-мишеней. Поэтому в настоящее время имеются не принципиальные, но значительные различия между определением гипертонического криза в Национальных рекомендациях «Диагностика и лечение артериальной гипертонии» 2013 года и Рекомендациях ESC/ESH, а также в спектре препаратов, используемых для их купирования, что обусловлено наличием регистрационных разрешений на территории РФ.

[2]

Тактика ведения пациентов с осложненным ГК заключается в использовании парентеральных препаратов для быстрого снижения АД в течение 30–120 минут на 15–25% от исходного уровня, достижения АД 160/100 мм рт. ст. и ниже при наличии показаний в течение 2–6 часов и обязательной госпитализации пациента в стационар.

[3]

Тактика ведения пациентов с неосложненным ГК по определению Национальных рекомендаций «Диагностика и лечение артериальной гипертонии» 2013 года включает использование пероральных препаратов для постепенного снижения АД в течение 2–6 часов с последующим подбором постоянной АГТ. Госпитализация таких пациентов в стационар осуществляется в следующих ситуациях: при отсутствии снижения АД на 15–25% от исходного уровня в течение 2–6 часов; при подозрении на вторичный характер АГ; молодые пациенты (<40 лет) с АГ 2–3-й степени для исключения вторичного генеза АГ; пациенты с внезапно возникшей АГ, если ранее АД у них было нормальным; беременные женщины; другие клинические ситуации, в которых врач считает необходимым более тщательное наблюдение и обследование.

[4]

В настоящее время в РФ зарегистрированы следующие пероральные препараты для купирования ГК: каптоприл, фуросемид, нифедипин, пропранолол, метопролол, моксонидин (входят в приказ МЗ РФ №549н от 07.08.2013 г. «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи»).

[5]

Для парентерального применения зарегистрированы: нитроглицерин, фуросемид, урапидил, метопролол (входят в приказ МЗ РФ №549н от 07.08.2013г. «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи») и эналаприлат. В настоящее время не имеют регистрации в РФ: гидралазин, клевидипин, лабеталол, никардипин, фентоламин, фенолдопам, эсмолол.

[6]

Изменение классификации ГК обусловлено тем, что СС риск у пациентов с выраженным повышением АД без острого поражения органов-мишеней существенно не отличается от риска пациентов с бессимптомной неконтролируемой АГ, а госпитализация не улучшает прогноз и контроль АД через 6 мес. В связи с тем, что подход к лечению не отличается от подхода к лечению бессимптомной АГ, понятие «неосложненный гипертонический криз» исключено из рекомендаций. Это поможет снизить частоту необоснованных госпитализаций пациентов с повышением АД. Диагноз гипертонического криза подчеркивает серьезность состояния пациента.

2.1 Действия врача при внезапном повышении АД

Вопросы

- Регистрировались ли ранее подъемы АД?
- Каковы привычные и максимальные цифры АД?
- Чем субъективно проявляется повышение АД?
- Клиника криза (см. классификацию)
- Получает ли пациент регулярную антигипертензивную терапию и какую?
- Когда появилась симптоматика и сколько длится криз (минуты, часы)?
- Чем раньше удавалось снизить АД?
- Были ли попытки самостоятельно купировать криз и чем?
- Есть ли в анамнезе инсульт и сопутствующие заболевания почек и сердца?
- Уточнение наличия ухудшения зрения, рвоты, судорог, стенокардии, одышки, снижения объема диуреза

Диагностика

- Оценка общего состояния
- Оценка сознания (возбуждение, оглушенность, без сознания)
- Оценка дыхания (наличие тахипноэ)
- Положение больного (лежит, сидит, ортопноэ)
- Цвет кожных покровов (бледные, гиперемия, цианоз) и влажность (повышена, сухость, холодный пот на лбу)
- Сосуды шеи (наличие набухания вен, видимой пульсации)
- Наличие периферических отеков
- Исследование пульса (правильный, неправильный)
- Измерение ЧСС (тахикардия, брадикардия)
- Измерение АД на обеих руках (в норме разница < 15 мм рт. ст.)
- Перкуссия сердца
- Пальпация
- Аускультация сердца
- Аускультация легких
- Исследование неврологического статуса
- Регистрация ЭКГ в 12 отведениях

Действия

- Придать больному положение с приподнятым головным концом
- При потере сознания — стабильное положение на боку и обеспечить доступ в вену
- Контроль ЧСС, АД каждые 15 мин
- Лекарственную терапию при неосложненном кризе начинают с использования одного препарата перорально, при осложненном — с комбинации парентеральных препаратов
- Оценка эффективности и коррекция неотложной терапии проводятся по истечении времени, необходимого для начала наступления антигипертензивного эффекта препарата (15–30 мин)
- Транспортировка в стационар в положении лежа

Обследование пациента направлено на выявление у него:

- очаговой неврологической симптоматики
- острых изменений со стороны глазного дна (отек, геморрагии, экскуссия, симптомы закрытоугольной глаукомы)
- острой сердечной недостаточности (признаки отека легких, ХСН, набухание шейных вен, периферические отеки)
- симптомов острой расслаивающей аневризмы аорты, ишемии миокарда

Вопросы

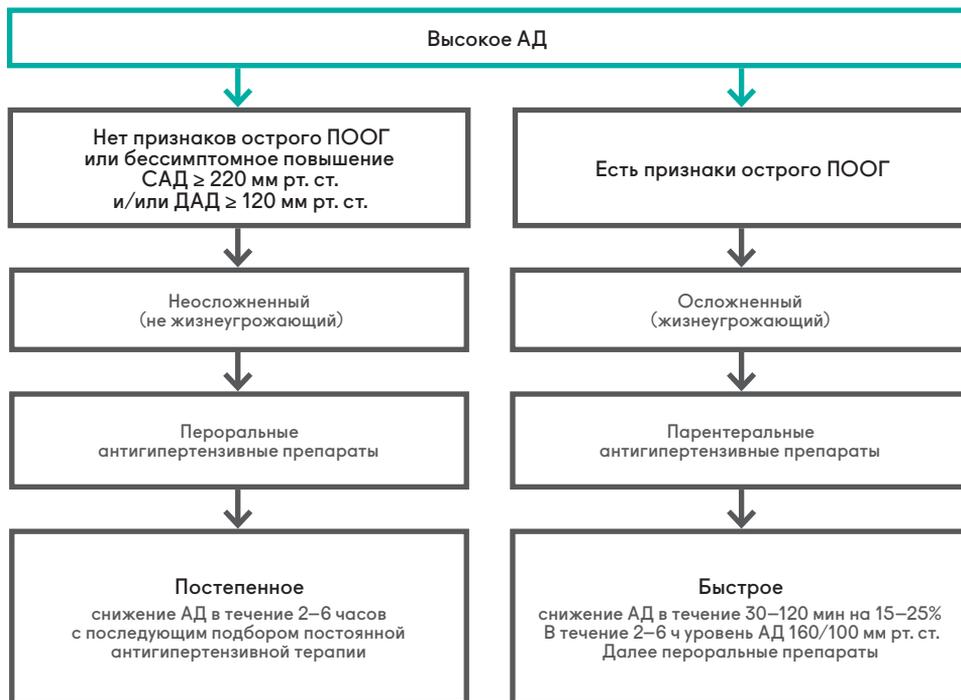
Необходимо знать, насколько повышение АД превосходит индивидуально «привычные» цифры АД? Так как в молодом возрасте симптоматика криза может быть при более низком уровне АД, а в пожилом отсутствовать при более высоком. Криз может развиваться на фоне неадекватной антигипертензивной терапии или на фоне отмены терапии (например, бета-блокаторов, клофелина) и при его купировании необходимо учитывать потенциальные лекарственные взаимодействия.

Эффективность ранее применявшихся препаратов должна учитываться при выборе антигипертензивного препарата. Если больной уже принял какие-либо лекарства, необходимо учитывать возможность их взаимодействия с назначаемым препаратом для купирования криза.

Диагностика

При перкуссии сердца: наличие увеличения границ относительной сердечной тупости влево. При аускультации сердца: оценка тонов, наличие шумов, акцента и расщепления II тона над аортой. При аускультации крупных сосудов: подозрение на расслоение аорты или разрыв аневризмы и почечных артерий (подозрение на их стеноз). При аускультации легких: наличие влажных разнокалиберных хрипов с обеих сторон. При оценке неврологического статуса: снижение уровня сознания (уровень А), дефекты поля зрения (уровень С), дисфагия (уровень А), нарушения двигательных функций в конечностях (уровень В), нарушение проприоцепции (уровень В), нарушение статики и походки (уровень В), недержание мочи (уровень В). При анализе ЭКГ: оценка ритма, ЧСС, проводимости, наличие признаков гипертрофии левого желудочка, ишемии и инфаркта миокарда.

2.2 Темп снижения АД*



Постепенное снижение

АД на 20–25% по сравнению с исходным при лечении неосложненного ГК (снижение периферического сопротивления, вазодилатация при гипокинетическом варианте криза, коррекция тахикардии и уменьшение силы сердечных сокращений при гиперкинетическом варианте криза).

Быстрое снижение

АД на 20–30% по сравнению с исходным при лечении осложненного ГК с целью профилактики развития необратимых изменений со стороны сердца, мозга и смерти пациента; коррекция уже развившихся осложнений.

При лечении гипертонических кризов необходимо помнить, что «главный и наиболее опасный побочный эффект антигипертензивных препаратов при лечении неотложных состояний при артериальной гипертензии – это неуправляемая гипотония...» (N.Shapiro, Hypertensive Emergencies, Medicine Journal, 2002).

При любом темпе снижения необходимо помнить об опасности избыточности антигипертензивной терапии – медикаментозного коллапса, ишемии головного мозга, появлении очаговой неврологической симптоматики вследствие снижения мозгового кровотока. Особенно осторожно следует снижать АД при вертебро-базиллярной недостаточности. Для предотвращения потенциальных опасностей при резком снижении АД больной во время оказания неотложной помощи должен находиться в горизонтальном положении.

За пациентом с гипертоническим кризом желательно врачебное наблюдение на протяжении не менее 6 часов для исключения осложнений.

* – Неприменимо при ОНМК

2.3 Фармакодинамика пероральных препаратов для купирования гипертонического криза

Препарат	Дозы	Начало действия	Период полувыведения	Противопоказания
Каптоприл*	12,5–25 мг	15–60 мин	1,9 час	Стеноз единственной почечной артерии, билатеральный стеноз почечных артерий, ХПН
Фуросемид*	25–50 (40–80) мг	1–2 час	0,5–1,1 час	Гипокалиемия, гипонатриемия, тяжелая печеночная недостаточность
Клонидин**	0,075– 0,15 мг	30–60 мин	4–6 час	А-V блокада 2–3-й ст., СССУ, брадикардия
Нифедипин*	10–20 мг	15–30 мин	10–30 мин	Тахикардия
Метопролол*	25–100 мг	30–45 мин	3–4 час	Бронхоспазм, А-V блокада 2–3-й ст., СССУ, брадикардия
Пропранолол	10–20 мг	15–30 мин	3–6 час	Бронхоспазм, А-V блокада 2–3-й ст., СССУ, брадикардия
Моксонидин*	0,4 мг	30–60 мин	6–8 час	Сонливость, головокружение, СССУ, брадикардия

Требования к пероральным антигипертензивным препаратам для лечения гипертонического криза:

- › быстрое (20–30 мин) начало действия при пероральном приеме, продолжающееся 4–6 часов, которое дает возможность назначить базовое лекарственное средство
- › дозозависимый предсказуемый антигипертензивный эффект
- › возможность применения у большинства пациентов (отсутствие большого числа противопоказаний)
- › отсутствие побочных эффектов

Изосорбид динитрат, верапамил (раствор), урапидил, эналаприл (таблетки), метопролол (раствор), клонидин (раствор) и бутилоамногидроксипропоксифенкосиметилноксадиазон (проксодолол) – также входят в приказ МЗ РФ №549н от 7.08.2013 г. «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи»

* – Входят в приказ МЗ РФ №549н от 7.08.2013 г. «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи»

** – ESH Newsletter, 2006;7: №28 и Heart Disease, 2002; 4: 358-371

2.4 Дифференцированное применение пероральных препаратов при неосложненном кризе

Нифедипин 5–20 мг per os	<ul style="list-style-type: none"> > Гипокинетический тип > Пожилой возраст 	<ul style="list-style-type: none"> > Выраженная ишемия миокарда > Выраженный церебральный атеросклероз > Стеноз устья аорты > Отек легких
Каптоприл 25–50 мг per os	<ul style="list-style-type: none"> > Сердечная недостаточность > Перенесенный инфаркт миокарда > Пожилой возраст 	
Метопролол 25–50 мг per os Пропранолол 10–40 мг per os	<ul style="list-style-type: none"> > Гиперкинетический тип (тахикардия) > Вегетативные проявления > Молодой возраст 	<ul style="list-style-type: none"> > Бронхообструктивный синдром > Отек легких
Клонидин 0,075–0,15 мг per os	<ul style="list-style-type: none"> > «Синдром отмены» клонидина 	

Нифедипин

Начинают с приема 10–20 мг под язык. Если через 5–30 мин не наблюдается постепенного снижения систолического и диастолического АД (на 20–25%) и улучшения самочувствия пациентов, прием препарата можно повторить через 30 мин. Продолжительность действия препарата — 4–5 часов. Эффективность препарата тем выше, чем выше уровень исходного АД. Типичные побочные эффекты: артериальная гипотония в сочетании с рефлекторной тахикардией, сонливость, головная боль, головокружение, гиперемия кожи лица и шеи. Противопоказан у пациентов с острой коронарной недостаточностью (при инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии), тяжелой сердечной недостаточностью, в случае выраженной гипертрофии левого желудочка (при стенозе устья аорты, гипертрофической кардиомиопатии), при остром нарушении мозгового кровообращения.

Каптоприл

Прием в дозе 25–50 мг. При сублингвальном приеме каптоприла антигипертензивное действие развивается через 10 мин и сохраняется около 1 ч. Реакция на препарат менее предсказуема (возможно развитие коллапса) особенно у пациентов с высококоричневой формой артериальной гипертензии.

Пропранолол

Сублингвальный прием в дозе 10–20 мг, внутривенное введение только при условии тщательного мониторинга АД, сердечного ритма и ЭКГ. Начало действия — первые минуты введения, максимум эффекта наблюдается через 30 мин.

Клонидин

Сублингвальный прием клонидина не имеет преимуществ перед нифедипином (за исключением кризов, связанных с отменой регулярного приема клонидина). Безусловно, прием клонидина противопоказан при брадикардии, синдроме слабости синусового узла, АВ-блокаде II–III степени; нежелательно его применение при депрессии.

2.5 Фармакодинамика парентеральных антигипертензивных препаратов при лечении осложненного гипертонического криза

Препарат	Дозировка	Начало эффекта	Продолжительность	Побочные эффекты
Нитропруссид натрия	0,25–10 мкг/кг/мин	Немедленно	1–2 мин	Гипотензия, рвота, цианотоксичность
Тринитроглицерин	5–100 мкг/мин	1–3 мин	5–15 мин	Головная боль, рвота
Изосорбида динитрат	1–2 мг/ч	1–3 мин	20 мин	Головная боль, рвота
Эналаприлат	1,25–5,00 мг болюсно	15 мин	4–6 ч	Гипотензия, почечная недостаточность, ангионевротический отек
Фуросемид	40–60 мг	5 мин	2 ч	Гипотензия
Метопролол	5 мг, суммарно не более 15 мг с интервалом в 2 минуты	5 мин	3–5 ч	Брадикардия, АВ-блокада, гипотензия, бронхоспазм
Урапидил	25–50 мг болюсно	3–4 мин	8–12 ч	Седация

Парентеральные препараты для купирования гипертонического криза должны:

- иметь в своем активе клинические исследования, соответствующие принципам доказательной медицины, и входить в национальные и международные рекомендации и алгоритмы лечения гипертонических кризов
- обладать коротким временем наступления антигипертензивного эффекта
- обеспечивать антигипертензивный эффект на протяжении последующих 3–4 часов после прекращения его введения (например, для нитропруссида характерна «эффективность на игле» — антигипертензивное действие заканчивается сразу после окончания введения препарата)
- иметь дозозависимый предсказуемый эффект (отсутствует у клонидина)
- оказывать минимальное влияние на мозговую и почечный кровотоки (негативное влияние нитропруссида и клонидина), сократимость миокарда (негативное влияние метопролола)

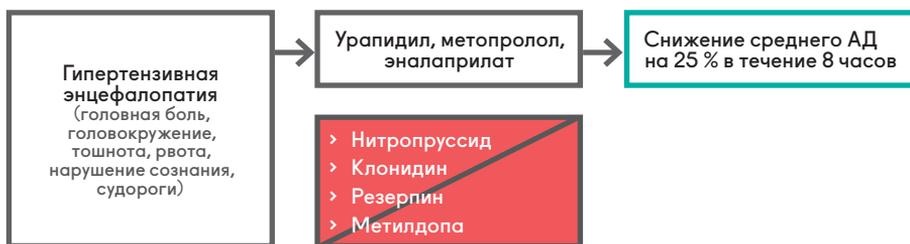
- быть эффективными, не иметь противопоказаний при использовании у большинства пациентов с артериальной гипертензией, вне зависимости от причины повышения АД
- иметь минимальное количество побочных эффектов
- обладать различными фармакологическими механизмами снижения АД

Недостатки парентеральных антигипертензивных препаратов:

Эффект «на игле», прекращающийся с концом инфузии (нитропруссид)
 Значительное влияние на мозговую кровоток (нитропруссид, клонидин)
 Непредсказуемость эффекта (клонидин)
 Большое количество ПЭ
 Ограничение к использованию у многих больных «Экзотичность»

2.6 Лечение гипертонического криза у пациентов с сопутствующей патологией

2.6.1 Лечение гипертонического криза у пациентов с гипертензивной энцефалопатией



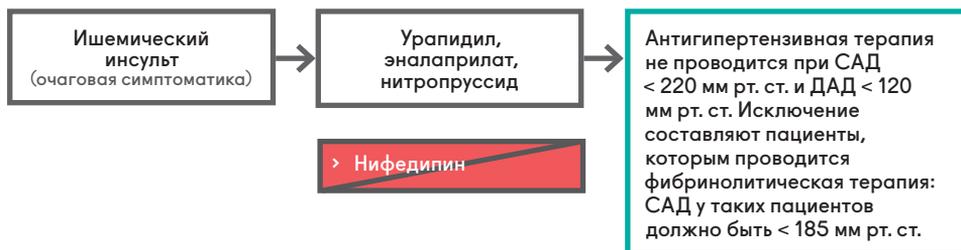
[1]
Избегать — клонидин, резерпин, метилдопа.

[2]
Нитропруссид теоретически может привести к внутричерепному шунтированию крови. Избегать у пациентов с повышением внутричерепного давления (ВЧД).

[3]
Диуретики не должны быть использованы у этих больных, если нет четких доказательств перегрузки объемом.

[4]
Если симптоматика ухудшается при назначении адекватной терапии, необходимо пересмотреть степень снижения артериального давления или рассмотреть альтернативные диагнозы.

2.6.2 Лечение гипертонического криза у пациентов с ишемическим инсультом



Целевой уровень АД (Рекомендации АНА):

Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов с предшествующей АГ: около 180/100 мм рт. ст.

Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов без АГ: 150/100 мм рт. ст.

Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов с АГ, но без антигипертензивной терапии и уровнем АД < 160/120 мм рт. ст.: антигипертензивные препараты не назначаются в первые 4 дня.

Рекомендуемый целевой уровень АД у пациентов с АГ, находящихся на антигипертензивной терапии пока она продолжается: 180–220/<120 мм рт. ст.

Только при повышении АД >220/120 мм рт. ст. рекомендуется в/в введение антигипертензивных препаратов до уровня АД 180–220/100–120 мм рт. ст.

Jauch E. C. et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association // Stroke. – 2013. – Т. 44. – №. 3. – С. 870-947.

Рекомендации Европейского общества по борьбе с инсультом (2008)*:

Не рекомендуется рутинное снижение артериального давления в острейшем периоде инсульта (Класс IV, GCP).

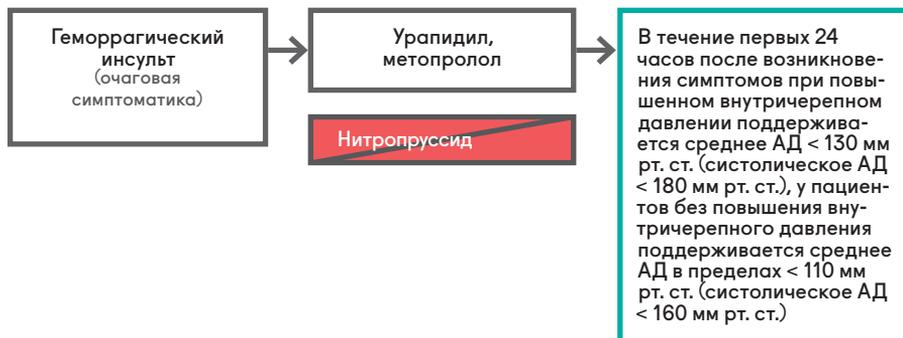
Рекомендуется осторожное снижение артериального давления у пациентов с высоким давлением при повторных измерениях (>220/120 мм рт. ст.), с выраженной сердечной недостаточностью, расслоением аорты или гипертонической энцефалопатией (Класс IV, GCP).

Следует избегать резкого снижения артериального давления (Класс II, уровень C).

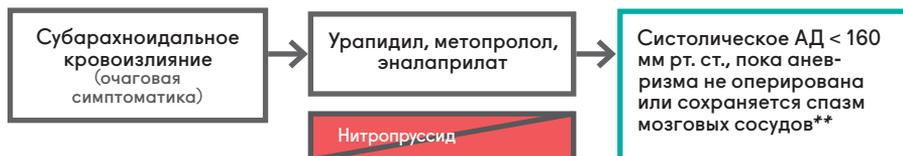
Необходимо избегать использования нифедипина вследствие быстрого снижения уровня АД.

* – Ford, G., Newcastle, U. K., Bath, P., & Brainin, M. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками 2008.

2.6.3 Лечение гипертонического криза у пациентов с геморрагическим инсультом



2.6.4 Лечение гипертонического криза у пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием



Интенсивное снижение АД в остром периоде (целовое САД < 140 мм рт. ст. в течение < 1 ч) безопасно и может быть предпочтительней целевого значения САД < 180 мм рт. ст. Специфических препаратов, предпочтительных в данном случае, нет.

** – European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage 2014

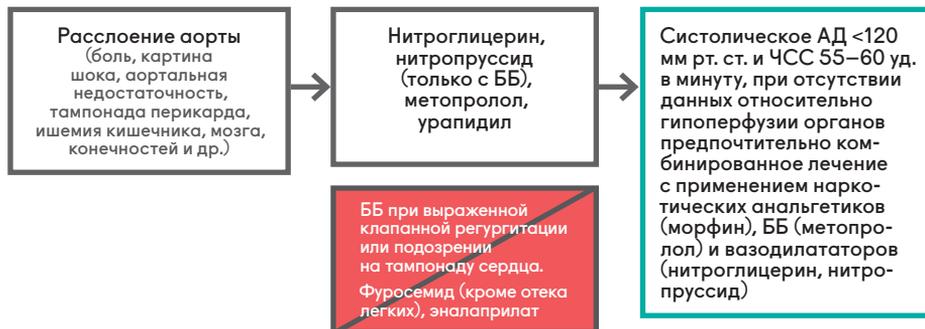
2.6.5 Лечение гипертонического криза у пациентов с острым коронарным синдромом



2.6.6 Лечение гипертонического криза у пациентов с острой сердечной недостаточностью (отек легких)

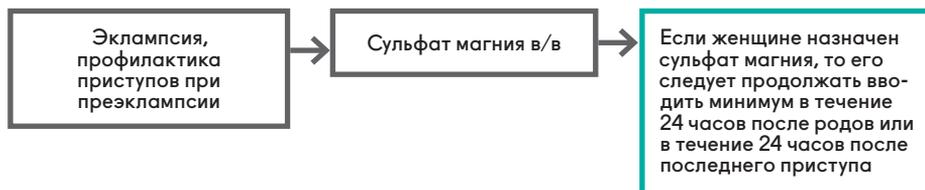


2.6.7 Лечение гипертонического криза у пациентов с расслоением аорты



При расслоении внутривенно вводят нитраты (нитроглицерин, изосорбида динитрат) или нифедипин (10–20 мг, таблетку разжевать) в сочетании с внутривенным введением ББ (пропранолол или метопролол). При непереносимости ББ блокатор кальциевых каналов верапамил вводят внутривенно медленно в дозе 5–10 мг.

2.6.8 Лечение гипертонического криза у пациенток с преэклампсией и эклампсией

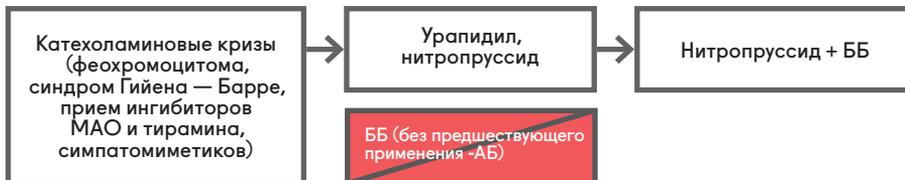


Применение сульфата магния является предпочтительным методом контроля приступов. Необходимо начать введение сульфата магния 25% 16 мл внутривенно (4 г в пересчете на сухое вещество) медленно в течение 10–15 мин, затем 100 мл через шприцевой насос со скоростью 4 мл/час (1 г/час в пересчете на сухое вещество) в течение 24 часов после последнего приступа. Рецидивирующие приступы следует лечить либо болюсом в 2 г сульфата магния, либо путем увеличения темпа вливания до 1,5 или 2,0 г/час.

Показания к срочному родоразрешению (часы):

- > постоянная головная боль и зрительные проявления
- > постоянная эпигастральная боль, тошнота или рвота
- > прогрессирующее ухудшение функции печени и/или почек
- > эклампсия
- > АГ, не поддающаяся медикаментозной коррекции
- > количество тромбоцитов менее 100x10⁹/л и прогрессирующее его снижение

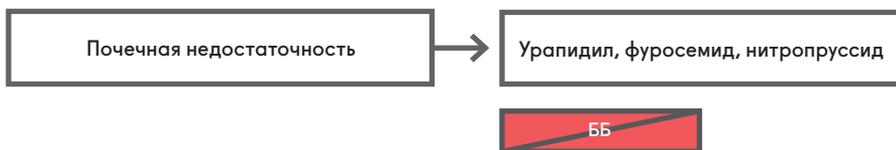
2.6.9 Лечение гипертонического криза у пациентов с катехоламиназовыми кризами (в том числе при феохромоцитоме)



2.6.10 Лечение гипертонического криза у пациентов при синдроме отмены антигипертензивных препаратов



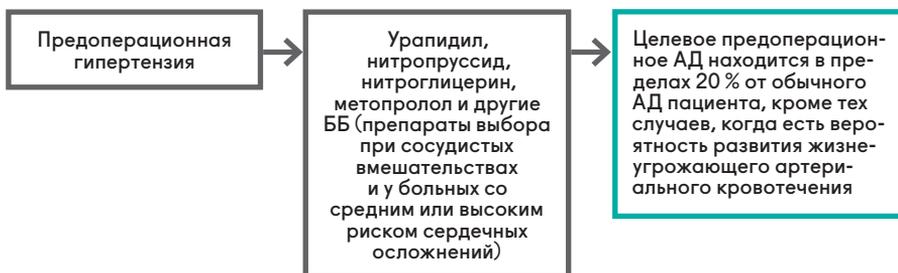
2.6.11 Лечение гипертонического криза у пациентов с почечной недостаточностью



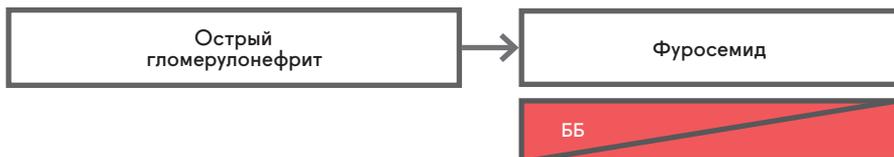
Целевой уровень АД при ХПН в зависимости от уровня креатинина

Креатинин (ммоль/л)	САД (мм рт. ст.)	ДАД (мм рт. ст.)
<0,13	130–150	80–100
0,14–0,20	150–170	100–110
0,21–0,80	180–190	110–120
> 0,8	Снижение опасно	Снижение опасно

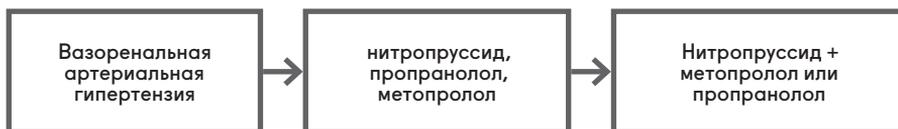
2.6.12 Лечение гипертонического криза у пациентов с предоперационной гипертензией



2.6.13 Лечение гипертонического криза у пациентов с острым гломерулонефритом



2.6.14 Лечение гипертонического криза у пациентов с вазоренальной артериальной гипертензией



2.6.15 **Лечение гипертонического криза у пациентов с ренопаренхиматозной артериальной гипертензией**



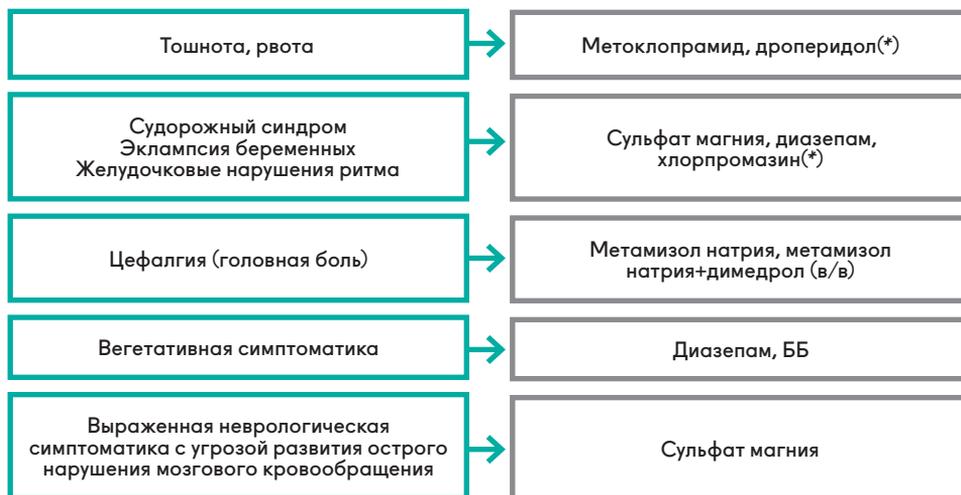
2.6.16 **Лечение гипертонического криза у пациентов с выраженной ишемией миокарда**



2.6.17 **Лечение гипертонического криза у пациентов с алкогольной абстиненцией**



2.7 Симптоматическая терапия при гипертоническом кризе



Все указанные препараты являются вспомогательными средствами, купирующими симптоматику гипертонического криза, и не являются средствами патогенетической терапии.

Дибазол

Используется, когда есть опасность резкого снижения АД и усугубления неврологической симптоматики. В дозе 5–10 мл 0,5% раствора оказывает умеренное антигипертензивное действие через 10–15 мин, которое сохраняется на протяжении 1–2 часов. Антигипертензивный эффект обусловлен уменьшением сердечного выброса и расширением периферических сосудов вследствие его миотропного спазмолитического действия. Побочные эффекты: парадоксальное кратковременное повышение АД; иногда — повышенная потливость, чувство жара, головокружение, головная боль, тошнота; аллергические реакции. Противопоказания: тяжелая сердечная недостаточность; повышенная чувствительность к препарату.

Сульфат магния

Для достижения быстрого эффекта (снижение АД наступает через 15–25 мин) вводится 5–10 мл 20% или 25% раствора внутривенно струйно медленно в течение 5–7 мин. (пожилым больным особенно осторожно, так как возможны нарушения дыхания). Обладает сосудорасширяющим, седативным и противосудорожным действием, уменьшает отек мозга. Побочные эффекты (зависят от скорости введения препарата и могут предупреждаться ее уменьшением): чувство жара; потливость; дыхательный дискомфорт; головокружение; угнетение дыхания и ЦНС при значительной передозировке (купируются хлоридом кальция). Применение сульфата магния противопоказано при AV-блокаде II и III степени; почечной недостаточности.

Аминофиллин (эуфиллин)

Вводится 10 мл 2,4% раствора внутривенно струйно или капельно. Применяется при осложнении криза церебральными расстройствами. Препарат незначительно снижает АД, обладает умеренным диуретическим эффектом и улучшает мозговое кровообращение. Пожилым пациентам аминофиллин вводят с осторожностью ввиду возможности развития тахикардии и нарушений сердечного ритма. Противопоказания: эпилепсия, острая фаза инфаркта миокарда, пароксизмальная тахикардия, частая экстрасистолия.

* — Противопоказан при алкогольном отравлении

Ошибки при лечении гипертонических кризов:

- > Внутримышечное введение магния сульфата болезненно и некомфортно для пациента, а также чревато развитием осложнений, наиболее неприятное из которых — образование инфильтратов ягодицы
- > Дибазол не обладает выраженным антигипертензивным действием, его применение оправдано только при подозрении на нарушение мозгового кровообращения
- > Внутривенное введение пропранолола требует от врача определенного навыка в связи с возможностью серьезных осложнений
- > Применение диазепама и дроперидола показано только при выраженном возбуждении больных. Следует учитывать, что седативные и снотворные средства могут «смазывать» неврологическую клинику, затрудняя своевременную диагностику осложнений, в том числе, нарушение мозгового кровообращения
- > Применение препаратов, обладающих недостаточным антигипертензивным действием (но-шпы, папаверина и т.п.) не оправдано