



Российское
кардиологическое
общество

Алгоритмы ведения пациента с артериальной гипертензией

Издание второе



- [1] Вопросы классификации и диагностики АГ
- [2] Диагностика вторичной гипертонии
- [3] Оценка поражения органов-мишеней
- [4] Лечение артериальной гипертензии
- [5] Алгоритм ведения пациента с гипертоническим кризом

В основу алгоритмов положены Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых» Рекомендации Европейского общества кардиологов (EOK, ESC) 2018 г. и Европейского общества по артериальной гипертензии (EOAG, ESH) 2023 г.

Составители

Кобалава Ж. Д.
Конради А. О.
Недогода С. В.
Троицкая Е. А.
Саласюк А. С.

Рабочая группа по подготовке издания

Кобалава Ж. Д.
Конради А. О.
Недогода С. В.
Шляхто Е. В.

Совет экспертов

Арутюнов Г. П.
Баранова Е. И.
Барбараш О. Л.
Бойцов С. А.
Вавилова Т. В.
Виллевальде С. В.
Галявич А. С.
Глезер М. Г.
Гринева Е. Н.
Гринштейн Ю. И.
Драпкина О. М.
Жернакова Ю. В.
Звартау Н. Э.
Иртыга О. Б.
Кисляк О. А.
Козиолова Н. А.
Космачева Е. Д.
Котовская Ю. В.
Бобкова Н. В.

Либис Р. А.
Лопатин Ю. М.
Небиридзе Д. В.
Недошивин А. О.
Никулина С. Ю.
Остроумова О. Д.
Ощепкова Е. В.
Ратова Л. Г.
Саласюк А. С.
Скибицкий В. В.
Ткачева О. Н.
Троицкая Е. А.
Чазова И. Е.
Чесникова А. И.
Чумакова Г. А.
Шальнова С. А.
Шестакова М. В.
Якушин С. С.
Янишевский С. Н.

Алгоритмы ведения пациента с артериальной гипертензией

Издание второе
2024

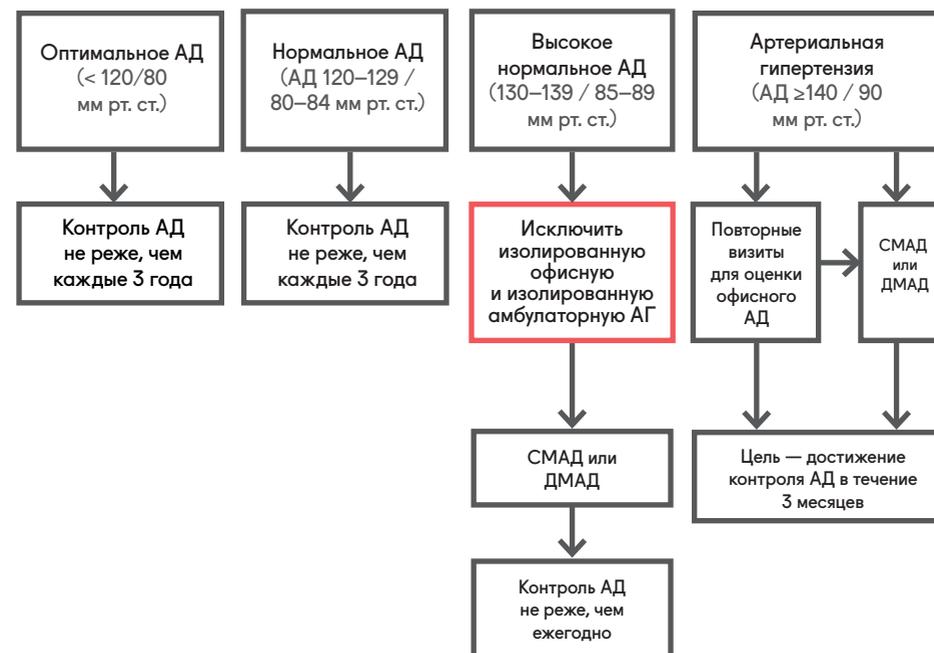
Содержание

1 Вопросы классификации и диагностики АГ	4
1.1 Скрининг и диагностика артериальной гипертензии	5
1.2 Стратегия пошагового ведения АГ	6
1.3 Классификация АД, измеренного в медицинском учреждении, и определение степени гипертензии.....	8
1.4 Определение АГ в зависимости от метода измерения АД: в медицинском учреждении, СМАД или ДМАД..	9
1.5 Критерии диагностики АГ и рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов, основанные на данных амбулаторного измерения АД.....	10
1.6 Правила измерения клинического (офисного) и амбулаторного АД.....	10
1.7 Клинические показания для ДМАД и СМАД.....	12
1.8 Варианты артериальной гипертензии, для выявления которых требуется СМАД.....	13
1.9 Классификация стадий АГ в зависимости от уровней АД, наличия факторов ССР, ПОМ и наличия сопутствующих заболеваний.....	14
1.10 Факторы, определяющие сердечно-сосудистый риск у больных АГ	15
1.11 Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска.....	17
1.12 Ключевые данные анамнеза.....	18
1.13 Основные требования к физическому обследованию.....	19
1.14 Ключевые данные лабораторного и инструментального обследования	21
1.15 Суммарный алгоритм обследования пациента с АГ	23
2 Диагностика вторичной гипертензии	24
2.1 Встречаемость отдельных форм вторичной АГ в зависимости от возраста	25
2.2 Частые причины и принципы диагностики некоторых вариантов вторичных гипертензий	27
2.3 Особенности клинической картины и диагностики некоторых вторичных АГ	29
3 Оценка поражения органов-мишеней	34
3.1 Сердце	33
3.2 Сосуды	37
3.3 Почки.....	38
3.4 Глазное ДНО	39
3.5 Головной мозг	40
4 Лечение артериальной гипертензии	41
4.1 Рекомендации по назначению антигипертензивной терапии.....	42
4.1.1 Начало антигипертензивной терапии (изменение образа жизни и медикаментозное лечение) при разных исходных уровнях АД.....	42
4.1.2 Показания к началу антигипертензивной терапии по данным офисного АД.....	43
4.1.3 Диапазон целевых значений офисного АД при лечении	44
4.1.4 Изменения образа жизни у больных с АГ или высоким нормальным АД.....	45
4.1.5 Выбор фармакотерапии при АГ	46
4.2 Лечение неосложненной АГ	48
4.3 Лечение АГ у пациентов с сопутствующей патологией.....	49
4.3.1 Лечение АГ при ИБС	49
4.3.2 Лечение АГ при ХБП и альбуминурии.....	50
4.3.3 Лечение АГ при ХСН	51
4.3.4 Лечение АГ при ФП.....	52
4.3.5 Лечение АГ при ГЛЖ.....	53
4.3.6 Лечение АГ у пациентов с бессимптомным атеросклерозом	54
4.3.7 Лечение АГ у пациентов с инсультом в анамнезе.....	55
4.3.8 Лечение АГ у пациентов с поражением периферических артерий.....	56
4.3.9 Лечение артериальной гипертензии у пациентов с реноваскулярной АГ	57
4.3.10 Лечение АГ при метаболическом синдроме и ожирении.....	58
4.3.11 Лечение АГ при гиперурикемии и подагре	59
4.3.12 Лечение АГ у лиц с БА	60
4.3.14 Лечение АГ у лиц с ХОБП	61
4.3.15 Лечение АГ при инсульте.....	62
4.4 Лечение АГ у пациентов особых категорий	63
4.4.1 Лечение АГ у лиц пожилого возраста	63
4.4.2 Лечение АГ при беременности.....	66
4.4.4 Лечение резистентной АГ	67
4.4.5 Лечение гипертонических кризов	68
5 Алгоритм ведения пациента с гипертоническим кризом	69
5.1 Рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов после постановки диагноза «гипертоническая болезнь».....	72

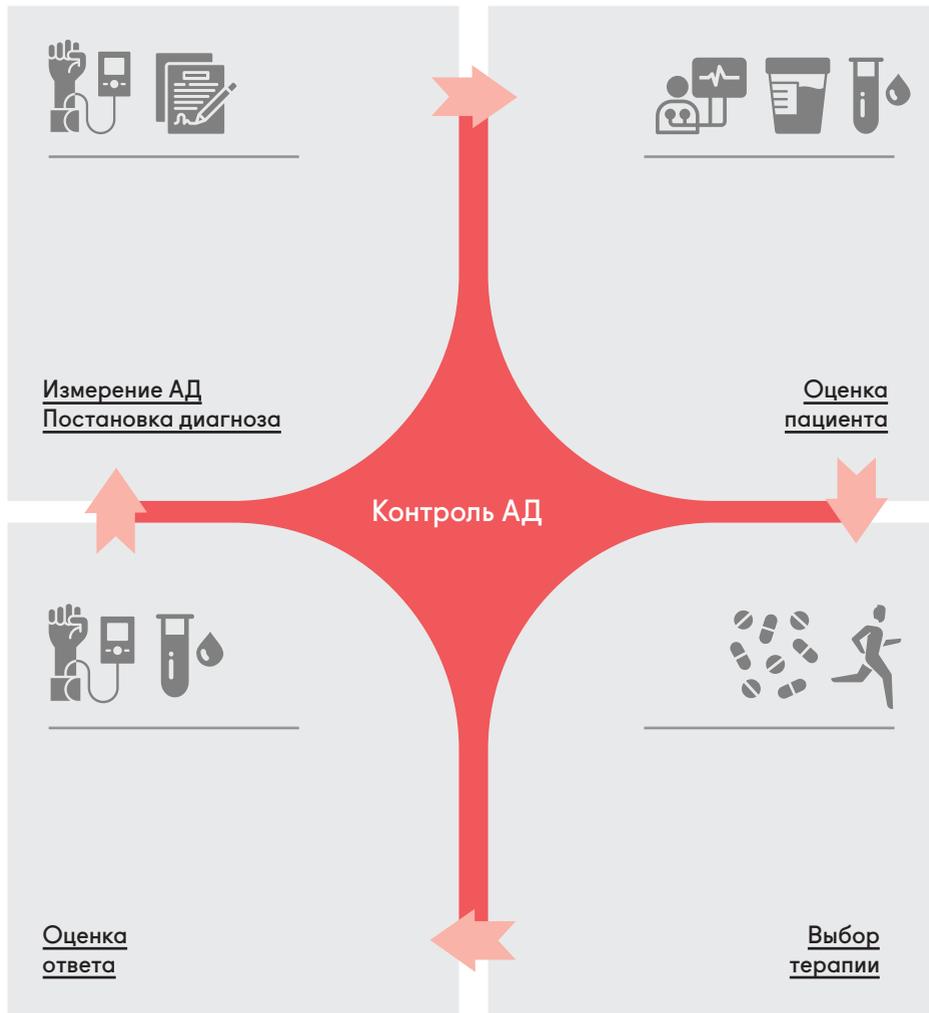
1

Вопросы классификации и диагностики АГ

1.1 Скрининг и диагностика артериальной гипертензии

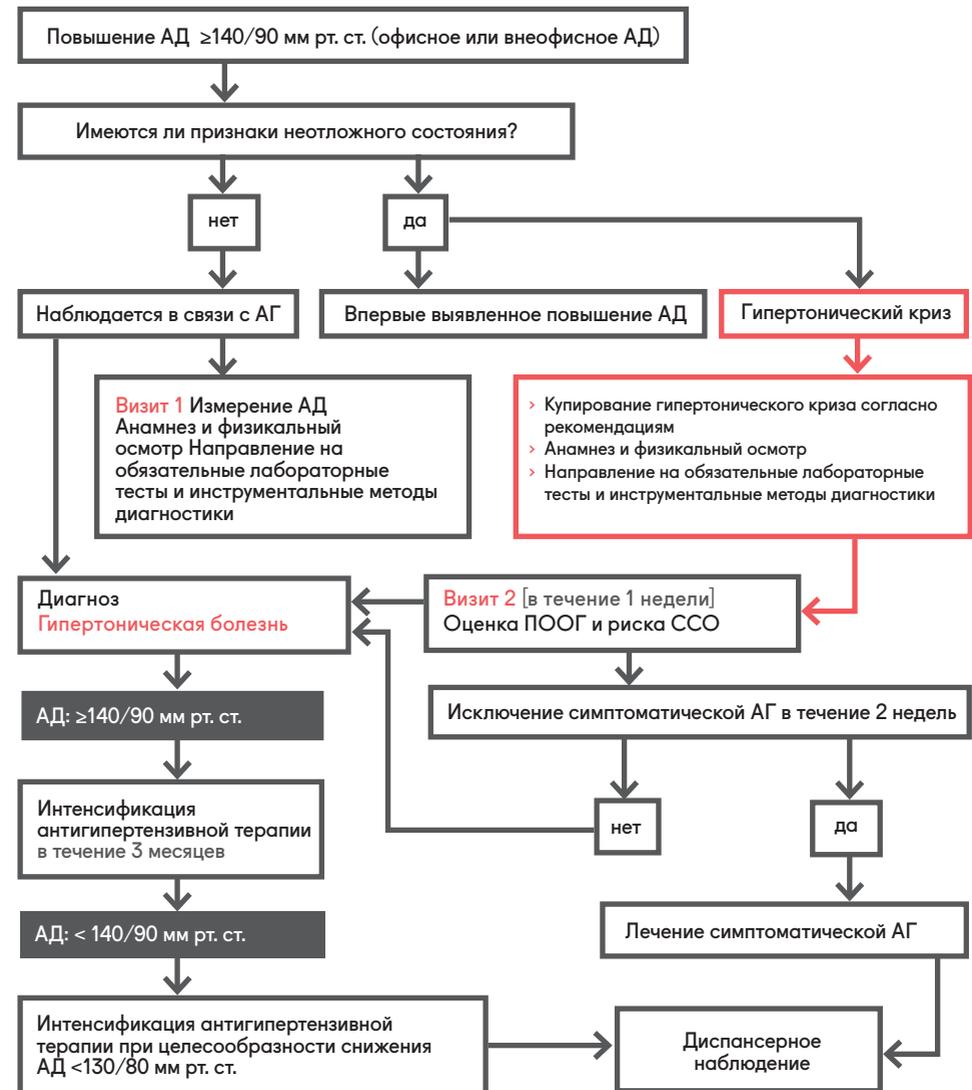


1.2 Стратегия пошагового ведения АГ



- > Точное измерение АД разными методами
- > Тщательное обследование пациента для определения наиболее подходящего подхода к лечению и стратегии последующего наблюдения
- > Выбор тактики лечения в соответствии с результатами предыдущих этапов
- > Оценка ответа на лечение в течение краткосрочных и долгосрочных периодов наблюдения с целью контроля эффективности и безопасности лечения и его коррекции при необходимости

Скрининг и диагностика артериальной гипертензии



1.3 Классификация АД, измеренного в медицинском учреждении, и определение степени гипертензии

Категория	САД (мм рт. ст.)		ДАД (мм рт. ст.)
		и	
Оптимальное	<120	и	<80
Нормальное	120–129	и/или	80–84
Высокое нормальное	130–139	и/или	85–89
АГ 1-й степени	140–159	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
Изолированная диастолическая гипертензия	<140	и	≥90

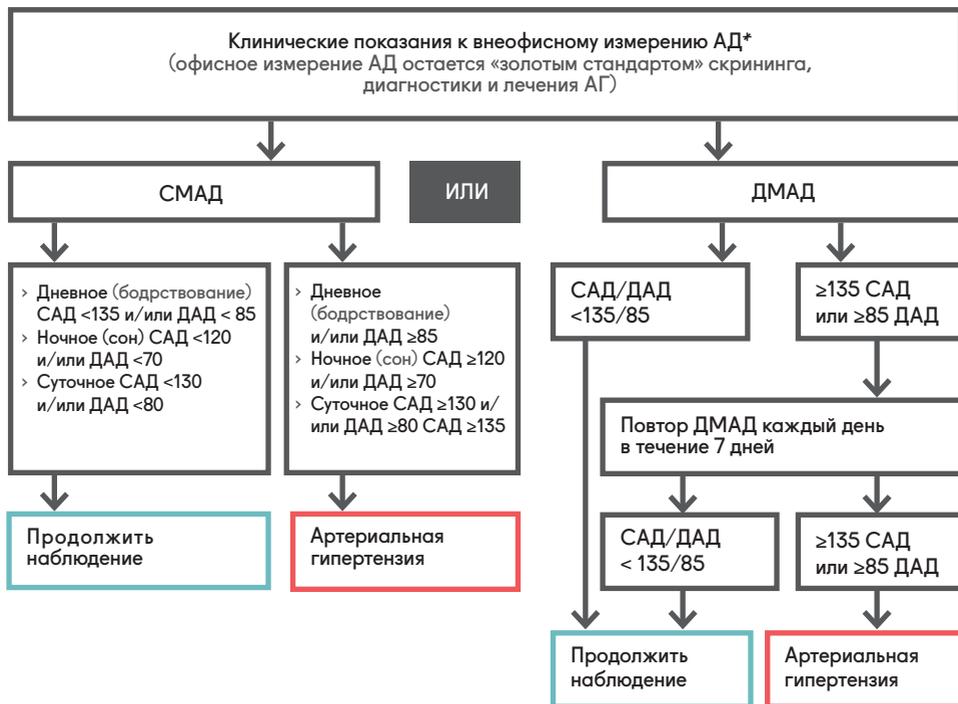
Категорию АД определяют по результатам измерения АД в положении пациента сидя и по самому высокому значению систолического или диастолического АД. Изолированная систолическая гипертензия подразделяется на степени 1, 2 или 3 в зависимости от значения САД, изолированная диастолическая — в зависимости от значений ДАД. 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.

1.4 Определение АГ в зависимости от метода измерения АД: в медицинском учреждении, СМАД или ДМАД

Категория	САД (мм рт. ст.)		ДАД (мм рт. ст.)
		и/или	
АД, измеренное в медицинском учреждении	≥ 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
Среднее при домашних измерениях	≥ 135	и/или	≥ 85

° При обычном измерении АД в кабинете врача, не относится к измерению АД без присутствия медицинского персонала
Mancia G et al. J Hypertens. 2023;41(12):1874–2071. doi: 10.1097/HJN.0000000000003480

1.5 Критерии диагностики АГ и рекомендации по дальнейшей тактике ведения пациентов, основанные на данных амбулаторного измерения АД



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

1.6 Правила измерения клинического (офисного) и амбулаторного АД





24 ч: САД ≥130 и/или ДАД ≥80 мм рт.ст.
День: САД ≥135 и/или ДАД ≥85 мм рт.ст.
Ночь: САД ≥120 и/или ДАД ≥70 мм рт.ст.

САД ≥140 и/или ДАД ≥90 мм рт.ст.

САД ≥135 и/или ДАД ≥85 мм рт.ст.

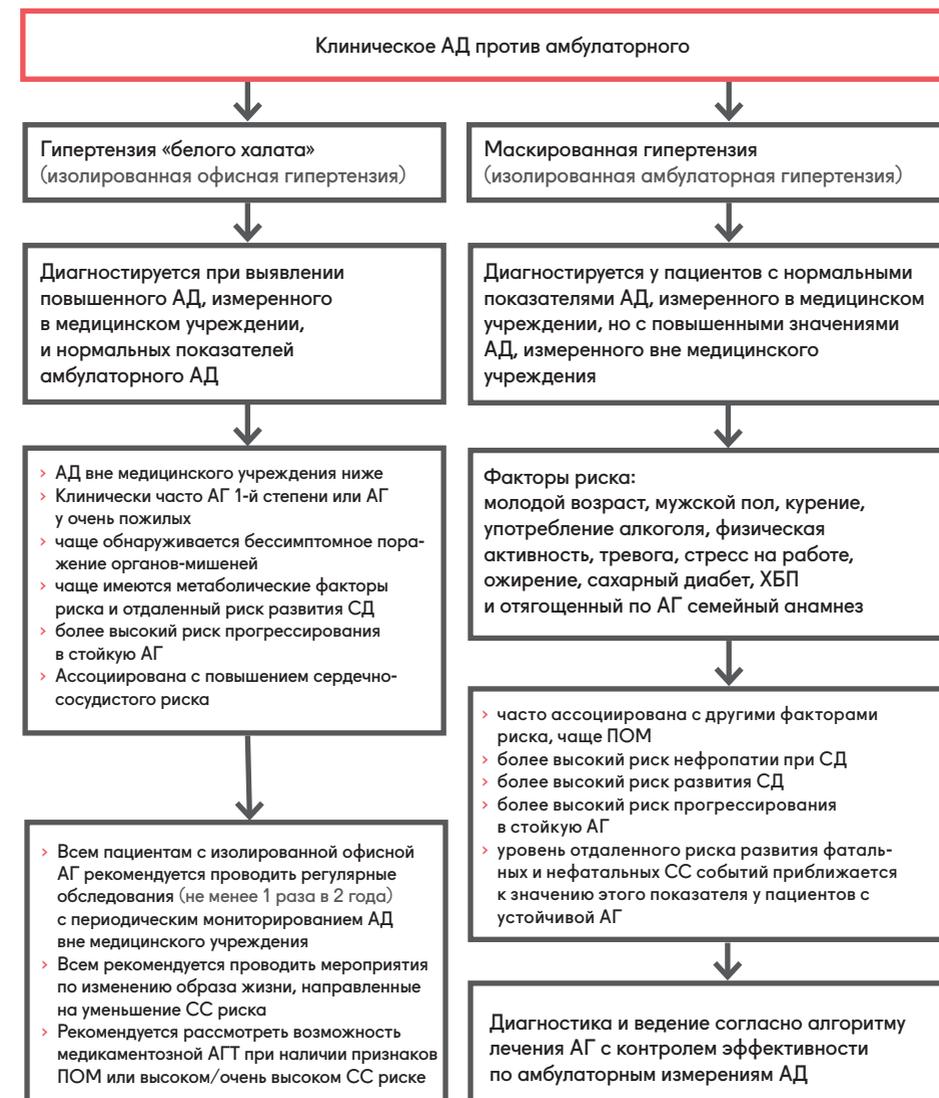
Клиническое	Амбулаторное	
	ДМАД	СМАД
Условия и положение тела	Условия	
[1] Предпочтительно использование автоматического электронного тонометра с манжетой на плечо (при доступности) или механического	[2] Подходящая по размеру руки манжета	[1-2] — то же, что и для ДМАД
[2] Подходящая по размеру руки манжета	[3] Тихое помещение с комфортной температурой	[3] Использовать полностью автоматизированные устройства, запрограммированные на автоматическую запись АД через заранее выбранные интервалы времени в течение 24 часов.
[3] Тихое помещение с комфортной температурой	[4] За 30 минут до измерения не следует курить, употреблять продукты с кофеином, есть, выполнять физические упражнения	
[4] За 30 минут до измерения не следует курить, употреблять продукты с кофеином, есть, выполнять физические упражнения	[5] В течение 5 минут до начала измерения АД находиться в положении сидя	
[5] В течение 5 минут до начала измерения АД находиться в положении сидя	[6] Не разговаривать во время измерений и между ними	
[6] Не разговаривать во время измерений и между ними	[7] Сесть на стул с опорой на спину	
[7] Сесть на стул с опорой на спину	[8] Не скрещивать ноги, ступни расположить всей поверхностью на полу	
[8] Не скрещивать ноги, ступни расположить всей поверхностью на полу	[9] Рука без одежды должна свободно располагаться на столе, середина плеча — на уровне сердца	
[9] Рука без одежды должна свободно располагаться на столе, середина плеча — на уровне сердца	Измерение	
[10] Три измерения с интервалом в 1–2 мин между ними, использовать среднее значение двух последних показаний АД, а также пульса	[10] Перед измерением АД в домашних условиях тонометр пациента должен быть валидирован медицинским персоналом	[4] Оптимальный временной интервал между измерениями 20 минут днем (бодрствование) и ночью (сон).
[11] Дополнительное измерение необходимо, если разница между первыми двумя измерениями >10 мм рт.ст.	[11] Пациент должен быть обучен стандартизированному протоколу измерения и записи результатов: <ul style="list-style-type: none"> Проводить 2 измерения с интервалом в 1 минуту Измерять АД утром и вечером (до приема препарата, если пациент получает его). Проводить измерения в течение 3–7 дней перед посещением врача. 	[5] Измерять в течение обычного рабочего дня в течение 24 часов.
[12] При первом посещении измерять АД на обеих руках, в дальнейшем—на руке с более высокими значениями.	[12] Для оценки результата использовать среднее значение всех измерений (за исключением первого дня)	[6] Попросить пациентов вести дневник своей активности, симптомов, приема пищи, времени приема лекарств, времени сна, а также отмечать в них появление любых необычных проблем.
[13] При использовании аускультативного метода использовать фазы I и V тонов Короткова для определения САД и ДАД	[13] Для долгосрочного контроля лечения производить повторные измерения 1–2 раза в неделю или месяц.	
[14] При первом посещении всем проводить ортостатическую пробу		
Значение		
Метод использовался в исследованиях с оценкой исходов и составляет основу для диагностики АГ и установления целевых значений АД.	<ul style="list-style-type: none"> Долгосрочный контроль лечения АГ Подтверждение диагноза АГ и истинно резистентной АГ, особенно если СМАД недоступно. 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка суточного профиля АД (особое значение ночного АД) Подтверждение диагноза АГ и истинно резистентной АГ

1.7 Клинические показания для ДМАД и СМАД

- [1] Состояния, при которых наиболее часто встречается изолированная офисная АГ, в том числе:
- > Артериальная гипертензия 1-й степени по данным АД, измеренного в медицинском учреждении
 - > Выраженное повышение АД, измеренного в медицинском учреждении, без признаков ПОМ
- [2] Состояния, при которых наиболее часто встречается изолированная амбулаторная АГ, в том числе:
- > Высокое нормальное АД, измеренное в медицинском учреждении
 - > Нормальное АД, измеренное в медицинском учреждении, у пациентов с ПОМ и высоким общим сердечно-сосудистым риском
- [3] У лиц, получающих лечение
- > Подтверждение неконтролируемой и истинно резистентной гипертонии.
 - > Оценка 24-часового контроля АД (особенно у пациентов из группы высокого риска)
 - > Оценка симптомов, указывающих на гипотензию (особенно у пожилых пациентов)
- [4] Подозрение на постуральную или постприандиальную артериальную гипотензию
- [5] Чрезмерное повышение АД при физической нагрузке
- [6] Значительная вариабельность АД, измеренного в медицинском учреждении
- [7] Специфические показания для СМАД
- > Оценка ночного АД и суточного индекса (например, при подозрении на ночную гипертензию, в том числе при синдроме ночного апноэ, ХБП, гипертензии эндокринной этиологии или автономной дисфункции)
 - > Беременность
 - > Невозможность или нежелание пациента выполнять ДМАД надежным методом или тревога при самостоятельном измерении
- [8] Специфические показания для ДМАД
- > Долгосрочное наблюдение лиц, получающих лечение, с целью улучшения соблюдения режима лечения и контроля АГ
 - > Пациенты, не желающие проводить СМАД или испытывающие значительный дискомфорт во время регистрации АД

Адаптировано с разрешения из публикации: Wolters Kluwer Health, Inc.: [Mancia G, Kreutz R, Brunstrom M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). Journal of hypertension 2023; 41:1874–2071. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000003480>].

1.8 Варианты артериальной гипертензии, для выявления 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.

1.9 Классификация стадий АГ в зависимости от уровней АД, наличия факторов ССР, ПОМ и наличия сопутствующих заболеваний

Стадия АГ	Другие факторы риска, ПОМ или заболевания	АД (мм рт. ст.) ^v			
		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	ПОМ, 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

Дополнительная оценка риска у пациентов с 1-й стадией по SCORE2/SCORE 2-OP

	<50 лет	50–69 лет	≥70 лет
Зеленый	<2,5%	<5%	≤7,5%
Желтый	2,5–7,5%	5–<10%	7,5–<15%
Красный	≥7,5%	≥10%	≥15%

Оценка риска по шкале SCORE2/SCORE 2-OP 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 ПОМ, наличия СД и установленных ССЗ.

При выставлении степени риска целесообразно указать название шкалы оценки риска для того, чтобы избежать недопонимания.

Если пациент находился в стационаре, то в диагнозе указывается степень АГ или достижение/недостижение целевого АД на момент поступления. Необходимо также указать стадию заболевания. Выделение 3 стадий АГ (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: ГБ 1 стадии предполагает отсутствие ПОМ, ГБ 2 стадии — наличие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней, ГБ 3 стадии устанавливается при наличии ССЗ, ЦВБ, ХБП ≥4-й стадии.

1.10 Факторы, определяющие сердечно-сосудистый риск у больных АГ

Демографические характеристики и лабораторные параметры

- > Мужской пол
- > Возраст^a ≥55 лет у мужчин, ≥65 лет у женщин
- > Курение (в настоящем или прошлом)^a
- > Дислипидемия (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)
- > Гипергликемия натощак (глюкоза плазмы натощак 5,6–6,9 ммоль/л) или нарушение толерантности к глюкозе
- > 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
 - > Ранняя менопауза — до 45 лет
- > Малоактивный образ жизни
- > Психологические и социально-экономические факторы
- > Частота сердечных сокращений (значение в покое >80 ударов в минуту)

Бессимптомное поражение органов-мишеней

- > Артериальная жесткость
 - > Пульсовое давление (у пожилых пациентов) ≥ 60 мм рт. ст.
 - > Каротидно-феморальная 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*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, для женщин >47 г/м (рост в метрах); индексация на площадь поверхности тела может быть использована у пациентов с нормальной массой тела: масса ЛЖ/ППТ г/м² > 115 (мужчины) и > 95 (женщины)).^c
- > Альбуминурия (30–300 мг/24 ч) или повышение отношения альбумин–креатинин (30–300 мг/г; 3,4–34 мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи) либо качественная оценка протеинурии при невозможности проведения количественного определения альбумина в моче или отношения альбумин–креатинин
- > Умеренная ХБП с СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м² (ППТ)
- > Лодыжечно-плечевой индекс <0,9
- > Выраженная ретинопатия: III степень (кровоизлияния, микроаневризмы, твердый экссудат и ватные пятна) и IV степень (отек диска зрительного нерва и/или отек макулы) по классификации KWB

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 (стеноз $\geq 50\%$)
- > Сердечная недостаточность, в том числе СН с сохраненной ФВ
- > Заболевание периферических артерий
- > Фибрилляция предсердий
- > Тяжелая ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м² (ППТ)
- > Сахарный диабет
 - > 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

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
а — факторы риска, учтенные в шкале SCORE-2 для лиц в возрасте 40–69 лет и SCORE-2-OP для лиц в возрасте ≥ 70 лет, б — протеинурия и снижение СКФ являются независимыми факторами риска,

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 ПОМ.

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.

1.11 Шкала глобальной оценки 10-летнего сердечно-сосудистого риска

Экстремальный риск	Сочетание клинически значимого сердечно-сосудистого заболевания ¹ , вызванного атеросклерозом, с СД 2-го типа и/или СГХС или два сердечно-сосудистых события (осложнения) в течение 2-х лет ² у пациента с сердечно-сосудистым заболеванием, вызванным атеросклерозом, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию ³ и/или достигнутый уровень ХС ЛНП $\leq 1,4$ ммоль/л
Очень высокий риск	Наличие хотя бы одного из следующих критериев: <ul style="list-style-type: none"> > Документированное атеросклеротическое ССЗ, клинически или по результатам обследования, включая перенесенный ОКС, стабильную стенокардию, ЧКВ, КШ или другие операции на артериях, инсульт/ТИА, поражения 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-медиа² > СД + поражение органов-мишеней, ≥ 3 ФР, а также раннее начало СД 1-го типа с длительностью > 20 лет > Выраженная ХБП с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м²³ > SCORE-2 для лиц в возрасте < 50 лет $\geq 7,5\%$, для лиц 50–69 лет $\geq 10\%$ и SCORE-2-OP для лиц в возрасте ≥ 70 лет $\geq 15\%$ > СГХС в сочетании с атеросклеротическим ССЗ или с ФР
Высокий риск	Наличие хотя бы одного из следующих критериев: <ul style="list-style-type: none"> > Значимо выраженный ФР–ХС > 8 ммоль/л и/или ХС-ЛНП $> 4,9$ ммоль/л и/или АД $\geq 180/110$ мм рт.ст. > СГХС без ФР > СД без поражения органов-мишеней, СД ≥ 10 лет или с ФР > Умеренная ХБП с СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м²⁴ > SCORE-2 для лиц в возрасте < 50 лет $\geq 2,5$–$< 7,5\%$, для лиц в возрасте 50–69 лет ≥ 5–$< 10\%$ и SCORE-2-OP для лиц в возрасте ≥ 70 лет $\geq 7,5\%$ и $< 15\%$
Умеренный риск	Наличие следующих критериев: <ul style="list-style-type: none"> > Молодые пациенты (СД 1-го типа моложе 35 лет, СД 2-го типа моложе 50 лет) с длительностью СД < 10 лет без поражения органов-мишеней и ФР > SCORE-2 для лиц в возрасте < 50 лет $< 2,5\%$, для лиц в возрасте 50–69 лет $< 5\%$ и SCORE-2-OP для лиц в возрасте ≥ 70 лет $< 7,5\%$
Низкий риск	Наличие следующих критериев: <ul style="list-style-type: none"> > SCORE-2 для лиц в возрасте 40–69 лет и SCORE-2-OP для лиц в возрасте ≥ 70 лет $< 1\%$

¹ ИБС: стенокардия напряжения 3–4 ФК, нестабильная стенокардия, перенесенный инфаркт миокарда, ишемический инсульт, ЧКВ, операция КШ, ангиопластика сонных артерий или артерий нижних конечностей, каротидная эндартерэктомия, подвздошно-бедренное, бедренно-подколенное шунтирование.

² Атеросклеротическая бляшка определяется как локальное утолщение стенки на $> 50\%$ по сравнению с толщиной стенки сосуда в ближайших участках, или как локальный участок сосудистой стенки с КИМ $> 1,5$ мм, выступающий в просвет

³ Инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, перемежающаяся хромота, транзиторная ишемическая атака/ишемический инсульт.

⁴ Назначение ингибиторов ГМК-КОА-редуктазы в максимально переносимых дозах в сочетании с эзетимибом. АГ — артериальная гипертензия, ХБП — хроническая болезнь почек, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ТИА — транзиторная ишемическая атака, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, АСБ — атеросклеротическая бляшка, СГХС — семейная гиперхолестеринемия, ФР — фактор риска.

1.12 Ключевые данные анамнеза

Основная информация, которая должна быть получена при сборе анамнеза

Личный анамнез пациента

- > Время с момента первого установления диагноза АГ, а также любая медицинская документация (обследования, госпитализации)
- > Течение АГ: стабильное или быстро нарастает
- > Результаты ДМАД в настоящее время и в прошлом
- > Прием антигипертензивных препаратов и любых других лекарственных препаратов в настоящее время и в прошлом, в том числе их эффективность и переносимость
- > Приверженность лечению
- > Гипертония во время беременности/преэклампсия у женщин
- > История течения менопаузы и приема менопаузальной гормональной терапии
- > Описание и признаки всех сопутствующих заболеваний, имевших место в прошлом и настоящем

Факторы риска

- > Наличие в семейном и индивидуальном анамнезе АГ, сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта или болезней почек
- > Статус курения в настоящее время и в прошлом
- > Семейный и индивидуальный анамнез ассоциированных факторов риска (например, семейной гиперхолестеринемии)
- > Диетические привычки и употребление поваренной соли, потребление алкоголя в настоящее время и в прошлом
- > Малоподвижный образ жизни и недостаток физической активности
- > Прибавка или снижение массы тела в прошлом
- > Наличие эректильной дисфункции в анамнезе
- > Нарушения сна в анамнезе, храп, синдром обструктивного апноэ во сне (также по данным от членов семьи)
- > Стресс
- > Долгосрочное выживание после лечения рака

Анамнез, признаки и симптомы ПОМ, ССЗ, инсульта, ТИА, СД и болезней почек

- > Головной мозг и глаза: головная боль, головокружение, синкопе, нарушения зрения, ТИА, сенсорный или моторный дефицит, инсульт, ревазуляризация сонных артерий, когнитивные нарушения, снижение памяти, деменция (у пожилых людей)
- > Сердце: боль в груди, одышка, отеки, инфаркт миокарда, ревазуляризация миокарда, обмороки, сердечное биение в анамнезе, аритмии (особенно ФП), сердечная недостаточность
- > Почки: жажда, полиурия, никтурия, гематурия, инфекции мочевыводящих путей
- > Периферические артерии: холодные конечности; перемежающаяся хромота; дистанция, проходимость без боли; боль в покое; язва или некроз; периферическая ревазуляризация
- > ХБП у пациента или в семейном анамнезе (например, поликистоз почек)

Признаки возможной вторичной АГ

- > Появление АГ 2-й или 3-й степени в молодом возрасте (<40 лет), или внезапное появление АГ, или быстрое ухудшение АД у пожилых людей
- > Рецидивирующие заболевания почек/мочевыводящих путей в анамнезе
- > Повторные эпизоды потливости, головной боли, беспокойства или сердцебиения, указывающие на феохромоцитому
- > Спонтанная или спровоцированная диуретиками гипокалиемия в анамнезе, эпизоды мышечной слабости и тетании (гиперальдостеронизм)
- > Симптомы, указывающие на заболевание щитовидной железы или гиперпаратиреоз
- > Беременность в анамнезе или в настоящее время, постменопаузальный статус, использование пероральных контрацептивов или заместительная гормональная терапия
- > Назначения и прием лекарственных препаратов (кроме антигипертензивных средств)

- > Употребление клубных наркотиков и психоактивных веществ, сопутствующая терапия, включая лекарства, отпускаемые без рецепта, например глюкокортикоиды, НПВП/ингибиторы ЦОГ-2, парацетамол (ацетаминофен), иммунодепрессанты, противораковые препараты, средства против заложенности носа, препараты лакрицы

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

- [1] 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 физическое обследование
- [2] Для оценки семейной предрасположенности к АГ и сердечно-сосудистым заболеваниям рекомендуется собрать семейный анамнез
- [3] Для скрининга и диагностики АГ рекомендуется клиническое измерение АД (в медицинском учреждении)
- [4] Диагноз АГ рекомендуется ставить по результатам не менее чем двукратного измерения АД (за один визит) в ходе не менее чем двух визитов
- [5] У всех больных АГ рекомендуется пальпировать пульс в покое для измерения частоты сердечных сокращений и выявления аритмий, особенно фибрилляции предсердий
- [6] Измерение АД вне медицинского учреждения целесообразно выполнять для подтверждения диагноза АГ, установления типа АГ, выявления эпизодов гипотонии и максимально точного прогнозирования сердечно-сосудистого риска
- [7] Для измерения АД вне медицинского учреждения АД можно использовать СМАД или ДМАД, в зависимости от показания, доступности, простоты, стоимости и, при необходимости, предпочтений пациента

1.13 Основные требования к физическому обследованию

Антропометрические показатели

- > Определение веса и роста с помощью калиброванных приборов, расчет ИМТ
- > Окружность талии

Признаки ПОМ

- > Головной мозг: неврологическое обследование, двигательные или чувствительные нарушения, оценка когнитивного статуса
- > Сетчатка: фундоскопия для выявления гипертонической ретинопатии
- > Сердце: пальпация и аускультация сердца (частота сердечных сокращений, наличие III или IV тона, шумы, нарушения ритма, локализация верхушечного толчка), хрипы в легких, периферические отеки
- > Периферические артерии: пальпация и аускультация сонных, почечных, других периферических артерий (шумы, отсутствие, ослабление или асимметрия пульса, холодные конечности, ишемические язвы на коже), определение ЛПИ

Признаки вторичных АГ

- > Феохромоцитома: осмотр кожи — пятна цвета кофе с молоком при нейрофиброматозе
- > Поликистоз почек: увеличение почек при пальпации
- > Реноваскулярная гипертония: наличие шумов в проекции почечных артерий
- > Коарктация аорты: шумы в сердце и в грудной клетке, ослабление и замедление пульсации на бедренной артерии, снижение АД в бедренной артерии, в сравнении с АД, одновременно измеренным на плечевой артерии, разница АД на правой и левой руке
- > Признаки синдрома Кушинга (уточнить время возникновения и темп развития симптомов, установить их взаимосвязь с особенностями питания, физической активностью, беременностью, менопаузой)
 - > стрии, центральное ожирение (при возможности просмотреть несколько фотографий пациента за разные периоды жизни)

- > связь с повышением АД, потерей эффективности предшествующей АГТ
- > дистрофические изменения кожи и ее придатков, подкожные кровоизлияния, гиперпигментации кожи (в области кожных складок, в местах трения)
- > мышечная слабость, гипокалиемия
- > возможный прием системных ГК (показания, дозы, длительность)
- > появление нарушений углеводного обмена (НТГ, НГН, СД 2-го типа)
- > необъяснимый остеопороз
- > нарушения менструальной функции у женщин, анамнез бесплодия; эректильная дисфункция у мужчин
- > признаки инсиденталомы надпочечников
- > Признаки акромегалии
 - > прогрессирующее увеличение размеров кистей, стоп, 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 гемианопсии, прогрессирующее сужение полей зрения, отек и атрофия дисков зрительных нервов), аносмия
 - > изменение пищевого поведения, нарушения режима сна
 - > вторичный гипогонадизм
- > 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 запора/диареи
 - > диффузная алопеция, раннее поседение волос
 - > дистрофии ногтей 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
- > При тиреотоксикозе:
 - Глазные симптомы
 - > Грефе — отставание верхнего века от края роговицы при движении глазного яблока вниз.
 - > Кохера — отставание движения глазного яблока от такового верхнего века при взгляде вверх, в связи с чем обнаруживается участок склеры между верхним веком и радужкой.
 - > Краузе — усиленный блеск глаз. Дальримпья — широкое раскрытие глазных щелей — «удивленный взгляд».
 - > Розенбаха — мелкое и быстрое дрожание опущенных или слегка сомкнутых век.
 - > Штельвага — редкие и неполные мигательные движения в сочетании с ретракцией верхнего века.
 - > Мебиуса — нарушение конвергенции. Меланодермия в области век (симптом Еллинека)
 - > Эндокринная офтальмопатия — выраженный экзофтальм, нередко имеющий несимметричный характер, диплопия при взгляде в одну из сторон или вверх, слезотечение, ощущение песка в глазах, отечность век
 - > Тремор пальцев вытянутых рук, иногда всего тела (симптом телеграфного столба).
 - Признаки гиперпаратиреоза:
 - > нефролитиаз
 - > вторичный остеопороз
 - > мышечная слабость
 - > боли в мышцах

Базовые принципы

- [1] 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 физическое обследование.
- [2] Для оценки семейной предрасположенности к АГ и сердечно-сосудистым заболеваниям рекомендуется собрать семейный анамнез
- [3] Диагноз АГ рекомендуется ставить по результатам не менее чем двукратного измерения АД (за один визит) в ходе не менее чем двух визитов
- [4] 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).

1.14 Ключевые данные лабораторного и инструментального обследования

Рутинные (обязательные) тесты

- > Гемоглобин и/или гематокрит
- > Уровень глюкозы натощак и гликированный гемоглобин
- > Уровень липидов крови: общий холестерин, ХС-ЛНП, ХС-ЛВП, ХС-не-ЛВП
- > Триглицериды крови
- > Общий белок, билирубин, АлАТ, АсАТ
- > Уровень калия и натрия крови
- > Уровень мочевой кислоты крови

Первичные тесты для выявления ПОМ:

- > Уровень креатинина крови и расчетная СКФ
- > Анализ мочи: микроскопия осадка, качественная оценка протеинурии тест-полоской, отношение альбумин–креатинин в разовой порции мочи (оптимально)
- > ЭКГ в 12 отведениях
- > Фундоскопия: для выявления гипертонической ретинопатии, особенно у больных АГ 2-й или 3-й степени
- > 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) применяются при наличии показаний

Детальное обследование для выявления ПОМ

- > Эхокардиография
 - Для оценки структуры и функции сердца, если эта информация может повлиять на выбор тактики лечения
- > Ультразвуковое исследование сонных артерий
 - Для выявления наличия атеросклеротических бляшек или стенозов сонных артерий, особенно у пациентов с ЦВБ или признаками поражения сосудов других локализаций
- > Ультразвуковое исследование брюшной полости
 - Для оценки размеров и структуры почек (например, рубцовые изменения) и исключения обструктивного поражения мочевыводящих путей как причины ХБП и АГ

- > Оценить состояние брюшной аорты (КТ-ангиография аорты и ее ветвей), исключить аневризму и поражение сосудов
- > Обследовать надпочечники для исключения аденомы или феохромоцитомы (для тщательного обследования предпочтительно выполнить КТ или МРТ)
- > Допплеровское исследование почечных артерий с оценкой индекса резистивности 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
 - > Скрининг для выявления атеросклероза сосудов нижних конечностей. Снижение его величины менее 0,9 свидетельствует об облитерирующем поражении артерий нижних конечностей и может расцениваться как косвенный признак выраженного атеросклероза
- > Оценка когнитивных функций
 - > Для оценки когнитивных функций у больных с признаками их нарушений
- > Визуализация головного мозга
 - > Для оценки наличия ишемического или геморрагического повреждения головного мозга, особенно у пациентов с ЦВБ в анамнезе или признаками ухудшения когнитивных функций

1.15 Суммарный алгоритм обследования пациента с АГ

Базовое	Расширенное	Когда направить пациента
<p>Анамнез</p> <ul style="list-style-type: none"> > Личные данные > Связанные с АГ, включая гендер-специфические факторы, (АГ беременных) > Сопутствующие заболевания > Факторы риска ССЗ > Симптомы ПОМ, ССЗ, инсульта или ХБП > Возможная вторичная АГ > Прием любых других препаратов 	<p>ПОМ. Назначить при необходимости и доступности</p> <ul style="list-style-type: none"> > Эхокардиография > МРТ > Индекс коронарного кальция > УЗИ > Допплеровское УЗИ > УЗДГ сонных артерий > СРПВ > Лодыжечно-плечевой индекс > КТ > МРТ > Тесты когнитивных функций > Фундоскопия > Оценка микроциркуляторного русла сетчатки 	<p>К специалисту</p> <ul style="list-style-type: none"> > Подозрение на вторичную АГ > Исключение вторичной АГ у лиц <40 лет с АГ 2–3-й степени > Внезапное начало или ухудшение АГ > Резистентная АГ > Необходимость более точной оценки ПОМ > АГ во время беременности > Запрос лечащего врача на более тщательную оценку специалистом.
<p>Физическое обследование</p> <ul style="list-style-type: none"> > Конституция тела и ИМТ > Признаки ПОМ > Признаки вторичной АГ > ЧСС покоя > Выраженность старческой астении у пожилых лиц 		<p>В стационар</p> <p>Планово</p> <ul style="list-style-type: none"> > Неясность диагноза и необходимость в специальных методах исследования > Трудности в подборе медикаментозной терапии > Резистентная АГ <p>Экстренно</p> <ul style="list-style-type: none"> > Гипертонический криз, не купирующийся на догоспитальном этапе; при феохромоцитоме; с выраженными явлениями гипертонической энцефалопатии > Осложнения АГ, требующие интенсивной терапии: инсульт, ОКС, острые нарушения зрения, отек легких, расслоение аорты, почечная недостаточность, эклампсия/тяжелая преэклампсия
<p>Лабораторные данные</p> <p>Кровь (сыворотка/плазма)</p> <ul style="list-style-type: none"> > Креатинин, СКФ > Калий и натрий > Глюкоза (натощак) и HbA1c > ОХС, ХС-ЛНП, ХС-ЛВП <p>Моча</p> <ul style="list-style-type: none"> > Анализ с помощью тест-полоски > Отношение альбумин-креатинин в моче 		
<p>Другие обследования</p> <ul style="list-style-type: none"> > ЭКГ в 12 отведениях 		

2

Диагностика вторичной гипертонии

2.1 Встречаемость отдельных форм вторичной АГ в зависимости от возраста



Список сокращений:

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

Всем больным нужно проводить простой скрининг на вторичные формы АГ: сбор клинического анамнеза, физическое обследование и рутинные лабораторные анализы.

Диагностику вторичных форм АГ, особенно при подозрении на эндокринную АГ, предпочтительно осуществлять в специализированных центрах.

Признаки возможной вторичной АГ

- > АГ 2-й степени у пациентов моложе 40 лет или любое повышение АД у детей
- > Внезапное острое развитие АГ у пациентов с ранее документированной стойкой нормотонией
- > Резистентная АГ
- > АГ 3-й степени или гипертонический криз
- > Признаки значительных изменений в органах-мишенях
- > Клинические или лабораторные признаки, позволяющие подозревать эндокринные причины АГ или ХБП
- > Клинические симптомы СОАС
- > Симптомы, позволяющие заподозрить феохромоцитому, или семейный анамнез данной опухоли

Реноваскулярная гипертензия

- Показания для обследования на реноваскулярную АГ (при наличии ≥ 2 признаков):
- > Внезапное появление или обострение гипертензии в возрасте >55 или <30 лет;
 - > Шум в брюшной полости;
 - > Резистентная АГ;
 - > Повышение креатинина на 30% и более, ассоциированное с приемом ИАПФ или БРА;
 - > Другие проявления атеросклероза, особенно у курящих пациентов и пациентов с дислипидемией;
 - > Рецидивирующий отек легких, ассоциированный с гипертоническими кризами.

Скрининговый метод первого выбора

- > Дуплексное сканирование почечных артерий
- > КТ- или МРТ-ангиография

Скрининг гиперальдостеронизма

- Должен проводиться у пациентов со следующими признаками
- > спонтанная гипокалиемия (<3,5 ммоль/л) или калий по нижней границе нормы;
 - > Резистентная АГ
 - > АГ 2–3-й ст
 - > ФП, СОАС
 - > инциденталом надпочечников

- > Семейный анамнез первичного гиперальдостеронизма/ раннего инсульта
- > Скрининговый метод первого выбора
- > Проба берется из утренних образцов
- > Взятие крови производится в положении сидя через 2 ч после подъема после 15-минутного отдыха
- > Перед этим коррекция гипокалиемии, натрий употребляется без ограничений
- > Отмена антагонистов альдостерона, БРА, ББ и клонидина до проведения теста
- > Положительный результат теста является основанием для дальнейшего обследования

Скрининг феохромоцитомы

- Проводится у следующих категорий пациентов:
- > пароксизмальная и/или тяжелая АГ, рефрактерная к стандартной антигипертензивной терапии;
 - > Пароксизмальные симптомы (головная боль, сердцебиение, тахикардия, потливость)
 - > Большая вариабельность АД
 - > АГ, усугубляющаяся приемом ББ, ингибиторами MAO, актом мочеиспускания или изменением давления в брюшной полости
 - > инциденталом надпочечников
 - > множественная эндокринная неоплазия (МЭН) 2А или 2В; нейрофиброматоз, или болезнь Гиппеля Линдау

Скрининговый метод первого выбора

- > Свободные метанефрины плазмы или мочи

2.2 Частые причины и принципы диагностики некоторых вариантов вторичных гипертензий

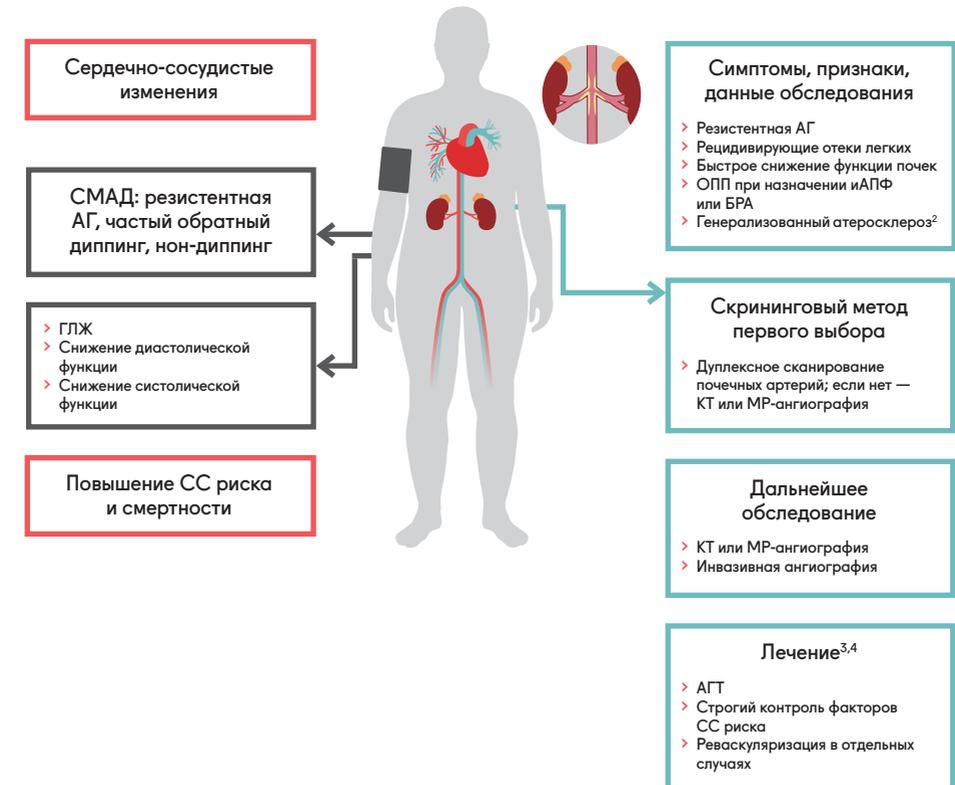
Частые причины (%)	Клинические показания		Диагностика		Дополнительные/верифицирующие методы обследования
	Анамнез	Физическое обследование	Лабораторное и инструментальное обследование	Обследование первой линии	
Синдром обструктивного апноэ во время сна (5–10%)	Храп; ожирение (но может встречаться при отсутствии ожирения); сонливость днем, утренние головные боли, нарушение концентрации внимания	Толстая шея, макрогlossия, ожирение, периферические отеки		Шкала Эпворта и полисомнография	
Паренхиматозные заболевания почек (2–10%)	Бессимптомное течение; сахарный диабет; гематурия, протеинурия, никтурия; анемия,	Образования брюшной полости (при поликистозе почек)	Креатинин и электролиты плазмы, СКФ; анализ мочи на кровь и белок, отношение альбумин/креатинин мочи	Ультразвуковое исследование почек, консультация нефролога	Подробное обследование по поводу заболевания почек
Реноваскулярные заболевания (1–10%)	Фибромускулярная дисплазия: Молодые; чаще у женщин Атеросклеротический стеноз: пожилые; диффузный атеросклероз (особенно периферических артерий); диабет; курение; рецидивирующий отек легких	Шум в проекции почечной артерии		Дуплексное сканирование почечных артерий	МР-ангиография, КТ-ангиография, внутривартерияльная цифровая субтракционная ангиография
Первичный гиперальдостеронизм (5–15%)	АГ в сочетании с надпочечниковой инциденталомой, или СОАС, или семейным анамнезом АГ до 40 лет, семейным анамнезом первичного гиперальдостеронизма (родственников 1-й линии родства)	Аритмии (при тяжелой гипокалиемии)	Гипокалиемия (спонтанная или индуцированная приемом диуретиков), случайное обнаружение образования в надпочечнике	Отношение альдостерона к ренину в стандартизованных условиях (коррекция гипокалиемии и отмена препаратов, влияющих на РААС)	Подтверждающие пробы (с переральной нагрузкой натрием, с инфузией физ. раствора, с подавлением флудрокортизоном, проба с каптоприлом), КТ надпочечников, селективный забор крови из вен надпочечников

Клинические показания		Диагностика		Дополнительные/верифицирующие методы обследования	
Редкие причины (%)	Анамнез	Физическое обследование	Лабораторное и инструментальное обследование	Обследование первой линии	Дополнительные/верифицирующие методы обследования
Феохромоцитома (<1%)	Периодические симптомы: эпизоды повышения АД, головная боль, потливость, сердцебиение и бледность; лабильное АД; подъемы АД могут быть спровоцированы приемом препаратов (ББ, метопрололамин ² , симпатомиметиков, опиоидов, неселективных ингибиторов обратного захвата моноаминов), семейный анамнез	Кожные проявления нейрофиброматоза (пятна цвета «кофе с молоком», нейрофибромы)	Случайное обнаружение образования в надпочечнике (или, в некоторых случаях, вне надпочечников)	Определение фракционных метанефринов в суточной моче или свободных метанефринов в плазме	КТ или МРТ брюшной полости и таза; скинтиграфия с ^{123I} -метайодобензилгуанидином; генетический скрининг на патологические мутации
Синдром Кушинга (<1%)	Возможен длительный прием системных глюкокортикоидов	Характерный внешний вид (центральное ожирение, лунообразное лицо, матронизм, «климактерический горбик», стрии, атрофия кожи, гирсутизм), диабет	Гипергликемия	Проба с 1 мг дексаметазона ² , и/или кортизол слюны в 23:00–00:00, и/или суточная экскреция свободного кортизола с мочой	Утренний АКТГ плазмы Стимуляция АКТП с кортикотропином или десмопрессином КТ
Заболевания щитовидной железы (гипер- или гипотиреоз) (1–2%)	Признаки и симптомы гипер- или гипотиреоза			Оценка функции щитовидной железы (ТТГ, Т4, Т3)	
Гиперпаратиреоз (<1%)			Гиперкальциемия, гипофосфатемия	Паратгормон, уровень кальция	
Акромегалия	Увеличение акральных частей тела, утолщение и огрубление черт лица, полнота			Инсулиноподобный фактор роста сыворотки крови	
Коарктация аорты (<1%)	Обычно выявляется у детей или подростков;	Разница АД ($\geq 20/10$ мм рт.ст.) между верхними и нижними конечностями и/или между правой и левой рукой, задержка радиально-фemorальной пульсации; низкий ЛПИ; систолический шум в межлопаточной области	Узурция ребер при прицельной рентгенографии органов грудной клетки		Эхокардиография

2.3 Особенности клинической картины и диагностики некоторых вторичных АГ

А. Атеросклероз почечных артерий

Распространенность 6–14%¹



¹Распространенность атеросклеротического поражения почечных артерий варьирует в зависимости от популяции (среди пациентов старше 65 лет 6,8%, среди пациентов с мягкой АГ = 1%, при тяжелой или резистентной АГ до 14–24%).

²В связи с частыми ассоциациями с наличием атеросклероза других локализаций, следует проводить соответствующее обследование.

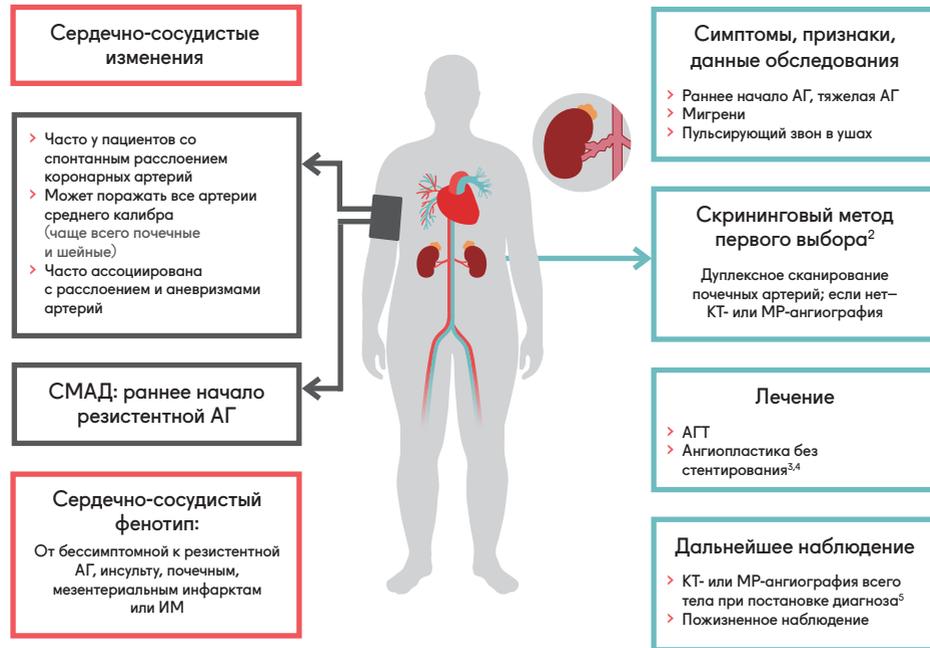
³Цель медикаментозного лечения — снижение СС риска и нефропротекция, в связи с чем основное значение имеет контроль АД. ИАПФ или

БРА — препараты первой линии (противопоказаны при двустороннем стенозе почечных артерий или стенозе артерии единственной почки).

⁴Стентирование почечной артерии в дополнение к медикаментозной терапии может иметь благоприятные СС и почечные эффекты у пациентов с фенотипами высокого риска (резистентной АГ, рецидивирующими отеками легких, СН и ухудшением функции почек).

Б. Фибромускулярная дисплазия

Распространенность <1–6%¹



¹В основном встречается у женщин молодого и среднего возраста, но может быть диагностирована в любом возрасте, у женщин и мужчин.

²Описано 2 варианта заболевания: мультифокальная ФМД (80–90%) с чередованием участков стеноза и дилатации в средних и дистальных участках артерии (симптом четок) и локальная ФМД (10–20%) с наличием стеноза различной протяженности в любой части артерии.

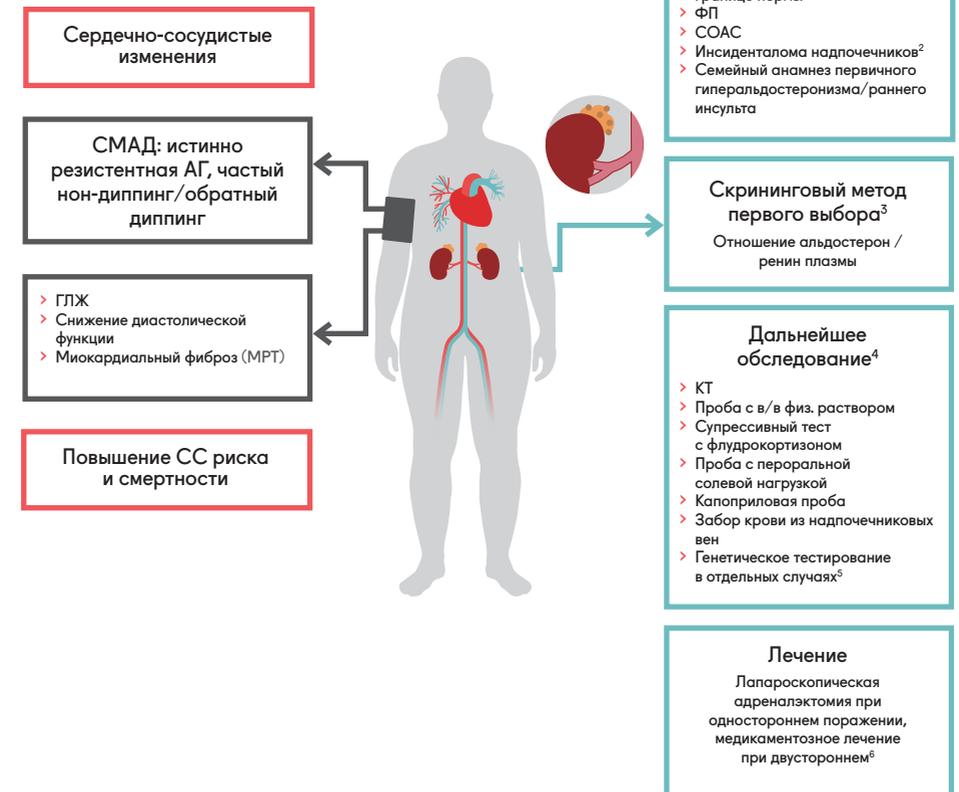
³Частота излечения после ангиопластики 14–85%, но может быть выше у молодых пациентов с недавним дебютом АГ.

⁴При почечной ФМД стентирование не рекомендовано (только в случаях ограничивающего кровоток расслоения на фоне процедуры или при аневризме почечной артерии)

⁵более, чем у половины пациентов наблюдается мультисосудистое поражение, а также расслоение, аневризмы или выраженная извитость артерий, в связи с чем всем рекомендовано выполнение КТ-ангиографии всего тела (при противопоказаниях — МРТ-ангиографии) хотя бы раз в жизни у всех пациентов с ФМД.

В. Первичный гиперальдостеронизм

Распространенность 6–20%¹



¹В зависимости от популяции: от 3,2% до 12,7% в первичной практике и от 1% до 30% в специализированных центрах. При тяжелой АГ распространенность увеличивается до 20%.

²Распространенность при инсиденталоме надпочечников варьирует от 1,6% до 4,3%.

³Оценка АРП требует нормализации уровня калия и временного прекращения приема спиронолактона и ББ.

⁴Проба с введением физиологического раствора представляется надежной и менее сложной, чем тест с флуорокортизоном или солевой нагрузкой. Каптоприловая проба может быть хорошей альтернативой

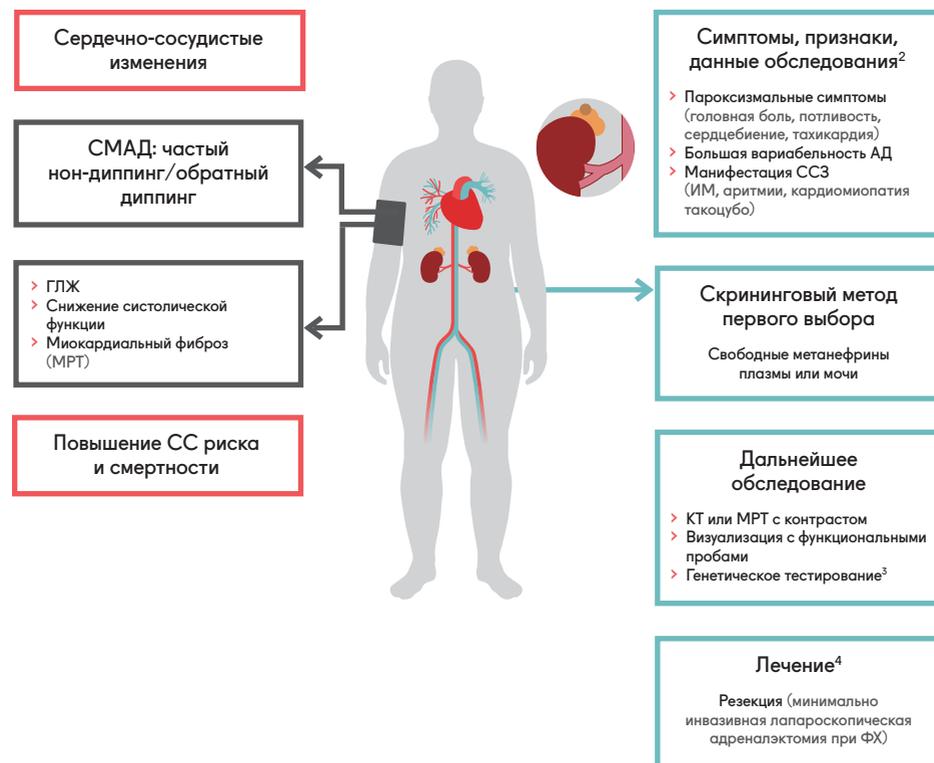
у пациентов с риском перегрузки объемом (почечная или сердечная недостаточность).

⁵Большинство случаев первичного гиперальдостеронизма являются спорадическими, до 5% пациентов могут иметь семейную форму заболевания. Генетическая проба должна быть выполнена у всех лиц с ранним началом заболевания (до 20 лет), независимо от тяжести, и у всех пациентов с семейным анамнезом заболевания.

⁶Стероидные АМР — препарат выбора при первичном гиперальдостеронизме при двусторонней гиперплазии надпочечников или при одностороннем поражении с невозможностью хирургического лечения.

Г. Феохромоцитома и парангангиома

Распространенность <1%¹



¹Варьирует от 0,2 до 0,6% при АГ и <0,05% в общей популяции.

²Данные симптомы встречаются чаще всего; другие (бледность, тремор, тошнота, паническая атака или тревога) — значительно реже.

³Рутинное генетическое обследование рекомендовано во всех случаях феохромоцитомы и парангангиома. Наиболее часто вовлекаются гены SDHB, SDHD, VHL, RET и NF1. При наличии мутации SDHB высок риск малигнизации. Таким пациентам

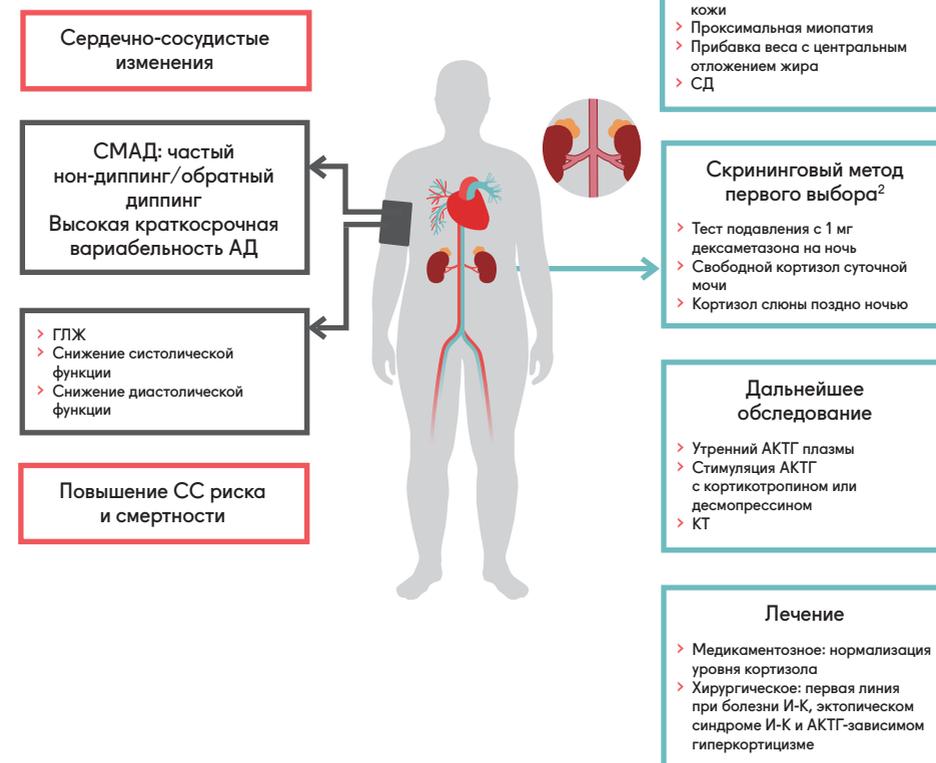
необходимо проводить регулярный биохимический скрининг и визуализацию.

⁴Подготовка к операции включает назначение альфа-1 АБ в качестве препарата первого выбора для предотвращения жизнеугрожающих СС осложнений в периоперационном периоде.

⁵Всех оперированных пациентов необходимо наблюдать не менее 10 лет. Первый осмотр должен быть проведен через 2–6 недель после операции для подтверждения полного удаления опухоли.

Д. Синдром Иценко–Кушинга

Распространенность 2–5%¹



¹В отдельных популяциях, включая трудно контролируруемую АГ или СД 2-го типа. В общей популяции встречаемость 0,7–2,4 на млн в год.

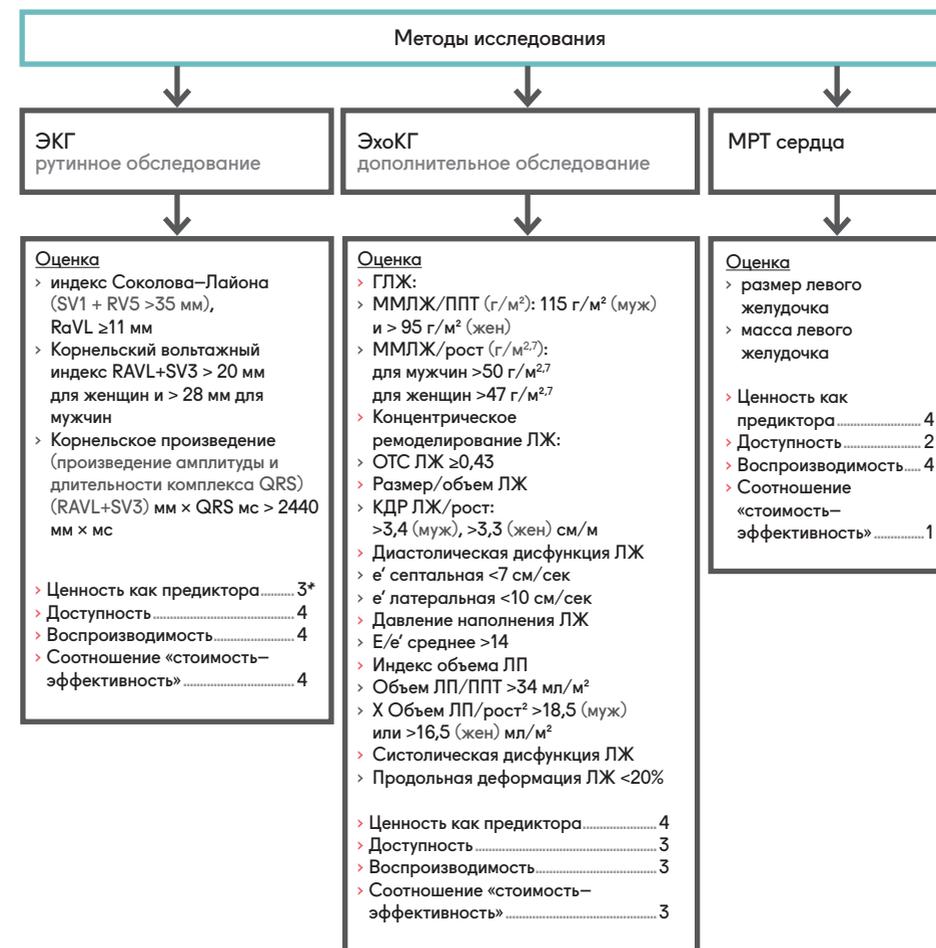
²При отклонениях в результатах первичного анализа для подтверждения диагноза требуется положительный результат хотя бы еще одного из скрининговых тестов.

3

Оценка поражения органов-мишеней



3.1 Сердце

**Базовые принципы**

- [1] Основная цель выявления ПОМ — правильное определение категории риска.
 [2] Бессимптомное ПОМ может существенно увеличивать риск у пациентов с АГ.
 [3] Наибольшая польза от детальной оценки ПОМ наблюдается у пациентов среднего возраста, молодых пациентов с АГ 1-й степени, пациентов с высоким нормальным АД, АГ 1-й стадии.
 [4] Первостепенное значение оценка ПОМ имеет у больных с низким и умеренным риском

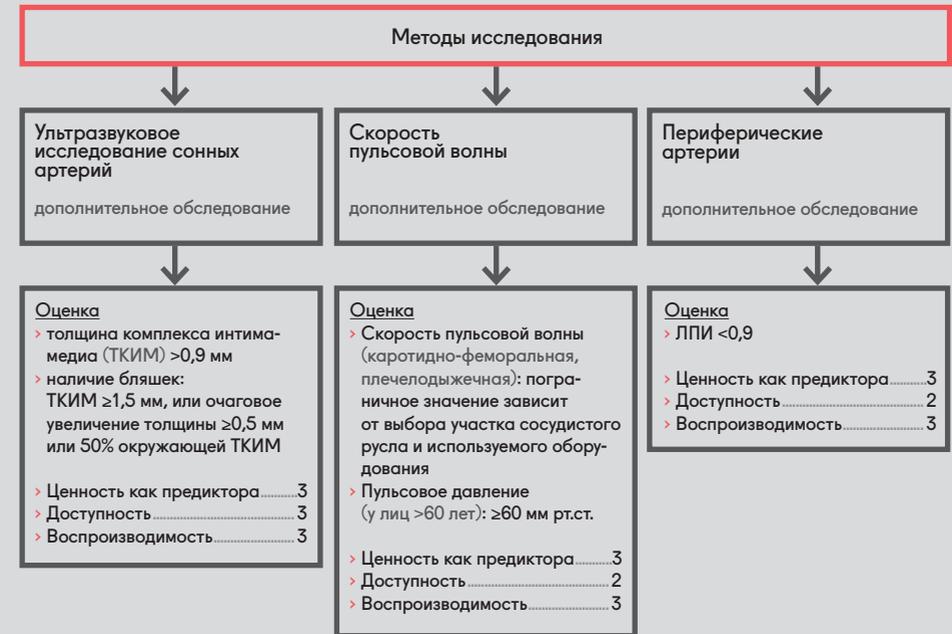
- [5] Характер органного поражения не играет решающей роли в выборе режима АГТ, но регресс ПОМ — суррогатный маркер среднесрочной эффективности АГТ
- [6] ЭКГ рекомендуется всем больным АГ для выявления ГЛЖ и других возможных аномалий, а также для документирования сердечного ритма и выявления аритмий сердца.
- [7] ЭхоКГ целесообразно выполнять для оценки структуры и функции сердца, если эта информация может повлиять на выбор тактики лечения
- [8] ЭхоКГ более чувствительна, чем ЭКГ, в диагностике ГЛЖ и позволяет лучше уточнить сердечно-сосудистый, почечный риск, стратифицировать общий риск и выбрать схему лечения.
- [9] Максимальный балл: 4, минимальный балл: 1

ЭхоКГ

Параметр	Расчет	Пороговое значение
ГЛЖ	Масса ЛЖ/рост (г/м ²)	>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

ГЛЖ — гипертрофия левого желудочка, ЛЖ — левый желудочек,
ОТС — относительная толщина стенок, ППТ — площадь поверхности тела.
* — нормализация ППТ может быть использована у больных с нормальным весом.

3.2 Сосуды

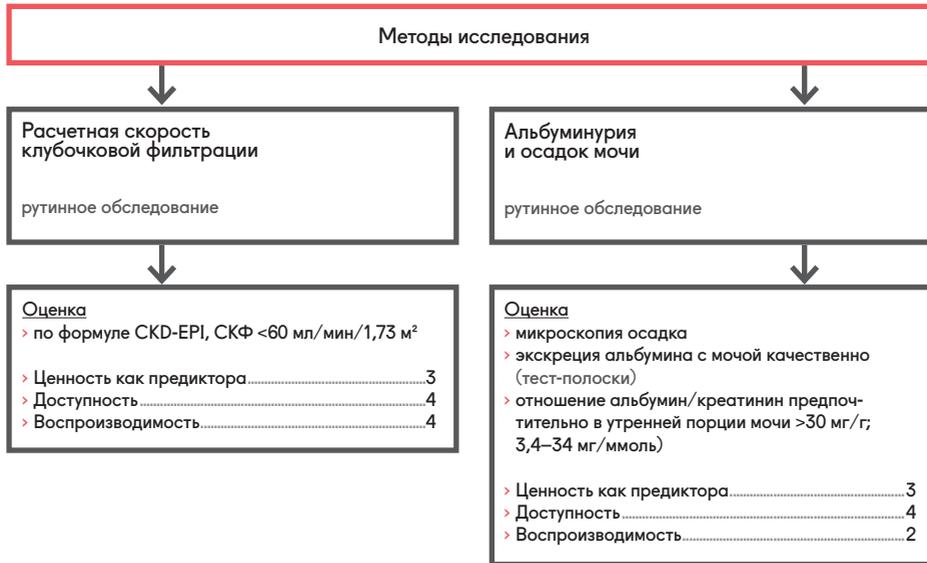


Базовые принципы

- [1] УЗ сканирование целесообразно для выявления гипертрофии сосудов или бессимптомного атеросклероза, особенно у больных пожилого и старческого возраста
- [2] Измерение каротидно-фemorальной СПВ целесообразно для выявления жесткости крупных артерий
- [3] Для диагностики ЗПА целесообразно
 - > определить ЛПИ
 - > оценить состояние брюшной аорты (КТ-ангиография аорты и ее ветвей), исключить аневризму и поражение сосудов
- [4] Допплеровское исследование почечных артерий с оценкой индекса резистивности почечных артерий для исключения реноваскулярных заболеваний, особенно при выявлении асимметрии размеров почек (RRI <0,7)
- [5] Оценка коронарного атеросклероза при коронарном кальциевом индексе выше референсных значений
- [6] УЗИ сонных артерий позволяет прогнозировать инсульт и инфаркт миокарда вне зависимости от традиционных сердечно-сосудистых факторов риска
- [7] Скрининговое УЗИ сонных артерий может иметь дополнительное прогностическое значение у лиц с промежуточным сердечно-сосудистым риском.
- [8] «Золотым стандартом» определения аортальной жесткости является оценка каротидно-фemorальной СПВ. По результатам ее измерения часть больных из группы среднего риска может быть переквалифицирована в группы более высокого или более низкого риска
- [9] Определение ЛПИ наиболее целесообразно у лиц с высокой вероятностью поражения периферических артерий



3.3 Почки



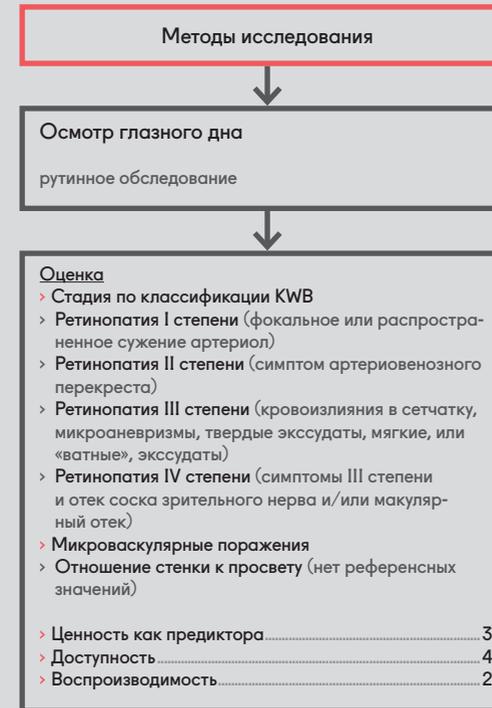
Базовые принципы

- [1] Повреждение почек является значимым прогностическим фактором при АГ, имеется доказанная связь между наличием альбуминурии и повышением сердечно-сосудистой смертности
- [2] Всем больным АГ рекомендуется определять уровень креатинина в сыворотке и рассчитывать СКФ
- [3] Всем больным АГ рекомендуется определять протеинурию (по тест-полоске)
- [4] Рекомендуется определять альбуминурию и отношение альбумин/креатинин (предпочтительно в утренней порции мочи)

- [5] Рассчитывать СКФ и определять альбуминурию рекомендовано у всех пациентов с АГ.
- [6] На основании уровня СКФ, оценки осадка мочи, альбуминурии выявляют ХБП и ее стадию.
- [7] Однократный отрицательный результат по тест-полоске не исключает наличие альбуминурии.
- [8] При выявлении ХБП рекомендовано повторять анализ на альбуминурию и оценку СКФ ежегодно.



3.4 Глазное ДНО



Базовые принципы

- [1] Исследование сетчатки показано для выявления гипертонической ретинопатии, особенно у больных АГ 2-й или 3-й степени
- [2] Гипертоническая ретинопатия, выявленная с помощью фундоскопии, имеет высокую прогностическую значимость при АГ
- [3] Изменения, характерные для ранних стадий ретинопатии, не имеют существенного прогностического значения и характеризуются низкой воспроизводимостью
- [4] Признаком ПОМ является тяжелая ретинопатия III и IV степени, являющаяся сильным предиктором неблагоприятного прогноза
- [5] Фундоскопия также показана, если диагноз важен для экспертизы трудоспособности или определения годности к военной службе

3.5 Головной мозг



Базовый принцип

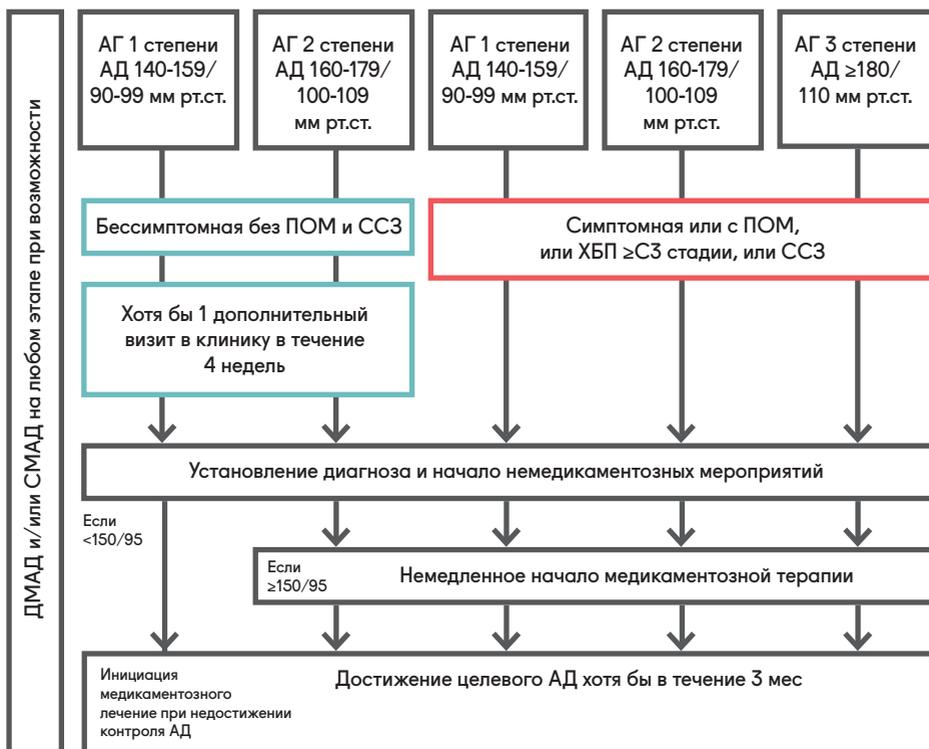
- [1] Пациентам с АГ при наличии неврологических симптомов и/или когнитивных нарушений рекомендуется выполнение КТ или МРТ головного мозга для исключения инфарктов мозга, микрокровоизлияний и повреждений белого вещества и других патологических образований у пожилых пациентов с анамнезом, позволяющим предположить ранний когнитивный дефицит, рекомендована оценка когнитивных функций.

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	≥140	≥90
65-79 лет	≥140	≥140	≥140	≥140	≥140	≥90
≥ 80 лет	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥90
Пороговое значение ДАД (мм рт. ст.)	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90	

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

Рекомендации предполагают определенную последовательность при достижении целевого АД, когда в качестве первого целевого уровня используется АД <140/90 мм рт. ст. 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).

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 U-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

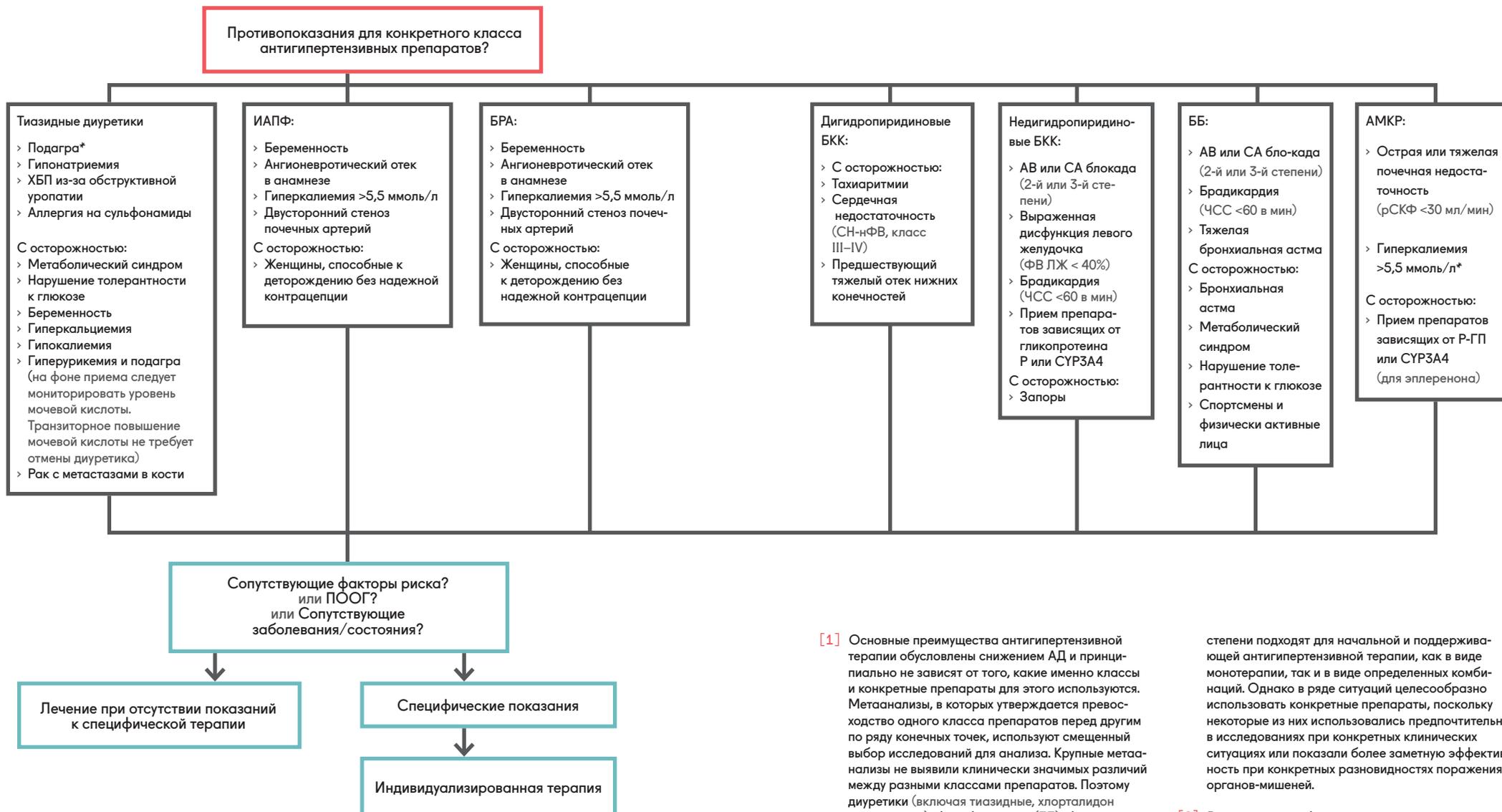
и отсутствии отрицательной динамики со стороны лабораторных показателей (СКФ, калий) даже при переходе пациента в возрастную группу, для которой рекомендованы более высокие значения целевого АД. Рекомендуется мониторинг клинико-лабораторных показателей не реже 1 раза в 3–6 месяцев. Тем не менее у ряда 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 высокие показатели АД, имеет АД в пределах новых целевых значений (менее 130 и 80), то ему может быть продолжена моно-терапия при тщательном контроле уровня АД.

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

Рекомендации	УРР	УДД
Рекомендуется ограничение употребления соли до <5 г в сутки.	A	1
Рекомендуется ограничение употребления алкоголя: Менее 14 единиц в неделю для мужчин Менее 8 единиц в неделю для женщин	A	1
Рекомендуется увеличить употребление овощей, свежих фруктов, рыбы, орехов и ненасыщенных жирных кислот (оливковое масло), молочных продуктов низкой жирности, уменьшить употребление мяса	A	1
Рекомендуется потреблять калий в дозе около 3500 мг/сутки	A	1
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	A	1
Рекомендуются регулярные аэробные физические упражнения (не менее 30 мин динамических упражнений умеренной интенсивности 5–7 дней/неделю)	A	1
Рекомендуются прекращение курения, психологическая поддержка и запись на программы отказа от курения	A	2

4.1.5 Выбор фармакотерапии при АГ



[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.

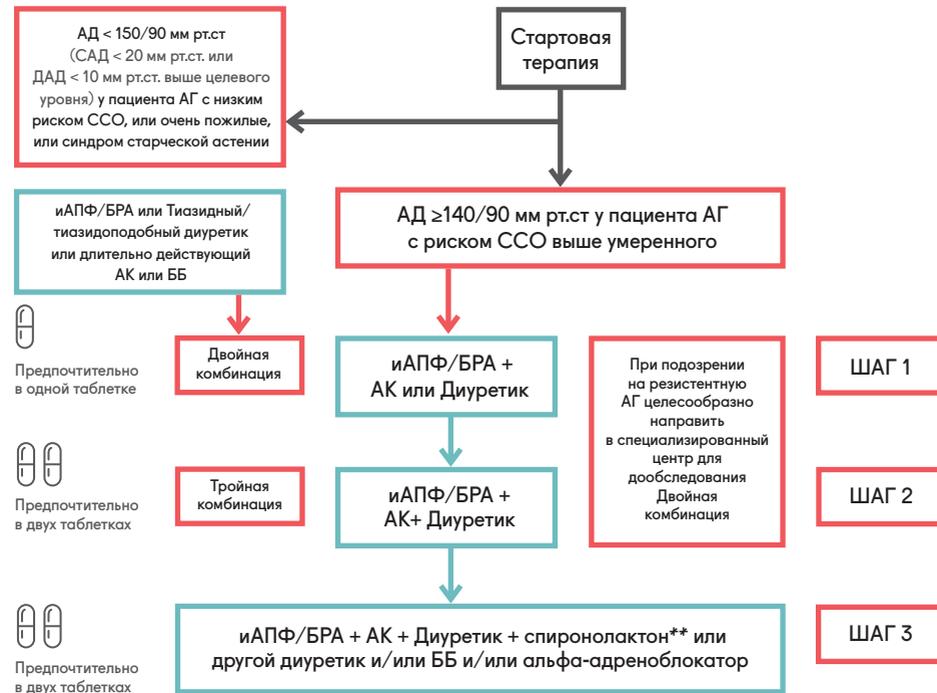
[2] Врачи должны обращать внимание и активно выявлять любые побочные эффекты антигипертензивных препаратов, поскольку они сильно влияют на приверженность к терапии.

4.2 Лечение неосложненной АГ

Ц Е Л ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца



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 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

Медикаментозное лечение следует начинать в диапазоне высокого нормального АД (САД ≥130 или ДАД ≥80 мм рт.ст.)

Ц Е Л ь

у пациентов моложе 79 лет — САД 120–130 мм рт. ст. при переносимости, у пациентов в возрасте 80 лет и старше — при переносимости 130–139 мм рт. ст.

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца

Целевое ЧСС <80 уд/мин. При непереносимости или противопоказаниях рассмотреть назначение недигидропиридиновых АК на любой стадии.

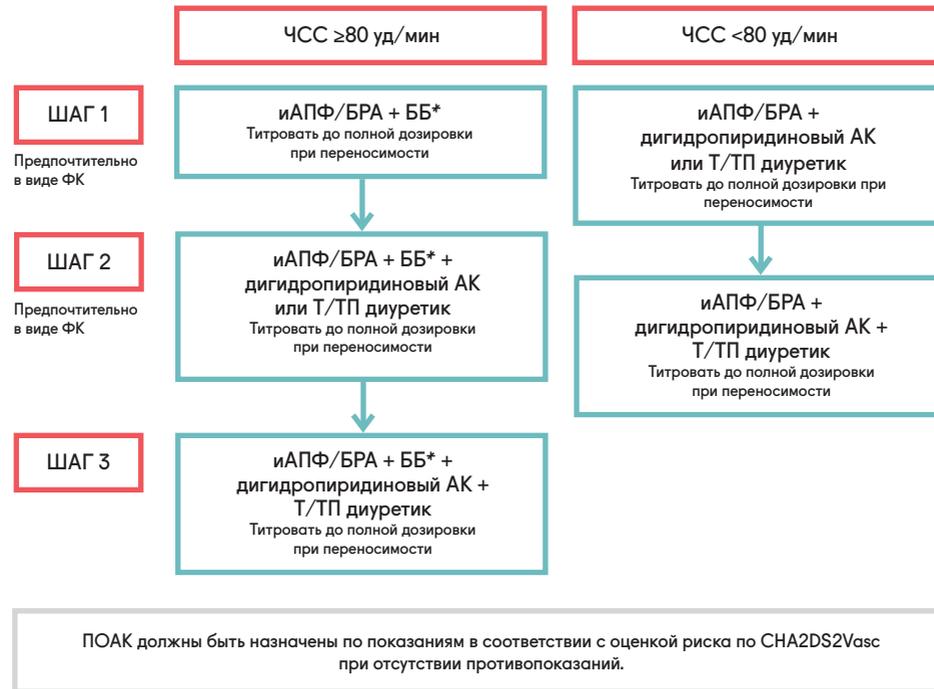


4.3.4 Лечение АГ при ФП

Ц Е Л Ь

Уровень САД 120–130 мм рт. ст. у пациентов моложе 80 лет. В возрасте 80 лет и старше целевой уровень САД 130–139 мм рт. ст. при переносимости.

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца

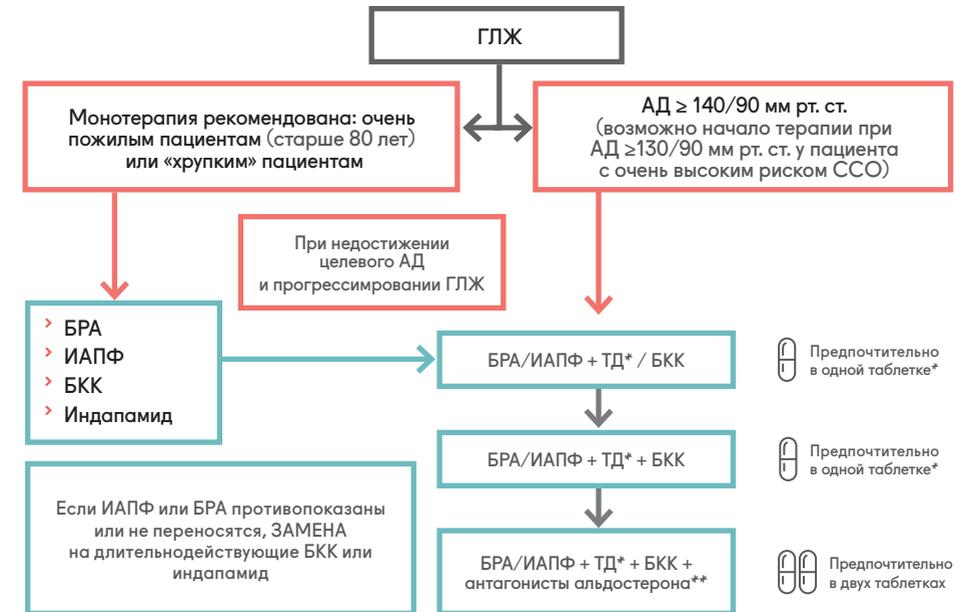


4.3.5 Лечение АГ при ГЛЖ

Ц Е Л Ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца



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 АФ, 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\хлорталидон предпочтителен, ** — Эплеренон предпочтителен

4.3.8 Лечение АГ у пациентов с поражением периферических артерий

Ц Е Л Ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца



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. У пациентов с периферическим атеросклерозом рекомендуется рассмотреть возможность назначения ББ в качестве АГТ, особенно при

наличии показаний к их применению для снижения выраженности симптоматики

- [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 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)

4.3.9 Лечение артериальной гипертензии у пациентов с реноваскулярной АГ



Базовые принципы

- [1] 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 скintiграфии

* — ТД: предпочтительнее индапамид

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

4.3.10 Лечение АГ при метаболическом синдроме и ожирении

Ц Е Л Ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца



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.

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

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

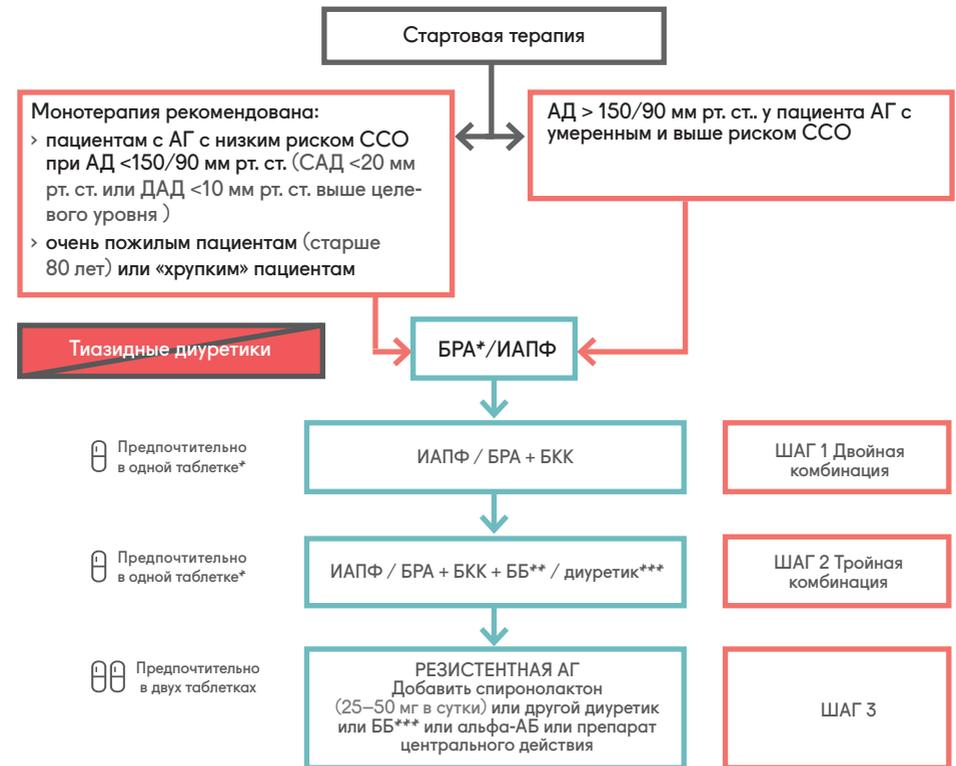
*** — Предпочтительны небиволол или карведилол в силу большей метаболической безопасности

4.3.11 Лечение АГ при гиперурикемии и подагре

Ц Е Л Ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца



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

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

*** — На основании действующих инструкций к лекарственным препаратам тиазидные и тиазидоподобные диуретики следует применять с осторожностью при гиперурикемии и подагре. Предпочтителен индапамид в силу большей метаболической безопасности. Гиперурикемия не является абсолютным противопоказанием для применения других ТД, однако на фоне приема следует мониторировать уровень мочевой кислоты. Транзиторное повышение мочевой кислоты не требует отмены диуретика.

4.3.12 Лечение АГ у лиц с БА

Ц Е Л ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца

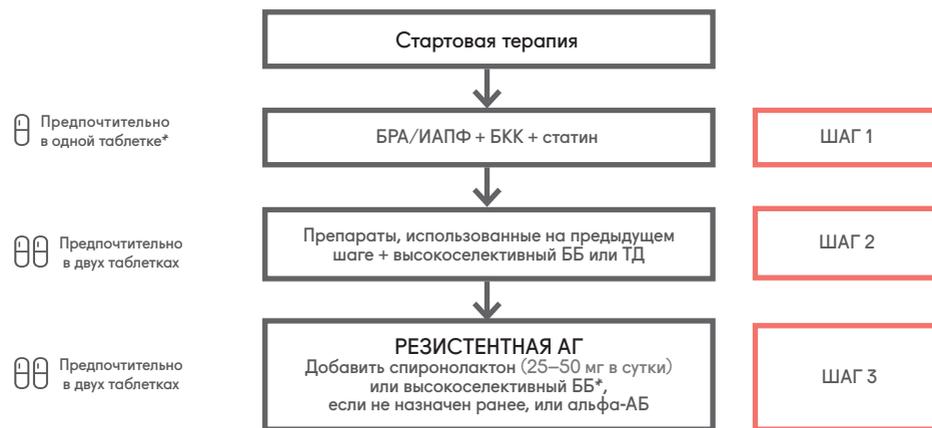


4.3.14 Лечение АГ у лиц с ХОБЛ

Ц Е Л ь

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

Каждый шаг терапии 2–4 недели для достижения целевого АД за 3 месяца



*— предпочтительны небиволол или бисопролол по согласованию с пульмонологом

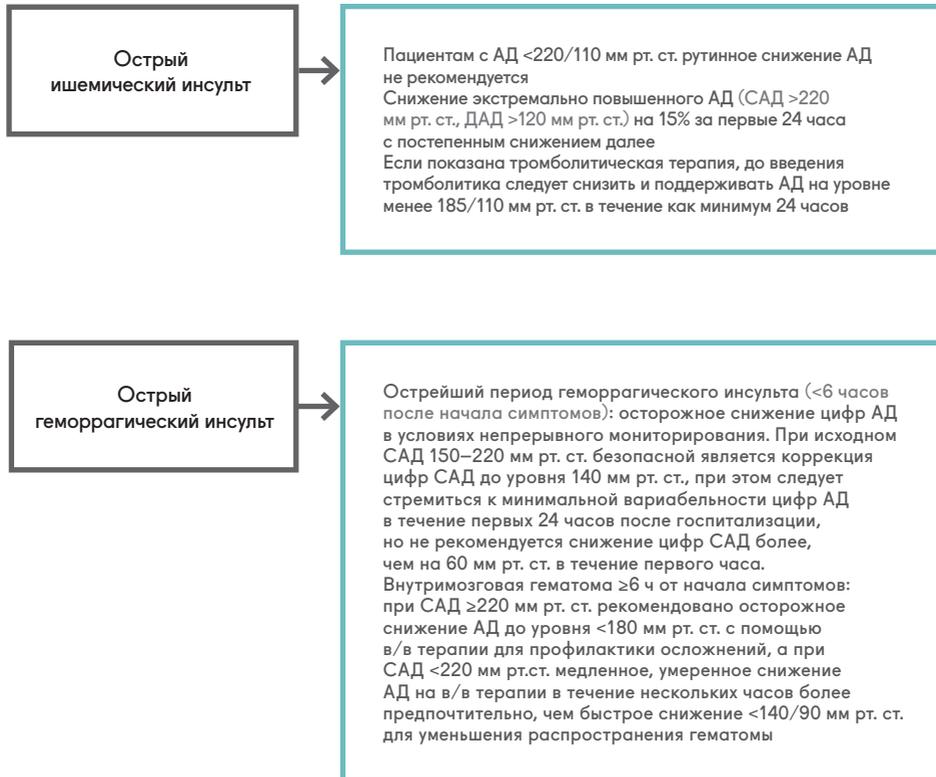
[1] Лечение АГ у пациентов с ХОБЛ должно учитывать влияние классов АГП на нарушение дыхательной функции, неблагоприятные исходы, включая не только обострения ХОБЛ, но также общие сердечно-сосудистые исходы и смертность

[2] Если раньше ББ не рекомендовались пациентам с ХОБЛ из-за их бронхоконстрикторного действия, то сейчас эта точка зрения изменилась.

Систематический обзор и метаанализ 49 исследований с участием более 670 000 пациентов показали, что лечение пациентов с ХОБЛ и ССЗ как селективными, так и неселективными ББ значительно снижало ЧСС (около 8 ударов в минуту) и снижало смертность от всех причин. Кроме того, использование селективных ББ (но не неселективных) уменьшало частоту обострений ХОБЛ.

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 должна оставаться предметом обсуждения
- [2] Пациентам с АГ, перенесшим острое цереброваскулярное нарушение, с целью сокращения риска повторного события назначение АГТ рекомендовано сразу после ТИА и через несколько дней после ишемического инсульта
- [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 АД целесообразно устанавливать на уровне <130/80 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

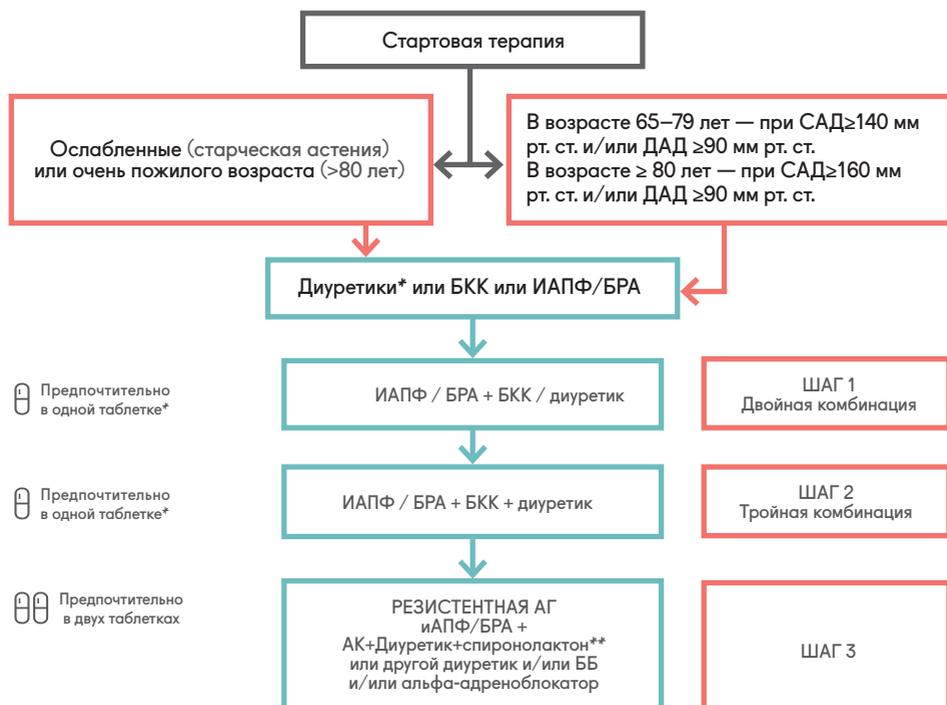
* — предпочтительны небиволол или бисопролол

4.4 Лечение АГ у пациентов особых категорий

4.4.1 Лечение АГ у лиц пожилого возраста

	Без признаков астении	Выполняет большинство действий медленно, но самостоятельно	Зависимый в тяжелой степени
Начало лечения	[1] При клиническом САД ≥160 мм рт.ст. [2] Рассмотреть в большинстве случаев, при САД 140–159 мм рт.ст.	[1] При клиническом САД ≥160 мм рт.ст. [2] Рассмотреть в большинстве случаев при САД 140–159 мм рт.ст.	[1] В зависимости от сопутствующих заболеваний и препаратов [2] Рассмотреть лечение при САД ≥180 мм рт.ст.
Целевое АД	[3] САД 140–150 мм рт.ст. [4] При переносимости САД 130–139 мм рт.ст.	[3–5] Аналогично пациентам без признаков астении	[3] САД 140–150 мм рт.ст.
Стратегия	[5] Осторожный подход при ДАД <70 мм рт.ст. [6] Рассмотреть начало лечения с монотерапии	[6] Рассмотреть начало с монотерапии. [7] Повышать дозу с осторожностью [8] Уменьшить интенсивность лечения при САД <120 мм рт.ст. или у пациентов с ортостатической гипотензией. [9] Рассмотреть проведение подробного исследования функционального статуса с помощью указанных ниже методик или их эквивалентов: > Подвижность (Short Physical Performance Battery: набор коротких тестов на оценки физических показателей) > Мышечный тонус (сила сжатия ладонью) > Депрессия (Mini Geriatric Depression Scale: мини-шкала оценки депрессии в гериатрии) > Питание (Mini Nutritional Assessment Short Form: короткая форма мини-опросника для оценки питания)	[4] Начать лечение с осторожностью. [5] Уменьшить интенсивность лечения, если САД <120 мм рт.ст.) или у пациентов с ортостатической гипотензией [6] Скорректировать другие факторы и прием препаратов, снижающих АД.

Лечение АГ у лиц пожилого возраста

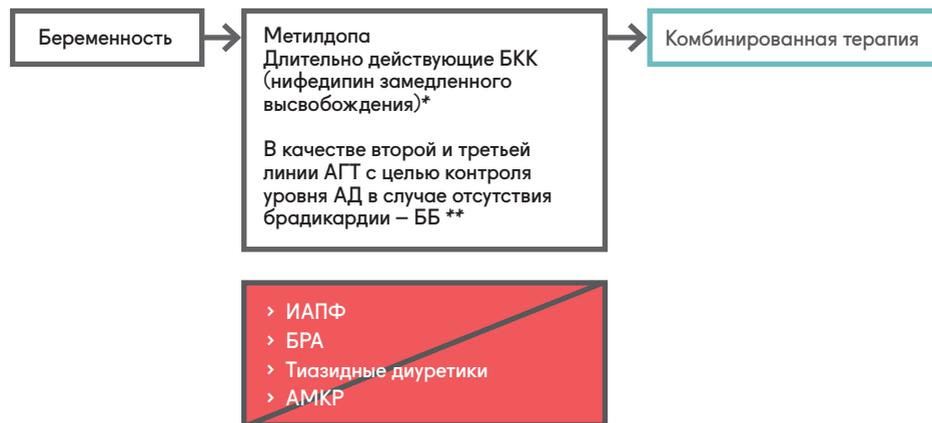


Базовые принципы

- [1] У пациентов 60 лет и старше с АГ, обратившихся за медицинской помощью в учреждения амбулаторного или стационарного типа, рекомендуется проводить скрининг синдрома старческой астении с использованием опросника «Возраст не помеха». Пожилой возраст не является критерием, ограничивающим применение антигипертензивной терапии.
- [2] 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. Под старческой астенией (СА, frailty) понимают гериатрический синдром, характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функцией 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] 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
- [5] 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 и более антигипертензивных препаратов у этих категорий пациентов
- [6] 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 («петлевых» диуретиков и альфа-адреноблокаторов, так как они увеличивают риск падений)
- [7] 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
- [8] 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



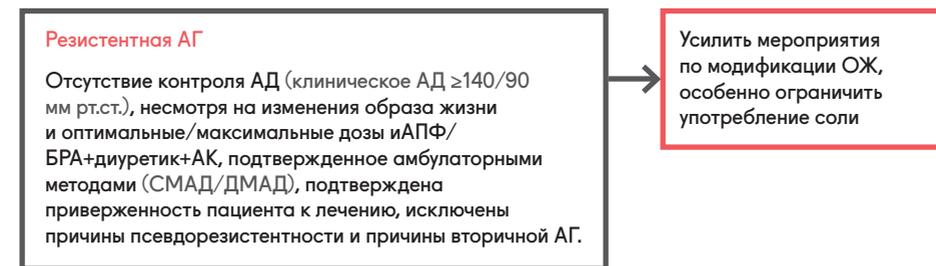
Базовые принципы

- [1] Антигипертензивная терапия рекомендована при АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. на любом сроке беременности при любой форме АГ с целью снижения СС риска.
- [2] Целевой уровень АД для беременных $< 140/90$ мм рт.ст. но не менее $120/80$ мм рт.ст. У женщин с гипертензивными нарушениями во время беременности рекомендовано избегать чрезмерного снижения АД, чтобы не ухудшить плацентарный кровоток.
- [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)

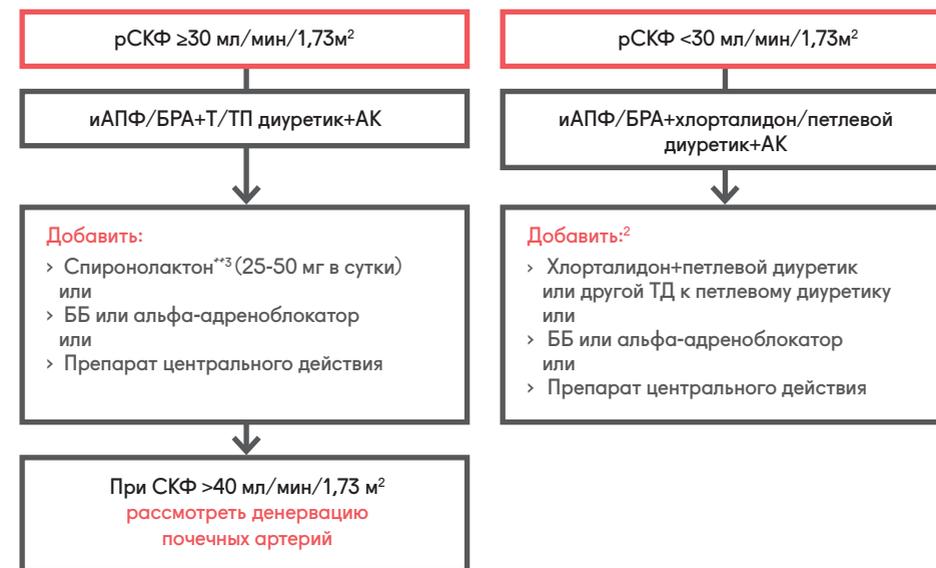
- [4] Беременных женщин с ХАГ и САД ≥ 160 и/или ДАД ≥ 110 мм рт.ст. рекомендуется срочно госпитализировать и расценивать данное состояние как гипертонический криз. В неотложных случаях для пероральной терапии следует использовать метилдопу или нифедипин замедленного высвобождения (внутри в дозе 10 мг исходно, через 60 и 120 мин (суммарно 30 мг)). Среднее АД не должно снижаться более чем на 25% в течение двух часов, САД не должно снижаться ниже 130 мм рт.ст., а ДАД не должно снижаться ниже 80 мм рт.ст.
- [5] Женщинам с высоким риском преэклампсии целесообразно назначать малые дозы аспирина с 12-й до 36 недели беременности, при условии низкого риска желудочно-кишечных кровотечений

*— Препарат выбора — Нифедипин с замедленным высвобождением лекарственного вещества назначается в дозах 20–40 мг 2 раза в сутки внутрь, не разжевывая, или 30–60 мг 1 раз в сутки, максимальная суточная доза 120 мг. Нифедипин может вызвать выраженное снижение АД, драматическое снижение плацентарного кровотока и, соответственно, критическое состояние плода. Поэтому при лечении нифедипином необходим контроль АД 3 раза в день, а сублингвальное применение препарата противопоказано
 ** — Предпочтительны метопролол или бисопролол
 *** — Резервными препаратами для плановой АГТ у беременных женщин с АГ являются верапамил, клонидин (таблетки 0,15 мг, прием по 0,075–0,15 мг 2–3 раза/день во время или после приема пищи.)

4.4.4 Лечение резистентной АГ



Отсутствие контроля АД (клиническое АД $\geq 140/90$ мм рт.ст.), несмотря на изменения образа жизни и оптимальные/максимальные дозы иАПФ/БРА+диуретик+АК, подтвержденное амбулаторными методами (СМАД/ДМАД)



Базовые принципы??

- [1] Истинная резистентная АГ встречается, не более чем в 10% случаев среди всей популяции пациентов АГ, однако в отдельных группах пациентов, например, с ХБП, ее распространенность может достигать до 30%
- [2] Рекомендуется лечить резистентную АГ как состояние высокого риска, поскольку она часто ассоциируется с ПОМ и повышенным сердечно-сосудистым

- риск. Целевое АД при резистентной АГ соответствует $< 140/90$ мм рт.ст. и $< 130/80$ мм рт.ст. при переносимости
- [3] Денервация почечных артерий (трансаортальная радиочастотная абляция почечных артерий) может быть рекомендована как дополнительный метод лечения у пациентов с резистентной АГ и СКФ > 40 мл/мин/1,73 м²

4.4.5 Лечение гипертонических кризов

Гипертонический (гипертензивный) криз — состояние, при котором значительное повышение АД ассоциируется с острым поражением органов-мишеней, нередко жизнеугрожающим, требующее немедленных квалифицированных действий, направленных на снижение АД, обычно с помощью внутривенной терапии

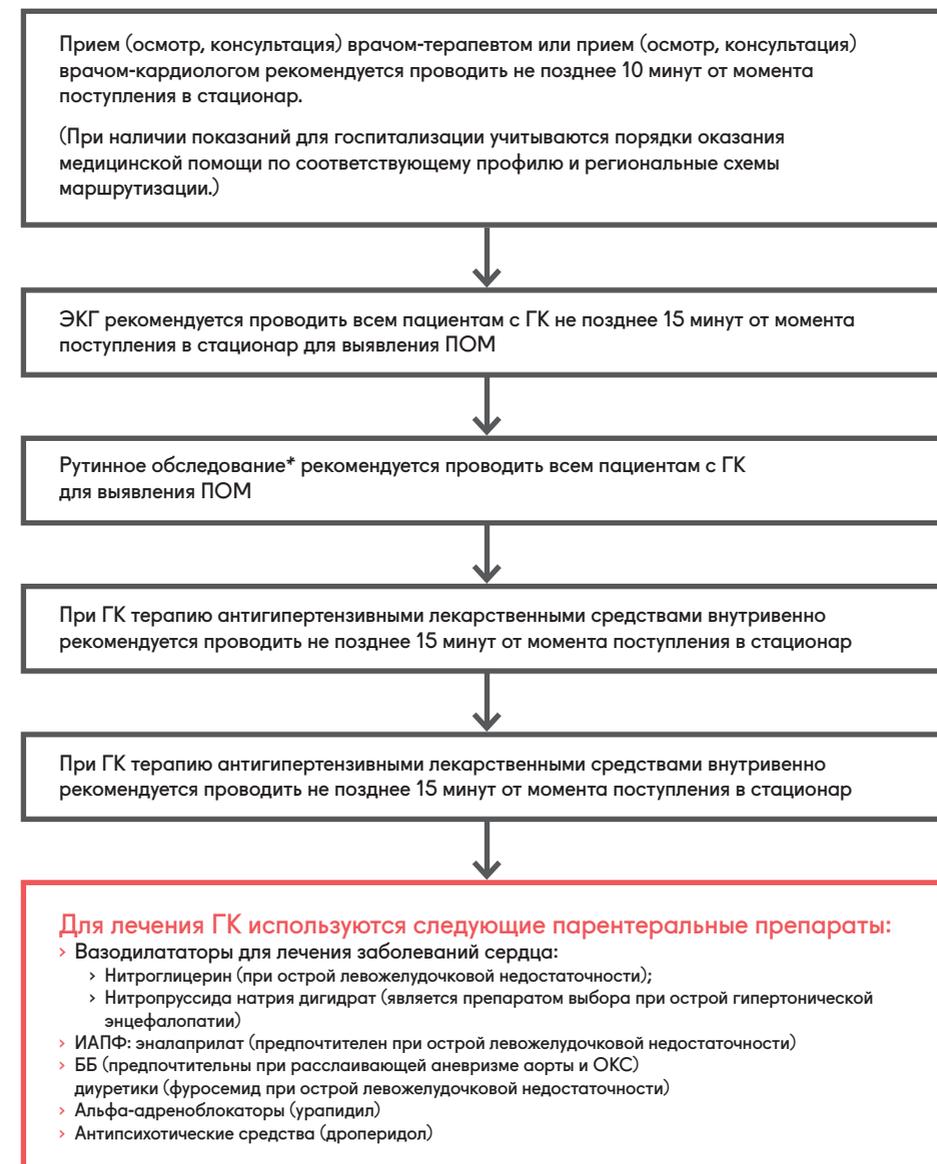
!! Ранее использовавшийся термин «неосложненный гипертонический криз», описывавший пациентов со значительным повышением АД, но без признаков острых изменений в органах-мишенях, в настоящее время не рекомендован к использованию. Вместо этого используется понятие «недостижение целевых цифр АД», которое может быть использовано

врачами скорой и неотложной медицинской помощи, если причиной вызова является резкий подъем АД без осложнений. В этой ситуации рекомендуется трехкратное измерение АД на периферических артериях с интервалом 2 минуты в покое для верификации стойкого подъема АД. АГП на вызове назначаются на усмотрение специалиста СМП с рекомендацией коррекции постоянной АГТ лечащим врачом. В данной группе пациентов снижение АД должно проводиться в амбулаторных условиях АГП для перорального приема, в соответствии со стандартным алгоритмом, представленным выше, с усиленным контролем приверженности к лечению.

Типичные проявления гипертонических кризов

- > Пациенты со злокачественной АГ: тяжелая АГ (чаще 3-й степени) ассоциируется с изменениями на глазном дне (кровоизлияния и/или отек соска зрительного нерва), микроангиопатией и диссеминированным внутрисосудистым свертыванием. Может приводить к энцефалопатии (примерно в 15% случаев), ОСН, острому ухудшению функции почек.
- > Пациенты с тяжелой АГ, ассоциированной с другими клиническими состояниями, требующими неотложного снижения АД: расслоение аорты, острая ишемия миокарда, ОСН
- > Пациенты с внезапным повышением АД на фоне феохромоцитомы, ассоциированным с ПОМ
- > Беременные с тяжелой АГ или преэклампсией.

Алгоритм ведения пациента с гипертоническим кризом



Базовые принципы

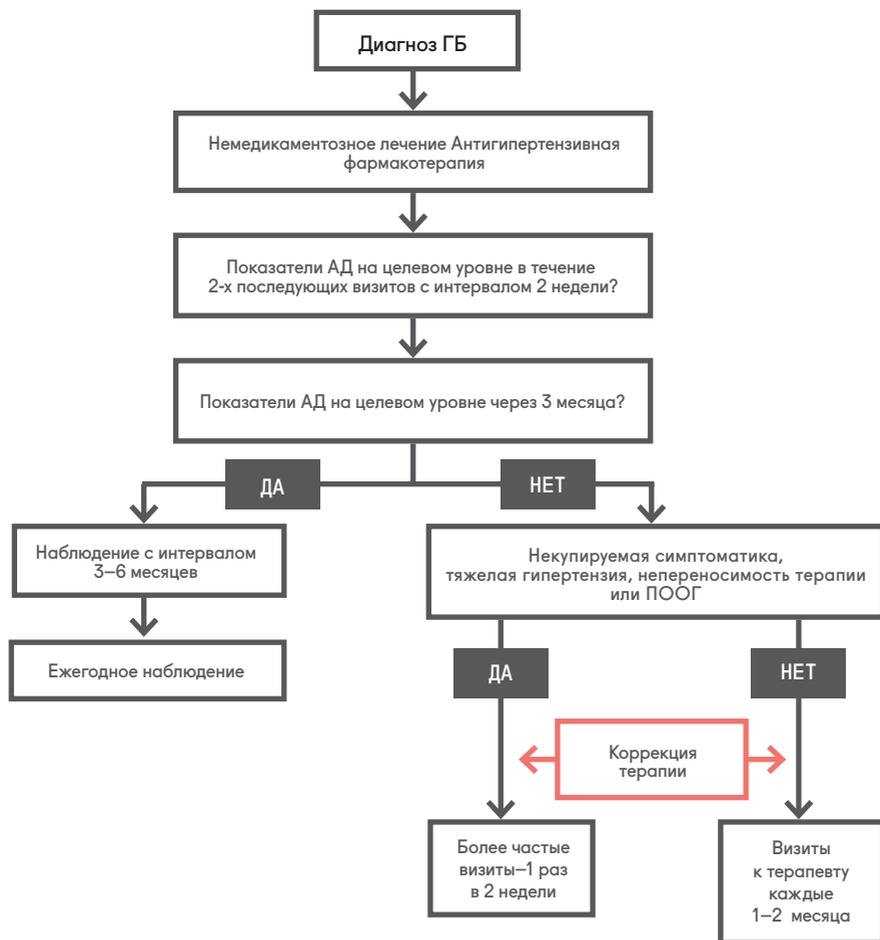
- [1] Рутинное обследование включает в себя: офтальмоскопию с осмотром глазного дна, ЭКГ, общий (клинический) анализ крови, исследование уровня фибриногена, креатинина, калия, натрия в крови, определение активности лактатдегидрогеназы в крови, исследование уровня гаптоглобина в крови, определение альбумина в моче и микроскопическое исследование осадка мочи, исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови у женщин детородного возраста)
- [2] Специфическое обследование по показаниям может включать экспресс-исследование уровня тропонинов I, T в крови, исследование уровня/активности изоферментов креатинкиназы МВ в крови, исследование уровня N-терминального фрагмента натрийуретического пропептида мозгового (NT-proBNP) в крови, НУП, прицельную рентгенографию органов грудной клетки, ЭХО-КГ, КТ-ангиографию аорты и ее ветвей, КТ или МРТ головного мозга, УЗИ почек, исследование мочи на наркотики (метамфетамины, кокаин) (количественное определение одной группы психоактивных веществ, в том числе наркотических средств и психотропных веществ, их метаболитов в моче иммунохимическим методом)
- [3] В остром периоде инсульта вопрос о необходимости снижения АД и его оптимальной величине рекомендуется решать совместно с врачом-неврологом, индивидуально для каждого пациента
- [4] Рекомендуются следующие сроки и выраженность снижения АД:
- > У пациентов со злокачественной АГ с или без почечной недостаточности среднее давление должно быть снижено на 20–25% от исходного в течение нескольких часов
 - > У пациентов с гипертонической энцефалопатией рекомендовано немедленное снижение среднего АД на 20–25% от исходного
 - > У пациентов с ОКС рекомендовано немедленное снижение САД ниже 140 мм рт. ст.
 - > У пациентов с кардиогенным отеком легких рекомендовано немедленное снижение САД ниже 140 мм рт. ст.
 - У пациентов с расслоением аорты рекомендовано немедленное снижение САД ниже 120 мм рт. ст. и ЧСС ниже 60 уд/мин.
 - > У пациенток с эклампсией и тяжелой преэклампсией или HELLP-синдромом рекомендовано немедленное снижение САД ниже 160 мм рт. ст. и ДАД ниже 105 мм рт. ст.

Пациенты с ГК являются группой высокого риска и должны быть скринированы на наличие вторичной АГ. Выписка из стационара осуществляется при достижении безопасного стабильного уровня АД на фоне перорального приема препаратов. Наблюдение в амбулаторных условиях следует проводить хотя бы раз в месяц до достижения целевого АД. Далее рекомендуется длительное регулярное наблюдение специалистом.

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.

