



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

10.06.2016

№ 488

г. Киров

Об утверждении регионального клинического протокола диагностики и лечения артериальной гипертензии

В целях обеспечения качества оказания медицинской помощи населению, формирования единых подходов к диагностике и лечению заболеваний:

1. Главным врачам областных государственных медицинских организаций обеспечить внедрение регионального клинического протокола диагностики и лечения артериальной гипертензии (далее – протокол), утвержденного КРОО «Ассоциация медицинских работников Кировской области» согласно приложению, и мониторинг его выполнения при проведении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

2. И.о. начальника отдела по связям с общественностью и средствам массовой информации КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Казанцевой О.Н. протокол на официальном сайте министерства здравоохранения Кировской области.

3. Контроль за исполнением распоряжения возложить на заместителя министра здравоохранения Кировской области Пересторонину А.В.

Министр



Е.Д. Утемова

Региональный клинический протокол диагностики и лечения артериальной гипертензии

Возрастная категория: взрослое население.

Условия оказания медицинской помощи: поликлиника, круглосуточный, дневной стационар (терапевтический, кардиологический профиль).

Артериальная гипертензия (далее – АГ) – широко распространенное заболевание (около 40% взрослого населения РФ имеет повышенный уровень артериального давления (далее – АД)), являющееся важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний (далее – ССЗ) – инфаркта миокарда (далее – ИМ) и мозгового инсульта (далее – МИ).

Артериальная гипертензия (гипертония) – синдром повышения АД при «гипертонической болезни» и «симптоматических артериальных гипертензиях».

Гипертоническая болезнь (далее – ГБ) (**эссенциальная гипертензия**) – хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является АГ, не связанная с наличием патологических процессов, при которых повышение АД обусловлено известными, в современных условиях часто устраняемыми причинами (симптоматические АГ).

Таблица 1

Классификация уровней АД (мм. рт.ст.)

Категории АД	Систолическое АД	Диастолическое АД
Оптимальное	< 120	< 80
Нормальное	120 – 129	80 – 84
Высокое нормальное	130 – 139	85 – 89
АГ 1-й степени	140 – 159	90 – 99
АГ 2-й степени	160 – 179	100 – 109
АГ 3-й степени	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая АГ *	≥ 140	< 90

* ИСАГ должна классифицироваться на 1, 2, 3 ст. согласно уровню систолического АД

Критерии стратификации риска

Факторы риска	мужской пол, величина пульсового давления (у пожилых)
	возраст (мужчины > 55 лет; женщины > 65 лет)
	курение
	дислипидемия (каждый из критериев): холестерин > 5,0 ммоль/л (190 мг/дл) холестерин ЛПНП > 3,0 ммоль/л (115 мг/дл) холестерин ЛПВП < 1,0 ммоль/л (40 мг/дл) для мужчин и < 1,2 ммоль/л (46 мг/дл) для женщин триглицериды > 1,7 ммоль/л (150 мг/дл)
	глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л (102-125 мг/дл)
	нарушение толерантности к глюкозе
	ожирение (индекс массы тела ≥ 30 кг/м ²)
	абдоминальное ожирение (окружность талии > 102 см для мужчин и > 88 см для женщин)
	семейный анамнез ранних сердечнососудистых заболеваний (< 55 лет у мужчин и < 65 лет у женщин)
	Гипертрофия левого желудочка
Поражение органов мишеней	ЭКГ: признак Соколова-Лайона > 38 мм ($S_{VI} + R_{V5-6} > 35$ мм); корнельский показатель ($R_{aVL} + S_{V5}$) ≥ 20 мм для женщин и ≥ 28 мм у мужчин; корнельское произведение ($R_{aVL} + S_{V3}$) мм x QRS мс > 2440 мм x мс ЭхоКГ: индекс массы миокарда ЛЖ ≥ 125 г/м ² для мужчин и ≥ 110 г/м ² для женщин (согласно Российских клинических рекомендаций по лечению артериальной гипертензии от 2012 года)
	Сосуды
	УЗ признаки утолщения стенки сонных артерий (ТИМ > 0,9 мм) или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов (утолщение комплекса «интима-медиа» более 1,3 мм или локальное утолщение на 0,5 мм или на 50% относительно соседних участков в области бифуркации или внутренней сонной артерии расценивается как признак ее атеросклеротического поражения)
	скорость пульсовой волны от сонной к бедренной артерии > 10 м/с
	лодыжечно/плечевой индекс < 0,9 (ЛПИ = sAD на лодыжке/sAD на плече) (необязательно)
	Почки (¹)
	небольшое повышение сыровоточного креатинина: 115-133 мкмоль/л (1,3-1,5 мг/дл) для мужчин или 107-124 мкмоль/л (1,2-1,4 мг/дл) для женщин
	низкая скорость клубочковой фильтрации < 60 мл/мин/1,73 м ² , но > 30 мл/мин/1,73 м ² (MDRD формула) или низкий клиренс креатинина < 60 мл/мин (формула Кокрофта-Гаулта):

	[140 — возраст в годах] * вес тела (кг) * (10,05 для женщин или 10,23 для мужчин)																		
	креатинин плазмы (мкмоль/л) Формула MDRD достаточно широко используется, однако недооценивает СКФ на ее высоких уровнях; $32788 * [\text{креатинин плазмы (мкмоль/л)}]^{-1,154} * \text{возраст}^{-0,203} * 0,742$ (для женщин); Уравнение CKD-EPI, как правило, дает более точную оценку при СКФ > 60 мл/мин/1,73 м ² Микроальбуминурия (30-300 мг в сутки) или отношение альбумин/креатинин в моче ≥ 22 мг/г (2,5 мг/ммоль) для мужчин и ≥ 31 мг/г (3,5 мг/ммоль) для женщин Глюкоза плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л (126 мг/дл) при повторных измерениях HbA1c > 7% (53 ммоль/моль) Глюкоза плазмы после еды или через 2 часа после приема 75г глюкозы > 11,1 ммоль/л (198 мг/дл)																		
Сахарный диабет																			
Ассоциированные клинические состояния	Цереброваскулярная болезнь: ишемический инсульт геморрагический инсульт транзиторная ишемическая атака Заболевания сердца инфаркт миокарда стенокардия коронарная реваскуляризация сердечная недостаточность (IIБ стадия и выше) Заболевания почек диабетическая нефропатия почечная недостаточность: сувороточный креатинин >133 мкмоль/л (1,5 мг/дл) для мужчин и >124 мкмоль/л (1,4 мг/дл) для женщин низкая скорость клубочковой фильтрации (СКФ) <30 мл/мин/1,73м ²																		
	Классификация хронической болезни почек (ХБП)																		
	<table><tr><th>Стадия</th><th>Описание</th><th>СКФ</th></tr><tr><td>1</td><td>Признаки нефропатии, СКФ в пределах нормы</td><td>> 90 мл/мин</td></tr><tr><td>2</td><td>Признаки нефропатии, легкое снижение СКФ</td><td>60-89 мл/мин</td></tr><tr><td>3</td><td>Умеренное снижение СКФ</td><td>30-59 мл/мин</td></tr><tr><td>4</td><td>Тяжелое снижение СКФ</td><td>15-29 мл/мин</td></tr><tr><td>5</td><td>Терминальная хроническая почечная недостаточность</td><td>< 15 мл/мин</td></tr></table>	Стадия	Описание	СКФ	1	Признаки нефропатии, СКФ в пределах нормы	> 90 мл/мин	2	Признаки нефропатии, легкое снижение СКФ	60-89 мл/мин	3	Умеренное снижение СКФ	30-59 мл/мин	4	Тяжелое снижение СКФ	15-29 мл/мин	5	Терминальная хроническая почечная недостаточность	< 15 мл/мин
Стадия	Описание	СКФ																	
1	Признаки нефропатии, СКФ в пределах нормы	> 90 мл/мин																	
2	Признаки нефропатии, легкое снижение СКФ	60-89 мл/мин																	
3	Умеренное снижение СКФ	30-59 мл/мин																	
4	Тяжелое снижение СКФ	15-29 мл/мин																	
5	Терминальная хроническая почечная недостаточность	< 15 мл/мин																	
	Заболевания периферических артерий расслаивающая аневризма аорты симптомное поражение периферических артерий																		

	Гипертоническая ретинопатия кровоизлияния или экссудаты отек соска зрительного нерва Основной критерий – абдоминальное ожирение (объем талии > 94 см для мужчин и > 80 см для женщин) Дополнительные критерии: $AD \geq 130/85$ мм рт.ст., холестерин ЛПНП > 3,0 ммоль/л, холестерин ЛПВП < 1,0 ммоль/л для мужчин или < 1,2 ммоль/л для женщин, триглицериды > 1,7 ммоль/л, гипергликемия натощак $\geq 6,1$ ммоль/л, нарушение толерантности к глюкозе – глюкоза плазмы через 2 часа после приема 75г глюкозы $\geq 7,8$ и $\leq 11,1$ ммоль/л Сочетание основного и 2 из дополнительных критериев указывает на наличие метаболического синдрома
Метаболический синдром	

Таблица 3

Стратификация риска сердечнососудистых осложнений у больных АГ

	АД (мм.рт.ст.)		
	АГ 1-й степени 140-159/90-99	АГ 2-й степени 160-179/100-109	АГ 3-й степени $\geq 180/110$
нет факторов риска	Низкий доп. риск	Средний доп. риск	Высокий доп. риск
1-2 фактора риска	Средний доп. риск	Высокий доп. риск	Высокий доп. риск
≥ 3 факторов риска или поражение органов-мишеней или метаболический синдром или сахарный диабет	Высокий доп. риск	Высокий доп. риск	Очень высокий доп.риск
ССЗ, ЦВБ, ХБП ≥ 4 ст. или СД с поражением органов-мишеней или факторами риска	Очень высокий доп. риск	Очень высокий доп. риск	Очень высокий доп.риск

Экспресс-оценка уровня риска может проводиться не только врачом, но и медицинской сестрой с использованием европейской системы стратификации SCORE

Женщины		Общий холестерин					Мужчины				
		150	200	250	300	мг/дл	150	200	250	300	
		4	5	6	7	8	4	5	6	7	8
180	—	7	8	9	10	12	13	15	17	19	22
160	—	5	5	6	7	8	9	10	12	13	16
140	—	3	3	4	5	6	6	7	8	9	11
120	—	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7
180	—	4	4	5	6	7	8	9	10	11	13
160	—	3	3	4	5	6	6	7	8	9	10
140	—	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7
120	—	1	1	2	2	3	3	4	4	5	6
180	—	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7
160	—	1	2	2	3	4	4	5	6	7	8
140	—	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4
120	—	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
180	—	1	1	1	2	3	4	4	5	6	7
160	—	1	1	1	1	1	1	2	3	4	5
140	—	0	1	1	1	1	1	1	2	3	4
120	—	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2
180	—	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
160	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Систолическое АД (мм рт. ст.)

Шкала риска

≥15%
 10 - 14%
 6 - 9%
 4 - 5%
 3%
 2%
 1%
 <1%

Для Российской Федерации по системе SCORE низкому риску соответствует вероятность смерти в течение ближайших 10 лет <1%, среднему риску – 1-5%, высокому – 5-10% и очень высокому риску >10%.

Наименование нозологической формы заболевания (шифр по МКБ-10):

I10. Эссенциальная (первичная) гипертензия

I11. Гипертензивная болезнь сердца (гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца)

I11.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной)

сердечной недостаточностью

I11.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной)

сердечной недостаточности

И12. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением почек

И12.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью

И12.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек без почечной недостаточности

И13. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца и почек

И13.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью

И13.1 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью

И13.2 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью и почечной недостаточностью

И13.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек неуточненная

И15. Вторичная гипертензия

И15.0 Реноваскулярная гипертензия

И15.1 Гипертензия вторичная по отношению к другим поражениям почек

И15.2 Гипертензия вторичная по отношению к эндокринным нарушениям

И15.8 Другая вторичная гипертензия

И15.9 Вторичная гипертензия неуточненная

Трехстадийная классификации ГБ:

ГБ I стадии предполагает отсутствие поражения органов мишеней;

ГБ II стадии – присутствие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней;

ГБ III стадии - устанавливается при наличии ассоциированных клинических состояний (осложнений).

При вторичных формах АГ, «артериальная гипертензия» занимает не первое место в структуре диагноза.

При первичном обращении в диагноз выносится «степень АГ», после обследования и подбора терапии – «достигнутая степень АГ».

Примеры диагностических заключений:

ГБ I стадии. Степень АГ 2. Дислипидемия. Риск 2 (средний). ХСН I, ФК I.

ГБ II стадии. Степень АГ 3. Дислипидемия. ГЛЖ. Риск 4 (очень высокий). ХСН II А, ФК III.

ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Риск 4 (очень высокий). ХСН II А, ФК II.

ГБ II стадии. Степень АГ 2. Атеросклероз аорты, сонных артерий. Риск 3 (высокий). ХСН II А, ФК II.

ГБ III стадии. Степень АГ 1. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Перемежающаяся хромота. Риск 4 (очень высокий). ХСН II Б, ФК II.

ГБ I стадии. Степень АГ 1. СД тип 2. Риск 3 (высокий). ХСН I, ФК I.

ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный кардиосклероз. ГБ III стадии. Достигнутая степень АГ I. Риск 4 (очень высокий). ХСН I, ФК I.

ГБ II стадии. Степень АГ 3. Дислипидемия. ГЛЖ. Ожирение II ст. Нарушение толерантности к глюкозе. Риск 4 (очень высокий).

Феохромоцитома правого надпочечника. АГ 3 степени. ГЛЖ. Риск 4 (очень высокий). ХСН II А, ФК II.

Рефрактерная АГ:

Рефрактерной или резистентной к лечению считают АГ, при которой назначенное лечение – изменение образа жизни и рациональная комбинированная антигипертензивная терапия с применением адекватных доз не менее трех препаратов, включая диуретики, не приводит к достаточному снижению АД и достижению его целевого уровня. В таких случаях показано детальное обследование органов-мишеней.

Основные причины рефрактерной АГ:

отсутствие приверженности лечению (несоблюдение режима приема и доз назначенных препаратов);
нарушение или отказ от рекомендаций по изменению образа жизни: прибавка веса, злоупотребление алкоголем, продолжение курения;
продолжающийся прием лекарственных средств, повышающих АД или снижающих эффективность антигипертензивной терапии (глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные препараты и др.);

невывявленные вторичные формы АГ;

нелеченный синдром обструктивного апноэ во время сна;

тяжелое поражение органов-мишеней;

перегрузка объемом, обусловленная следующими причинами: избыточное потребление поваренной соли, неадекватная терапия диуретиками,

прогрессирование ХПН,

гиперальдостеронизм.

Причины псевдорезистентности:

изолированная клиническая АГ («гипертония белого халата»);

использование при измерении АД манжеты, несоответствующего размера (например, использование стандартной манжеты при окружности плеча > 32 см);

псевдогипертензия, особенно у пожилых.

Показания к госпитализации при АГ:

неясность диагноза и необходимость в специальных, чаще инвазивных, методах исследований для уточнения формы АГ;

трудности в подборе медикаментозной терапии – частые гипертонические кризы, рефрактерная АГ.

Показания к экстренной госпитализации:

гипертонический криз, не купирующийся на догоспитальном этапе;

гипертонический криз с выраженными проявлениями гипертонической энцефалопатии;

осложнения АГ, требующие интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения: острый коронарный синдром, отек легких, инфаркт мозга, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшие нарушения зрения и др.; злокачественная АГ.

Показания к консультации кардиолога при АГ:

артериальная гипертензия возникающая в молодом возрасте;

неясность диагноза и необходимость в специальных, чаще инвазивных, методах исследований для уточнения формы АГ;
 трудности в подборе медикаментозной терапии;
 частые гипертонические кризы;
 рефрактерная АГ, злокачественная АГ.

Цель лечения: максимальное снижение риска развития сердечнососудистых осложнений и смерти от них.
 Целевой показатель АД у большинства пациентов должен быть ниже 140/90 мм.рт.ст.
 Целевой показатель диастолического АД для пациентов с сахарным диабетом – ниже 85 мм.рт.ст.
 У пожилых пациентов (до 80 лет) с исходным АД ≥ 160 мм.рт.ст., допустимо достижение систолического давления между 140-150 мм.рт.ст. В случае старше 80 лет, с исходным АД ≥ 160 мм.рт.ст., допустимо достижение систолического давления между 140-150 мм.рт.ст. с учетом физического состояния.

Таблица 5

Диагностика и лечение артериальной гипертонии

шифр по МКБ-10	Объемы оказания медицинской помощи				Исход заболевания	
	Обязательная	Диагностика		Лечение		
		Кратность	Дополнительная (требуется обоснования)	Необходимое		Средняя длительность
Амбулаторно-поликлинические условия, условия дневного и круглосуточного стационара						
(после первичной постановки диагноза обязательно явка через 10-14 дней для контроля правильности подобранной терапии, динамическое наблюдение – не реже 2 раз в году)						
	<u>Анамнез</u> 1. Длительность существования АГ, уровни повышения АД, наличие кризов; 2. Диагностика вторичных форм АГ 3. Факторы риска: наследственная отягощенность курение; нерациональное питание; ожирение;	1 раз, далее по показаниям	1. Общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови (при диспансерном наблюдении) 2. Биохимические тесты: глюкозотолерантный тест мочевая кислота	1. Коррекция факторов риска 2. Антигипертензивная терапия 3. Статины 4. Антиромботическая терапия <u>Тактику подбора</u> <u>терапии смотри</u>	<u>Пожиженно и</u> корректиров- кой дозы Стабилизация состо- яния. АД не выше 140/90 мм рт.ст.	

шифр по МКБ-10	Объемы оказания медицинской помощи					Исход заболевания
	Диагностика		Лечение		Средняя длительность	
	Обязательная	Кратность	Дополнительная (требуется обоснования)	Необходимое		
	низкая физическая активность; храп и указания на остановки дыхания во время сна 4. Предшествующая антигипертензивная терапия: применяемые антигипертензивные препараты, их эффективность и переносимость.		ванилиминдальная кислота или метанефрины в моче, ТТГ 3. Суточное мониторирование АД 4. УЗ доплерография аорты и крупных артерий	ниже		
	<u>Физикальное обследование</u> (особое внимание на расширение границ сердца и аускультацию магистральных артерий: сонных, подключичных, почечных, брюшной аорты, выявление признаков вторичной гипертензии)	1 раз при каждом обращении	5. УЗИ надпочечников. 6. Инструментальные методы и консультации специалистов – по показаниям			
	<u>Общий анализ крови</u> (при первичном обращении)	1 раз при постановке или уточнении диагноза				
	<u>Биохимический анализ крови</u> (при первичном обращении) общий белок, альбумин, АЛТ, АСТ, креатинин, с расчетом скорости клубочковой фильтрации, мочевины, общий билирубин, глюкоза, холестерин, липидограмма (ЛПВП, ЛПНП, ТГ), индекс атерогенности ЛПНП, калий, натрий	1 раз при постановке или уточнении диагноза				
	<u>Общий анализ мочи</u> и определение микроальбуминурии, скорости клубочковой фильтрации	1 раз при постановке или уточнении диагноза				

шифр по МКБ-10	Объемы оказания медицинской помощи					Исход заболевания
	Диагностика		Лечение			
	Обязательная	Кратность	Дополнительная (требуется обоснования)	Необходимое	Средняя длительность	
	Инструментальное обследование (при первичном обращении): офтальмоскопия и консультация офтальмолога, ЭХО-КС, ЭКГ, рентгенография легких, УЗИ почек	1 раз при постановке или уточнении диагноза				

Таблица 6

Тактика подбора антигипертензивной терапии

	АГ 1-й степени 140-159/90-99 мм рт.ст.	АГ 2-й степени 160-179/100-109 мм рт.ст.	АГ 3-й степени ≥180/110 мм рт.ст.
Нет факторов риска	изменение образа жизни в течение нескольких месяцев при сохранении АГ назначить медикаментозную терапию	изменение образа жизни в течение нескольких недель при сохранении АГ назначить медикаментозную терапию	изменение образа жизни медикаментозная терапия
1-2 факторов риска	изменение образа жизни в течение нескольких недель при сохранении АГ назначить медикаментозную терапию	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия
3 и более факторов риска	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия
Субклиническое поражение органов-мишеней или сахарный диабет, ХБП 3 ст.	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия
Сердечно-сосудистые заболевания, ХБП ≥4 ст., ЦВБ или сахарный диабет с поражениями органов-мишеней	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия	изменение образа жизни медикаментозная терапия

Изменение образа жизни

1. Отказ от курения.
2. Нормализация массы тела (ИМТ < 25 кг/м², окружность талии < 102 у мужчин и < 88 см у женщин).
3. Снижение потребления алкогольных напитков (ограничение этанола до 20 г/сутки для мужчин, до 10 г/сутки для женщин).
4. Увеличение физической нагрузки. (30 минут аэробной нагрузки 5 из 7 дней в неделю).
5. Снижение потребления поваренной соли (до 5 г/сутки).
6. Изменение режима питания с увеличением потребления растительной пищи, увеличением в рационе калия, кальция (содержатся в овощах, фруктах, зерновых) и магния (содержится в молочных продуктах), а также уменьшением потребления животных жиров.

Медикаментозная терапия

Пять основных классов и применяемых антигипертензивных препаратов:

1. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (далее – ИАПФ):

каптоприл (исключительно для купирования гипертонического криза, 12,5-25 мг под язык),
эналаприл (каждые 12 часов, начальная доза 5-10 мг/сутки, поддерживающая 10-40 мг/сутки в 2 приема),
лизиноприл (каждые 24 часа начальная доза – 5-10 мг/сут, поддерживающая доза – 20 мг/сут, максимальная суточная доза – 40 мг,
периндоприл/периндоприла аргинин (каждые 24 часа, начальная доза 2/2,5 мг/сутки, поддерживающая 4-8/5-10 мг/сутки).

2. Блокаторы рецепторов AT1 (далее – БРА):

лозартан (каждые 24 часа, начальная доза 25-50 мг/сутки, поддерживающая 25-100 мг/сутки)

3. Антагонисты кальция (далее – АК):

нифедипин (исключительно для купирования гипертонического криза, 10-20 мг под язык, с осторожностью!),
амлодипин (каждые 24 часа, начальная доза 2,5-5 мг/сутки, поддерживающая 5-10 мг/сутки),
верапамил (при противопоказаниях к β -блокаторам и ЧСС > 80 в минуту, использовать ретардные формы, максимальная суточная доза – 240-480 мг).

4. β -адреноблокаторы (далее – β -АБ):

бисопролол (каждые 24 часа, начальная доза 5 мг/сутки, поддерживающая 5-10 мг/сутки (максимальная суточная доза 10 мг);
метопролол (каждые 12 часов, начальная доза 50-100 мг/сутки, поддерживающая 100-200 мг/сутки в 2 приема)
предпочтительно пролонгированные формы;
карведилол (α - β АБ) (каждые 12 часов, начальная доза 12,5-25 мг/сутки, поддерживающая 25-50 мг/сутки в 2 приема);

5. Диуретики:

гидрохлортиазид (каждые 24 часа, начальная доза 6,25-12,5 мг/сутки, поддерживающая 12,5-25 мг/сутки; для диуретической терапии начальная доза 25 мг/сутки, поддерживающая 50-100 мг/сутки),
индапамид (каждые 24 часа, начальная доза 2,5 мг/сутки (1,5 мг/сутки для ретардных форм), поддерживающая 2,5 мг/сутки).

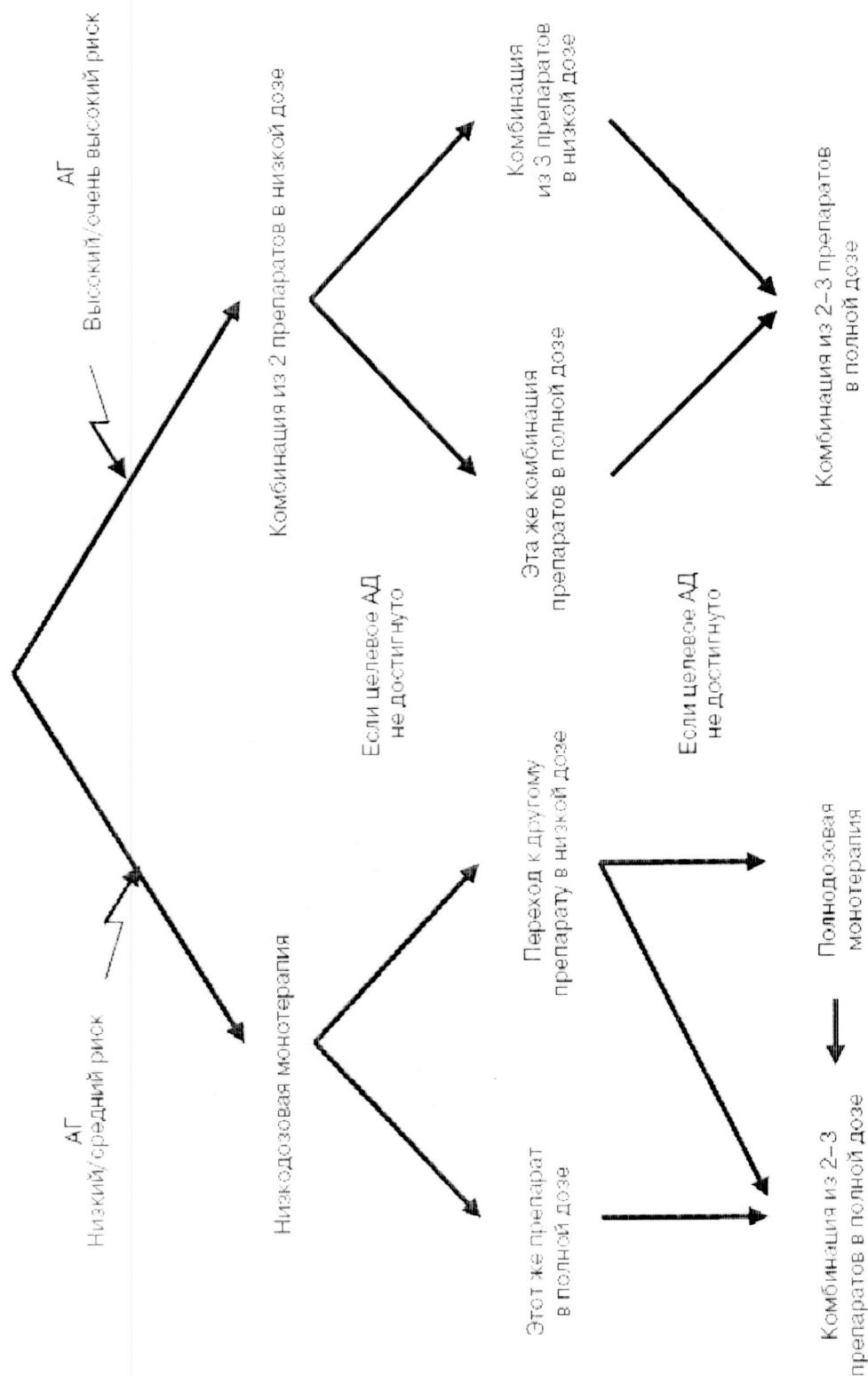
Дополнительные классы АГП для комбинированной терапии (по назначению врача-кардиолога):

α - АБ, антиадренергические средства центрального действия,
агонисты имидазолиновых рецепторов,
моксонидин (каждые 24 часа, начальная доза 200 мкг/сутки, поддерживающая 200-400 мкг/сутки).

Алгоритм терапии

Схема 1. Выбор стартовой терапии для достижения целевого уровня АД

Определить степень сердечно-сосудистого риска



Абсолютные противопоказания

Заболевание, состояние, лабораторное или инструментальное отклонение	Абсолютно противопоказанные ЛС
Подагра	Тиазидные диуретики
А-V блокада 2-3 степени	АК недигидропиридиновые β-АБ
Гиперкалемия	Диуретики антагонисты альдостерона БРА ИАПФ
Беременность	БРА ИАПФ
Двухсторонний стеноз почечных артерий	БРА ИАПФ
Бронхиальная астма	β-АБ
Ангioneвротический отек	ИАПФ
ХСН	АК недигидропиридиновые
ХПН	Диуретики антагонисты альдостерона

Монотерапия АГ

Препаратами выбора являются ИАПФ, дигидропиридиновые АК / тиазидные диуретики.

Предпочтение ИАПФ следует отдавать у пациентов в возрасте моложе 55 лет, а также в случае наличия метаболических отклонений (нарушения обмена глюкозы и липидов), а также в случае наличия метаболического синдрома и сахарного диабета.

Эналаприл рекомендуется использовать у пациентов без предпочтительности, а также у пациентов не имеющих сопутствующей ИБС, в качестве стартовой терапии. Причиной низкой эффективности терапии может явиться использование неадекватных доз препарата. Следует учитывать, что начальная доза должна составлять 5-10 мг/сутки, поддерживающая 10-40 мг/сутки.

Периндоприл следует отдавать у пациентов с сопутствующей ИБС (стабильная стенокардия напряжения без симптомов ХСН)/ наличие высокого риска сердечно-сосудистых осложнений. Рекомендованная начальная доза 2 мг/сутки (2,5 мг/сутки периндоприл аргинин), поддерживающая доза 4-8 мг/сутки (5-10 мг/сутки).

Предпочтение дигидропиридиновым АК следует отдавать у пациентов в возрасте старше 55 лет, а также в случае наличия противопоказаний к ИАПФ. Следует учитывать, что дигидропиридиновые АК – это единственный класс АГП не имеющих абсолютных противопоказаний к применению.

Предпочтение тиазидным диуретикам (далее – ТД) следует отдавать при ИСАГ у пожилых с условием отсутствия поражений органов-мишеней.

БРА в качестве монотерапии могут быть рассмотрены у пациентов с кашлем на прием ИАПФ или наличием ангионевротического отека в анамнезе.

Комбинированная терапия АГ

К рациональным комбинациям относятся:

ИАПФ + АК,

БРА + АК,

дигидропиридиновый АК + β -АБ,

ИАПФ + диуретик,

БРА + диуретик,

АК + диуретик,

β -АБ + диуретик.

К нерациональным комбинациям относятся:

сочетания разных лекарственных средств, относящихся к одному классу антигипертензивных препаратов,

β -АБ + недигидропиридиновый АК,

ИАПФ + калийсберегающий диуретик,

β -АБ + препарат центрального действия.

ИПФ+БРА – комбинация противопоказана

К **рекомендуемым** комбинациям трех антигипертензивных препаратов относятся:

ИАПФ + дигидропиридиновый АК + β -АБ,
 БРА + дигидропиридиновый АК + β -АБ,
 ИАПФ + АК + диуретик,
 БРА + АК + диуретик,
 ИАПФ + диуретик + β -АБ,
 БРА + диуретик + β -АБ,
 дигидропиридиновый АК + диуретик + β -АБ.

Таблица 8

Рекомендации по выбору рациональных и возможных комбинаций антигипертензивных препаратов для лечения больных АГ в зависимости от клинической ситуации

Поражение органов-мишеней	
ГЛЖ	БРА/ИАПФ, АК
Бессимптомный атеросклероз	АК, ИАПФ
Микроальбуминурия	БРА/ИАПФ
Поражение почек	БРА/ИАПФ
Ассоциированные клинические состояния	
Предшествующий МИ	Любые рациональные комбинации антигипертензивных препаратов
Предшествующий ИМ	β -АБ, ИАПФ/БРА
ИБС	β -АБ, АК, БРА/ИАПФ
ХСН	ТД, β -АБ, БРА/ИАПФ, антагонисты альдостерона
Почечная недостаточность / Протеинурия	БРА/ИАПФ, петлевые диуретики
Заболевания периферических артерий	АК
Особые клинические ситуации	
Пожилые	БРА, АК, ТД
ИСАГ	АК, ТД
Метаболический синдром	БРА/ИАПФ, АК
Сахарный диабет	БРА/ИАПФ
Беременность	АК, метилдопа, β -АБ

Назначение статинов

Показание: высокая гиперхолестеринемия (общий холестерин ≥ 5 ммоль/л или холестерин ЛПНП ≥ 3 ммоль/л), рефрактерная к диетотерапии минимум в течение 3 месяцев, при наличии других сердечнососудистых заболеваний, метаболического синдрома, сахарного диабета, а также при высоком и очень высоком риске сердечнососудистых осложнений.

Цель: низкий/умеренный риск – общий холестерин < 5 ммоль/л, ЛПНП < 3 ммоль/л;
высокий риск – общий холестерин $< 4,5$ ммоль/л, ЛПНП $< 2,5$ ммоль/л;
очень высокий риск – общий холестерин < 4 ммоль/л, ЛПНП $< 1,8$ ммоль/л или снижение на 50% от исходного уровня.

Схема 2

Тактика лечения статинами

Назначение стартовой дозы

Симвастатин 20-40 мг/сутки, аторвастатин 10-80 мг/сутки



Через 1 месяц – контроль
Достигнут целевой уровень?

ДА



Сохранение препарата и дозы

НЕТ



Смена препарата или дозы

Через 1 месяц – контроль

Достигнут целевой уровень?

ДА



Сохранение препарата и дозы

НЕТ



Смена препарата или дозы

Для первичной и вторичной профилактики возможно назначение фибратов и эзетимиба. Фибраты назначаются при переносимости/недостаточном эффекте статинов, препараты выбора при гипертриглицеридемии. Эзетимиб назначают при переносимости/недостаточном эффекте статинов.

Антитромботическая терапия

Показания

1. Установленная ИБС.
2. Другие клинические формы атеросклероза: атеросклероз артерий ног, атеросклероз сонных и церебральных артерий
3. Ишемический инсульт в анамнезе.
4. Рассчитанный риск СС смерти $\geq 10\%$ SCORE.
5. Снижение функции почек у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском (СКФ <45 мл/мин).
6. Высокий риск тромбоэмболии, особенно у пациентов с фибрилляцией предсердий, (оценить риск тромбоэмболии по шкале CHA2DS2-VASc и показания к антикоагулянтной терапии) при невозможности назначения антикоагулянтов, показан прием антиагрегантов: ацетилсалициловая кислота 75-150 мг + клопидогрел 75 мг/сут.

Дозы

1. Ацетилсалициловая кислота 75-150мг / сутки. Только после достижения величины АД менее 140/90 мм рт.ст.
2. Клопидогрел 75 мг/сутки (при противопоказаниях к аспирину или при наличии специальных показаний).

Оценка скорости клубочковой фильтрации по уровню креатинина в крови (сокращенная формула MDRD)⁽¹⁾

женщины	возраст, лет				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Креатинин крови, мкмоль/л					
40-69	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90
70-79	≥90	86	82	79	74
80-89	78	73	70	65	64
90-99	65	64	61	59	56
100-109	60	57	54	52	49
110-119	54	51	49	47	44
120-129	49	46	44	42	41
130-139	44	42	40	39	37
140-149	41	38	37	35	34
150-159	36	36	34	33	32
160-169	35	33	31	30	29
170-179	33	31	29	28	27
180-189	30	29	27	26	25
190-199	29	27	26	25	24
200-219	26	24	23	22	21
220-239	23	22	21	20	19
240-259	21	20	19	18	17
260-279	19	18	17	17	16
280-299	17	16	15	15	<15
300-329	16	<15	<15	<15	<15
330-359	<15	<15	<15	<15	<15
360-389	<15	<15	<15	<15	<15
≥390	<15	<15	<15	<15	<15

мужчины	возраст, лет				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Креатинин крови, мкмоль/л					
40-69	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90
70-79	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90
80-89	≥90	≥90	≥90	≥90	88
90-99	≥90	86	82	79	77
100-109	81	76	73	70	69
110-119	73	68	65	63	61
120-129	66	62	59	57	54
130-139	60	56	54	52	50
140-149	55	52	50	48	46
150-159	51	48	46	44	43
160-169	47	44	42	41	40
170-179	44	41	40	38	37
180-189	41	39	37	36	35
190-199	39	36	35	34	33
200-219	35	33	32	31	30
220-239	32	30	28	27	26
240-259	28	27	26	25	24
260-279	26	24	23	22	21
280-299	24	22	22	21	20
300-329	22	20	19	18	17
330-359	19	18	17	17	16
360-389	17	16	15	15	<15
390-419	15	<15	<15	<15	<15
≥420	<15	<15	<15	<15	<15