

Артериальная гипертензия

Этиология и патогенез

Артериальная гипертензия (АГ) – это стойкое повышение артериального давления (систолического артериального давления ≥ 140 мм рт. ст. и / или диастолического артериального давления ≥ 90 мм рт. ст.) у лиц, не принимающих антигипертензивные препараты.

Гипертоническая болезнь (ГБ) – это хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является синдром АГ, не связанный с наличием заболеваний, когда повышение артериального давления (АД) обусловлено известными во многих случаях в современных условиях устраняемыми причинами («симптоматические АГ»).

Классификация

1. Определение степени АГ (табл. 1).

Если значение систолического АД (САД) или диастолического АД (ДАД) попадает в разные категории, то устанавливается более высокая категория. Так, у пациента с уровнем АД 155/105 мм рт. ст. устанавливается АГ 2 ст.

Пороговые значения АД, при которых диагностируется АГ при различных методах измерения АД, представлены в таблице 2.

2. Определение степени риска сердечно-сосудистых осложнений (табл. 3).

Таблица 1. классификация уровней АД (рекомендации РМОАГ, 2013)

Категория	Систолическое АД, мм рт.ст.	Диастолическое АД, мм рт.ст.
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120-129	80-84
Высокое нормальное	130-139	85-89
АГ первой степени	140-159	90-99
АГ второй степени	160-179	100-109
АГ третьей степени	≥180	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	<90

Таблица 2. диагностика АГ по данным различных методов измерения

Категория	САД (мм рт.ст.)		ДАД (мм рт.ст.)		
Офисное АД	≥140	и/или	≥90		
СКАД	≥135	и/или	≥85	и/или	≥85
СМАД					
Дневное (бодрствование)	≥135	и/или	≥85		
Ночное (сон)	≥120	и/или	≥70		
Суточное	≥130	и/или	≥80		

Таблица 3. критерии стратификации риска, представленные в рекомендациях РМОАГ 2013 г.

Факторы риска

Мужской пол

Возраст (≥ 55 лет у мужчин, ≥ 65 лет у женщин)

Курение

Дислипидемия

Общий холестерин $> 4,9$ ммоль/л (190 мг/дл) и/или

Холестерин липопротеинов высокой плотности: $< 1,0$ ммоль/л (40 мг/дл) у мужчин, $< 1,2$ ммоль/л (46 мг/дл) у женщин и/или

Триглицериды $> 1,7$ ммоль/л (150 мг/дл)

Глюкозы плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л (101-125 мг/дл)

Нарушение толерантности к глюкозе 7,8-11,0 ммоль/л

Ожирение ($\text{ИМТ} \geq 30$ кг/м²)

Абдоминальное ожирение (окружность талии: ≥ 102 см у мужчин, ≥ 88 см у женщин) (для лиц европейской расы)

Семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (< 55 лет у мужчин, < 65 лет у женщин)

Субклинические поражения органов-мишеней

Пульсовое давление (у лиц пожилого возраста) ≥ 60 мм рт.ст.

ЭКГ – признаки ГЛЖ (индекс Соколова-Лайона $SV_1+RV_5-6 > 35$ мм; Корнельский показатель $(RAVL+SV_3) \geq 20$ мм для женщин, $(RAVL+SV_3) \geq 28$ мм рт.ст. для мужчин; Корнельское произведение $(RAVL+SV_3)$ мм рт.ст. \times QRS мс > 2440 мм \times мс

Эхокардиографические признаки ГЛЖ (индекс МЛЖ: > 115 г/м² у мужчин, 95 г/м² у женщин)

Утолщение стенки сонных артерий (комплекс интима-медиа $\geq 0,9$ мм) или бляшка в брахиоцефальных/почечных/подвздошно-бедренных артериях

Скорость каротидно-фemorальной пульсовой волны > 10 м/сек

Лодыжечно-плечевой индекс $< 0,9$

Хроническая болезнь почек (ХБР) 3 стадии с рСКФ $30-60$ мл/мин/1,73 м² (MDRD-формула) или низкий клиренс креатинина < 60 мл/мин (формула Кокрофта-Гаулта) или рСКФ $30-60$ мл/мин/1,73 м² (формула СКD-EPI)

Микроальбуминурия ($30-300$ мг/л) или отношение альбумина к креатинину ($30-300$ мг/г; $3,4-34$ мг/ммоль) (предпочтительно в утренней порции мочи)

Сахарный диабет

Глюкоза плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л (126 мг/дл) при двух измерениях подряд и/или

HbA1c $> 7\%$ (53 ммоль/моль) и/или

Глюкоза плазмы после нагрузки $> 11,0$ ммоль/л (198 мг/дл)

Сердечно-сосудистые, цереброваскулярные или почечные заболевание

Цереброваскулярная болезнь: ишемический инсульт, кровоизлияние в мозг, транзиторная ишемическая атака

ИБС: инфаркт миокарда, стенокардия, коронарная реваскуляризация методом ЧКВ или АКШ

Сердечная недостаточность (2-3 стадии по Василенко-Стражеско)

Клинически значимое поражение периферических артерий

ХБП 4 стадии с рСКФ < 30 мл/мин/1,73 м²;
Протеинурия (> 300 мг в сутки)

Тяжелая ретинопатия: кровоизлияния или экссудаты, отек соска зрительного нерва

Эксперты РМОАГ рекомендуют принимать решение о начале и характере антигипертензивной терапии на основе определения общего сердечно-сосудистого риска, который устанавливается по 4 уровням: низкий, средний, высокий и очень высокий (табл. 4).

Таблица 4. стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений у больных АГ (РМОАГ, 2013)

Другие ФР, БПОМ или АКС	Артериальное давление (мм рт.ст.)		
	АГ 1 степени САД 140-159 или ДАД 90-99	АГ 2 степени САД 160-179 или ДАД 100-109	АГ 3 степени САД ≥ 180 или ДАД ≥ 110
Других ФР нет	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Средний риск	Высокий риск	Высокий риск
3 и более ФР	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск

Определение стадии ГБ.

I стадия – поражение органов-мишеней (сердце, головной мозг, сетчатка, почки, крупные артерии) отсутствует;

II стадия – есть изменения со стороны одного или нескольких органов-мишеней;

III стадия – наличие сердечно-сосудистого заболевания, цереброваскулярной болезни, хронической болезни почек.

Формулировка диагноза

При формулировке диагноза в случае отсутствия ассоциированных клинических состояний термин «гипертоническая болезнь» закономерно занимает первую позицию в его структуре.

Если больной находился в стационаре, то в диагнозе указывается степень АГ на момент поступления.

Примеры формулировки:

- ГБ II стадии. Степень АГ 3. Дислипидемия. Гипертрофия левого желудочка. Риск 3 (высокий).
- ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II функционального класса (ФК). Риск 4 (очень высокий).

Диагностика

Диагностика АГ и обследование включает: повторные измерения АД; выяснение жалоб и сбор анамнеза; физикальное обследование; лабораторно-инструментальные методы исследования: более простые на первом этапе и сложные – на втором этапе обследования (по показаниям, табл. 5).

Важно!

При подозрении на вторичный характер АГ выполняют целенаправленные исследования для уточнения нозологической формы АГ и в ряде случаев характера и/или локализации патологического процесса.

Таблица 5. Лабораторно-инструментальное обследование

Обязательные обследования

Общий анализ крови и мочи

МАУ, особенно у лиц с ожирением, МС и СД

Глюкоза в плазме крови (натощак)

ОХС, ХС ЛВП, ХС ЛПНП, ТГ

Креатинин в сыворотке крови с расчетом КК и/или СКФ

ЭКГ

Исследования, рекомендуемые дополнительно

Калий, натрий в сыворотке крови (у больных с нефропатией, гиперальдостеронизмом, ХБП, ХСН, на длительной терапии диуретиками – обязательно)

Мочевая кислота

Фибриноген

АСТ, АЛТ

Количественная оценка протеинурии

ЭхоКГ

Исследование глазного дна

УЗИ почек и надпочечников

Дуплексное сканирование брахиоцефальных, почечных, подвздошно-бедренных артерий

Рентгенография органов грудной клетки

Суточное мониторирование АД и самоконтроль АД

Определение лодыжечно-плечевого индекса САД

Определение скорости пульсовой волны в аорте

Пероральный тест толерантности к глюкозе и/или определение гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) – при уровне глюкозы в плазме крови $\geq 5,6$ ммоль/л (100 мг/дл)

Углубленное исследование

В случаях осложнений АГ – оценка состояния головного мозга (МРТ, КТ), миокарда (МРТ, КТ, сцинтиграфия и др.), почек (МРТ, КТ, сцинтиграфия), магистральных и коронарных артерий (КАГ, ангиография, внутрисосудистое УЗИ).

Диагноз «АГ» должен ставиться только путем исключения вторичной симптоматической артериальной гипертензии (САГ). На вторичный характер АГ указывают один или несколько следующих признаков:

- Молодой возраст (20-30 лет)
- «острый» дебют АГ с частыми кризами или быстрая стабилизация АД на высоких цифрах
- Систоло-диастолическая АГ с ДАД более 110 мм рт.ст.
- Рефрактерность к адекватной АГТ
- Быстрое развитие осложнений
- Хорошая переносимость высоких цифр АД

Лечение

Цели терапии

Основная цель – достижение максимальной степени снижения общего риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности.

Целевой уровень АД – АД <140/90 мм рт.ст.

Для больных СД, как и для больных с поражением почек, рекомендуется уровень АД ниже 140/85 мм рт.ст.

Пациентам пожилого и старческого возраста моложе 80 лет с уровнем САД ≥ 160 мм рт.ст. рекомендовано снижение САД до 140-150 мм рт.ст. пациентам старше 80 лет снижение АД до 140-150 мм рт.ст. производят только при условии удовлетворительного физического и психического состояния.

Общие принципы ведения больных

У пациентов с высоким и очень высоким риском ССО необходимо снизить АД $\leq 140/90$ мм рт.ст. в течение 4 нед., а в дальнейшем при условии хорошей переносимости – до 130/80 мм рт.ст. и менее. Однако у пациентов с СД, ПОМ, у пожилых больных и уже имеющих ССО бывает трудно достичь целевых уровней АД из-за плохой переносимости. В этих случаях АД снижают в несколько этапов. На каждом этапе АД снижается на 10-15% от исходного уровня АД. При ухудшении следует вернуться на предыдущий уровень на некоторое время.

Пациентам высокого и очень высокого риска медикаментозная терапия должна быть назначена одновременно с изменением образа жизни и коррекцией ФР.

Принципы лекарственной терапии

Для терапии АГ используют 5 основных классов АГП:

-диуретики

- β -адреноблокаторы (БАБ)

-антагонисты кальция (АК)

-ингибиторы АПФ (иАПФ)

Блокаторы ангиотензивных рецепторов (БРА)

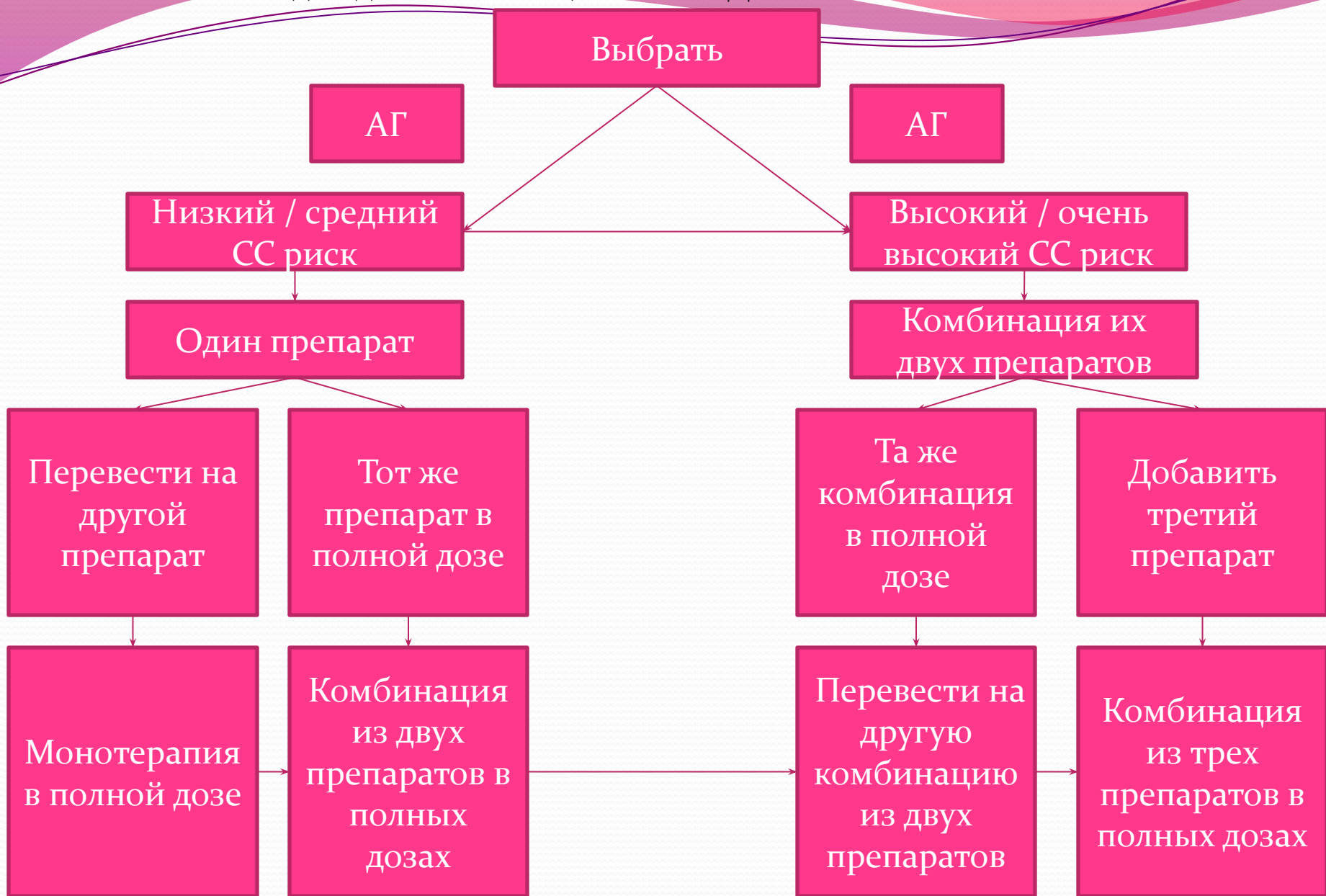
Дополнительно могут использоваться α -АБ и агонисты имидазолиновых рецепторов.

Эффективные комбинации препаратов

При индивидуальном подборе препаратов для комбинированной терапии следует помнить, что основой современной антигипертензивной терапии является блокада ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), поэтому наиболее оптимальные комбинации состоят из препаратов, блокирующих РААС и АК/диуретики.

При использовании комбинации β -АБ + диуретик необходимо сочетание небивалола, карведиола или бисопролола с гидрохлоротиазидом в дозе не более 6,25 мг/сут или индапамидом.

Тактика лечения для достижения целевого АД



Важно!

Следует избегать назначения этой комбинации больным с метаболическим синдромом и СД!

При использовании комбинированной терапии предпочтение следует отдавать фиксированным комбинациям, содержащим 2 или 3 препарата в 1-й таблетке.

Преимущества фиксированной комбинации:

- Всегда будет рациональной и является самой эффективной стратегией достижения и поддержания целевого АД
- Обеспечивает лучшее органопротективное действия и уменьшения риска ССО
- Позволяет сократить количество принимаемых таблеток, что существенно повышает приверженность пациентов к лечению

К нерациональным комбинациям относятся: сочетания разных ЛС, относящихся к одному классу АГП: ББ + недигидропиридиновый АК (НАК), иАПФ + калийсберегающий диуретик, ББ + препарат центрального действия, сочетание двух разных блокаторов РАС (ИАПФ, БРА, ПИР).

Таблица 6. Выбор ЛП в зависимости от клинических ситуаций

Поражение органов-мишеней

ГЛЖ	БРА, иАПФ, АК
Бессимптомный атеросклероз	АК, иАПФ
Микроальбуминурия	иАПФ, БРА
Поражение почек	иАПФ, БРА

Наличие ССЗ, ЦВБ и ХБП

Предшествующий МИ	Любые АГП
Предшествующий ИМ	ББ, иАПФ, БРА
ИБС, стабильная стенокардия	ББ, АК
ХСН	Диуретики, ББ, иАПФ, БРА, антагонисты альдостерона
Мерцательная аритмия пароксизмальная	БРА, иАПФ, ББ или антагонисты альдостерона (при ХСН)
Мерцательная аритмия постоянная	ББ, НАК
Почечная недостаточность / протеинурия	иАПФ, БРА
Заболевания периферических артерий	
Аневризма аорты	иАПФ, АК
	ББ

Особые клинические ситуации

Пожилые, ИСАГ	БРА, АК, диуретики
Метаболический синдром	БРА, иАПФ, АК, диуретики (дополнительно)
СД	БРА, иАПФ, АК
Беременность	Метилдопа, АК (нифедипин), ББ (бисопролол, небивилол)