

Артериальная гипертензия
Симптоматические
артериальные гипертензии

Зав. кафедрой
поликлинической терапии
к.м.н доцент Н.Ф. Бакалец

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- Распространённость 39,5 %
- Осведомлённость о наличии АГ – 77,9%
- Принимают антигипертензивные препараты 59,4 % больных АГ
- Эффективно лечатся 21,5% пациентов
- В РБ на начало 2010 года выявлено 1539470 лиц с АГ

Около 30% больных не знают о наличии у них артериальной гипертонии



Сердечно-сосудистый континуум -



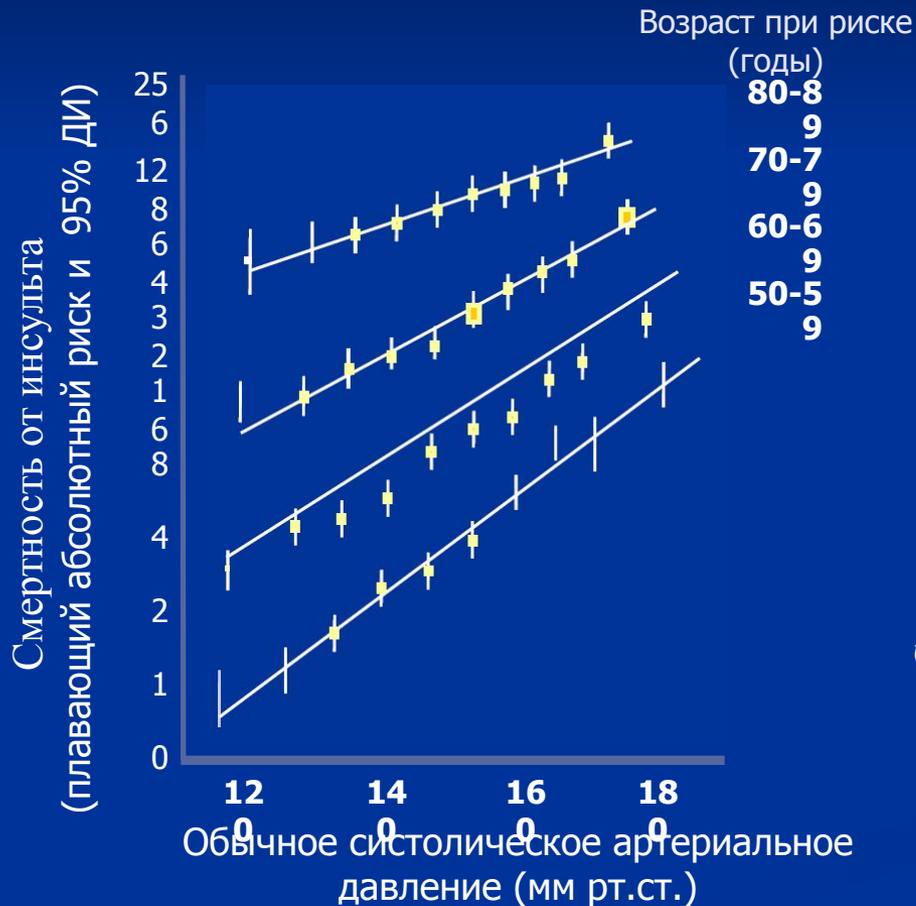
**АГ – самый распространённый
управляемый фактор риска
сердечно – сосудистой
заболеваемости и смертности во
всём мире**

На каждые 20 мм рт.ст. прироста САД и 10 мм прироста ДАД с уровня АД 115/75 мм рт.ст в возрастной группе 40 - 80 лет смертность от ИБС и инсульта увеличивается в 2 раза

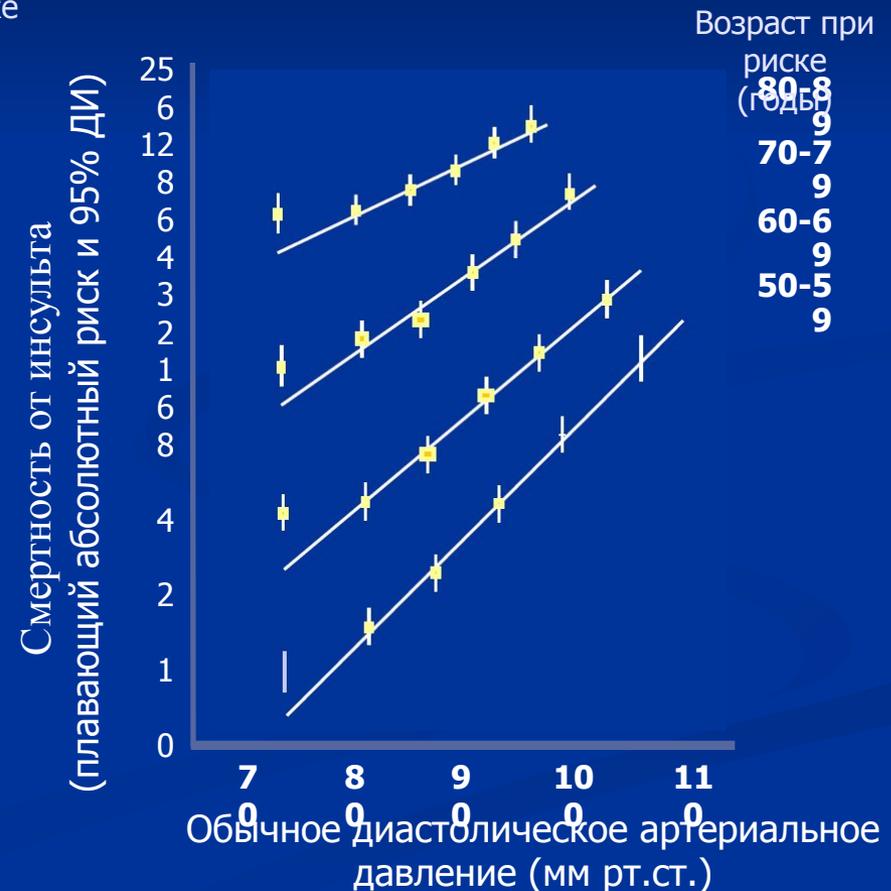
АД и СС смертность: ниже - лучше (вниз до 115/75 мм рт.ст.)

Данные из мета-анализа 61 исследования и 1 миллиона участников

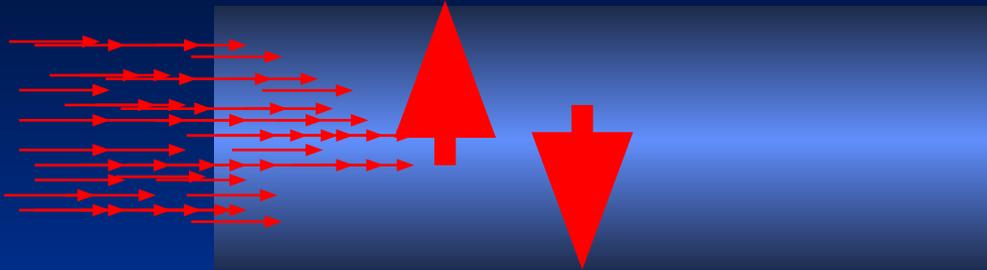
Систолическое артериальное давление



Диастолическое артериальное давление



Что такое артериальное давление?



- Артериальное давление — это сила, с которой кровь действует на стенки артерий
- АД выражается в виде двух показателей — систолического АД (в момент сокращения сердца) и диастолического АД (в момент расслабления сердца)

Измерение артериального давления

- До измерения АД необходимо находиться в состоянии покоя не менее 5 минут
- Необходимо использовать манжету соответствующего размера



Измерение артериального давления

- Нащупайте плечевую артерию
- Используйте манжету соответствующего размера



Измерение артериального давления

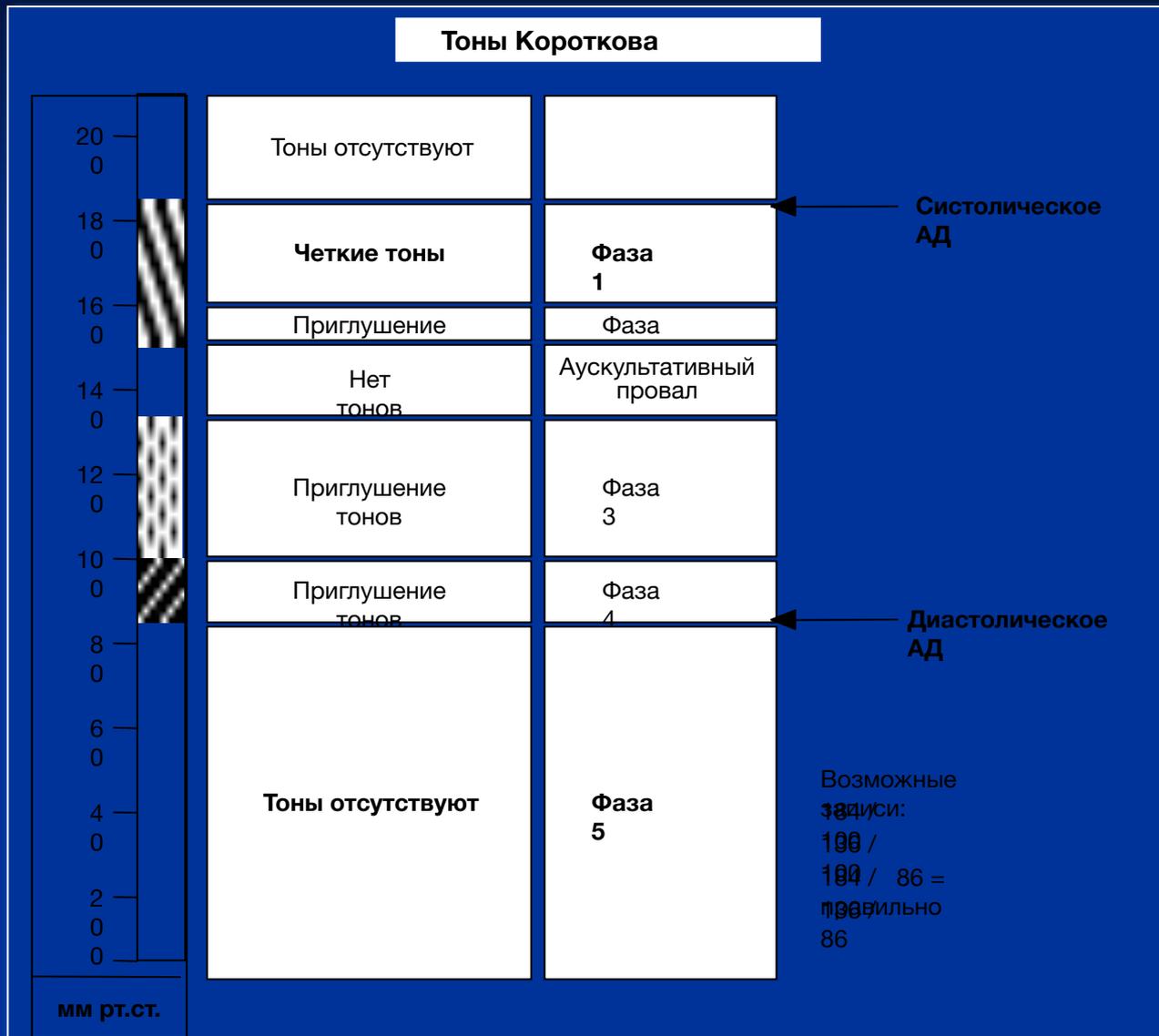
- Манжета должна находиться на уровне сердца
- Локтевая ямка должна находиться на уровне сердца
- Расположите стетоскоп над местом проекции плечевой артерии



Измерение артериального давления

- Быстро нагнетайте воздух в манжету примерно до уровня давления на 30 мм рт.ст. выше уровня, при котором исчезает пульс на лучевой артерии
- Снижайте давление на 2 мм рт.ст. с каждым ударом:
 - Появление тонов (фаза I Короткова) = систолическое АД
 - Исчезновение тонов (фаза V Короткова) = диастолическое АД
- Измеряйте АД 2 раза с интервалом в 1

Измерение артериального давления



Амбулаторное измерение АД

- Хотя ориентироваться следует прежде всего на значения офисного АД, результаты амбулаторного мониторинга АД имеют большую прогностическую ценность
- Нормальные значения для офисного и амбулаторного АД различаются
- Суточное амбулаторное мониторирование АД (СМАД) особенно целесообразно в следующих случаях:
 - Выраженные колебания АД во время одного или нескольких визитов
 - Высокое офисное АД у пациентов с низким СС риском
 - Существенные различия в уровне АД, измеренного на визите и в домашних условиях
 - Подозрение на резистентную к лечению АГ
 - Подозрение на эпизоды гипотонии, особенно у пожилых пациентов и больных сахарным диабетом
 - Повышение офисного АД у беременных женщин, подозрение на преэклампсию

Диагностические уровни АД (мм рт. ст.) для артериальной гипертензии в зависимости от способа измерения

	САД	ДАД
Офисное (клиническое)	140	90
24-часовое	125-130	80
День	130-135	85
Ночь	120	70
На дому	130-135	85

Классификация уровней АД (мм рт.ст.)

Категории АД	САД	ДАД
Оптимальное АД	< 120	< 80
Нормальное АД	120 – 129	80 – 84
Высокое нормальное АД	130 – 139	85 – 89
АГ 1-й степени (мягкая)	140 – 159	90 – 99
АГ 2-ой степ.(умеренная)	160 – 179	100 – 109
АГ 3-й степени (тяжелая)	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая АГ (ИСАГ)	≥ 140	< 90

Обязательные лабораторные исследования

- Гликемия плазмы натощак
- Проба на толерантность к глюкозе (если гликемия плазмы натощак более 5,6 ммоль/л)
- Общий холестерин, холестерин ЛПНП, ЛПВП
- Триглицериды
- Калий
- Мочевая кислота
- Креатинин
- Клиренс креатинина или скорость клубочковой фильтрации
- ОАК
- Анализ мочи с определением микроальбуминурии

Клиренс креатинина (формула Кокрофта – Голта)

Для мужчин:

$$КК = \frac{[140 - \text{возраст (лет)}] \times \text{масса тела (кг)}}{\text{креатинин сыворотки (мкмоль/л)}} \times 0,8$$

Для женщин:

$$КК = \frac{[140 - \text{возраст (лет)}] \times \text{масса тела (кг)}}{\text{креатинин сыворотки (мкмоль/л)}} \times 0,85$$

Обязательные инструментальные исследования

- ЭКГ
- ЭхоКГ
- УЗИ сонных артерий
- Исследование глазного дна
- Домашнее измерение АД
- Суточное мониторирование АД (по показаниям)
- Измерение скорости пульсовой волны

Классификация симптоматических гипертензий

Нефрогенные гипертензии

- Хронический гломерулонефрит
- Хронический пиелонефрит
- Диабетическая нефропатия
- Аутосомно- доминантная поликистозная болезнь почек
- Системные васкулиты
- Амиоидоз почек
- Туберкулез почек
- Опухоли и травмы почек
- Нефропатия беременных
- Врожденные аномалии числа, позиции, формы почек: гипоплазия, удвоение, дистопия, гидронефроз, подковообразная почка

Классификация симптоматических гипертензий

Вазоренальные гипертензии

- Атеросклероз
- Фибромышечная дисплазия
- Неспецифический аортоартериит
- Гематомы и опухоли, сдавливающие почечные артерии
- Врожденная патология почечных артерий

Классификация симптоматических гипертензий

Эндокринные гипертензии

- Гиперальдостеронизм (первичный, идиопатический, семейная форма)
- Синдром Иценко – Кушинга (гиперсекреция глюкокортикостероидов)
- Феохромоцитома (гиперсекреция катехоламинов)
- Гипотиреоз
- Гипертироз
- Гиперпаратиреоз
- Болезнь Иценко Кушинга
- Акромегалия

Классификация симптоматических гипертензий Гемодинамические гипертензии

- Коарктация аорты
- Неспецифический аортоартериит
- Недостаточность аортального клапана

Классификация симптоматических гипертензий

Нейрогенные гипертензии

- Опухоли головного мозга
- Травмы головного мозга
- Энцефалит
- Полиомиелит
- Очаговые ишемические поражения ЦНС
- Синдром обструктивного апноэ во сне
- Интоксикация свинцом
- Острая порфирия

Классификация симптоматических гипертензий Прием лекарственных препаратов и экзогенных веществ

- Противозачаточные гормональные вещества
- Кортикостероиды
- Симпатомиметики
- Минералкортикоиды
- Кокаин
- НПВС
- Циклоспорин
- Эритропоэтин
- Тирамин и ингибиторы моноаминоксидазы

Факторы, влияющие на прогноз

Факторы риска

Возраст (М > 55 лет; Ж > 65 лет)

Курение

Дислипидемия

- ОХС > 5,0 ммоль/л или
- ХС-ЛНП > 3,0 ммоль/л или
- ХС-ЛВП: М < 1,0 ммоль/л ; Ж < 1,2 ммоль/л или
- ТГ > 1,7 ммоль/л

Глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л

Отклонения в тесте толерантности к глюкозе

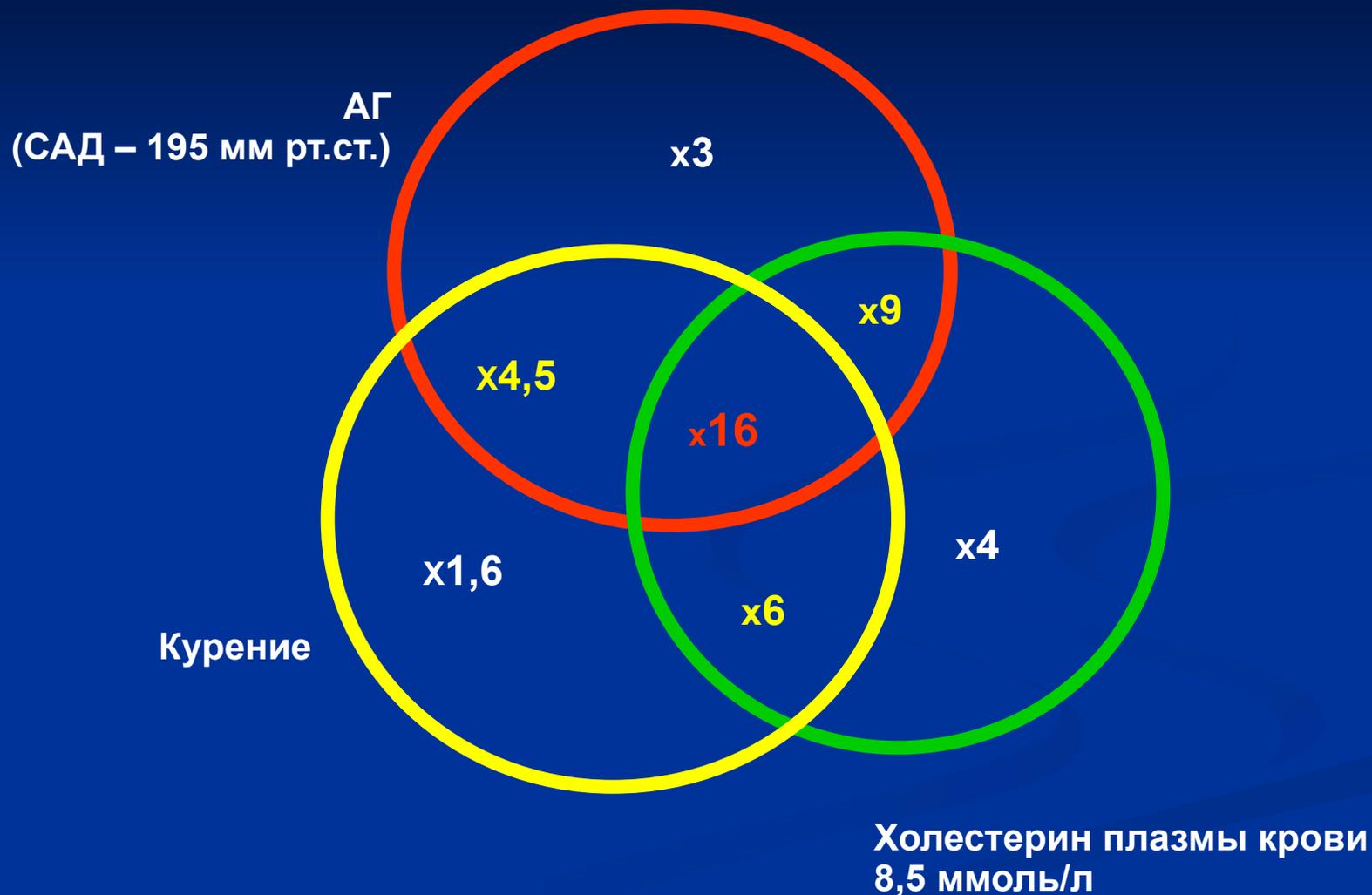
Абдоминальное ожирение

(Окружность талии > 102 см (М), 88 см (Ж))

Семейный анамнез ранних СС заболеваний

(М в возрасте < 55 лет, Ж в возрасте < 65 лет)

Повышение риска развития сердечно-сосудистых осложнений при сочетании АГ, гиперхолестеринемии и курения



Факторы, влияющие на прогноз Сахарный диабет

- Глюкоза плазмы натощак более 7 ммоль/л
- Глюкоза плазмы после нагрузки более 11 ммоль/л

Факторы, влияющие на прогноз Метаболический синдром

Сочетание 3-х из 5-ти критериев:

- Абдоминальное ожирение
- Изменения гликемии натощак
- АД более 130/85 мм рт ст
- Низкий холестерин ЛПВП
- Высокие триглицериды

Факторы, влияющие на прогноз

Бессимптомное поражение органов - мишеней

1. Гипертрофия левого желудочка:
(ЭКГ – признак Соколова-Лайона >38 мм; Корнелльское произведение >2440 мм*мс или
ЭхоКГ – ИММЛЖ $M \geq 125$ г/м², Ж ≥ 110 г/м²)
2. Утолщение стенки сонной артерии (интима/медия $>0,9$ мм) или атеросклеротические бляшки
3. Скорость пульсовой волны на каротидно-фemorальном сегменте >12 м/с
4. Небольшое повышение уровня сывороточного креатинина:
М: 115-133 мкмоль/л (1,3-1,5 мг/дл);
Ж: 107-124 мкмоль/л (1,2-1,4 мг/дл)
5. Снижение расчетной скорости клубочковой фильтрации (<60 мл/мин/1,73 м²) или клиренса креатинина (<60 мл/мин)
6. Индекс АД лодыжка-плечо $<0,9$
7. Микроальбуминурия 30-300 мг/24 ч или отношение альбумин/креатинин: ≥ 22 (М), или ≥ 31 (Ж) мг/г

Факторы, влияющие на прогноз

Ассоциированные клинические состояния

Церебро-васкулярная болезнь: ишемический инсульт;
геморрагический инсульт; транзиторная ишемическая атака

Заболевание сердца: инфаркт миокарда; стенокардия;
коронарная реваскуляризация; ХСН

Поражение почек: диабетическая нефропатия; почечная
недостаточность (сывороточный креатинин
М >133, Ж >124 ммоль/л); протеинурия (>300 мг/24 ч)

Заболевание периферических артерий

Выраженная ретинопатия: кровоизлияния или экссудаты,
отек соска зрительного нерва

Стратификация сердечно-сосудистого риска

Артериальное давление (мм рт. ст.)

Другие ФР, ПОМ или заболевания	Артериальное давление (мм рт. ст.)				
	<u>Нормальное</u> САД 120-129 или ДАД 80-84	<u>Высокое нормальное</u> САД 130-139 или ДАД 85-89	<u>АГ 1-й степени</u> САД 140-159 или ДАД 90-99	<u>АГ 2-й степени</u> САД 160-179 или ДАД 100-109	<u>АГ 3-й степени</u> САД ≥ 180 или ДАД ≥ 110
Нет других ФР	Незначимый риск	Незначимый риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Очень высокий риск
3 или более ФР, МС, ПОМ или диабет	Умеренный риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Развившееся СС или почечное заболевание	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

САД: систолическое артериальное давление; ДАД: диастолическое артериальное давление; СС: сердечно-сосудистое; АГ: артериальная гипертензия. Низкий, умеренный, высокий и очень высокий риск означает 10-летний риск развития СС фатального или нефатального события. ПОМ: субклиническое поражение органов-мишеней; МС: метаболический синдром.

Примеры формулировки диагноза

- Артериальная гипертензия I степени, риск 2. Дислипидемия.
- Артериальная гипертензия II степени, риск 3. Гипертоническое сердце. N1.
- Артериальная гипертензия III степени, риск 4. ИБС. Стабильная стенокардия напряжения ФК II. N1.

Цели краткосрочной терапии (1 – 6 мес от начала лечения):

- Снижение САД и/или ДАД на 10% и более или достижение целевого АД
- Отсутствие гипертонических кризов
- Сохранение или улучшение качества жизни
- Влияние на изменяемые факторы риска

Цели среднесрочной терапии (более 6 мес от начала лечения):

- Достижение целевых значений АД
- Отсутствие поражения органов –мишеней или обратная динамика имевшихся осложнений
- Устранение изменяемых факторов риска

Цели долгосрочной терапии

- Стабильное поддержание АД на целевом уровне
- Отсутствие прогрессирования поражения органов – мишеней
- Компенсация имеющихся сердечно – сосудистых осложнений
- Максимальное снижение риска сердечно – сосудистой заболеваемости и смертности

Целевые уровни АД:

- Для общей популяции менее 140/90 мм рт. ст;
- Для больных с АГ, с СД и протеинурией менее 1г/сут менее 130/80 мм рт. ст;
- Для больных АГ, СД и протеинурией более 1г/сут менее 125/75 мм рт.ст;
- Для больных с АГ, хронической почечной недостаточностью менее 120/75 мм рт.ст.

Лечение АГ значительно снижает заболеваемость и смертность

Снижение САД на 10 - 12 мм рт. ст.
Снижение ДАД на 5 - 6 мм рт. ст.

Снижение риска развития

ИБС
16%

Инсульт
38%

Сер.-сос.
смертн.
21%

Общая
смертн.
13%

мета-анализ 17 клинических исследований,
около 50 000 больных с АГ

Немедикаментозные методы

- ИМТ менее 25 кг/кв.м*
- Соль до 5/сут*
- Динамические нагрузки по 30-40 мин не менее 4 раз в неделю
- Алкоголь менее 30г/сутки для мужчин и менее 20г/сут для женщин
- Прекращение курения
- Диета с высоким содержанием пищевых волокон, низким содержанием жиров*
- Увеличение в рационе калия, кальция и магния
- Использование приёмов релаксации

Снизив массу тела на 5 кг, уменьшаешь верхнее давление на 5-7 мм р.ст.



Влияние изменения образа жизни на АД взрослых больных с артериальной гипертонией

Вмешательство	Цель	САД / ДАД
Ограничение натрия	100 ммоль/день	-5.8 / -2.5
Снижение веса	- 4.5 кг	-7.2 / -5.9
Ограничение алкоголя	- 2.7 порций/день	-4.6 / -2.3
Физические нагрузки	3 раз/нед	-10.3 / -7.5
Соблюдение диеты	DASH диета	-11.4 / -5.5

Начало антигипертензивной терапии

Другие ФР, ПОМ или заболевания	Нормальное САД 120-129 или ДАД 80-84	Высокое нормальное САД 130-139 или ДАД 85-89	АГ 1-й степени САД 140-159 или ДАД 90-99	АГ 2-й степени САД 160-179 или ДАД 100-109	АГ 3-й степени САД ≥ 180 или ДАД ≥ 110
Нет других ФР	Вмешательство не требуется	Вмешательство не требуется	Изменение образа жизни несколько месяцев, при не достижении контроля АД – лекарственная терапия	Изменение образа жизни несколько недель, при не достижении контроля АД – медикаментозная терапия	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно
1-2 ФР	Изменение образа жизни	Изменение образа жизни	Изменение образа жизни несколько недель, при не достижении контроля АД – лекарственная терапия	Изменение образа жизни несколько недель, при не достижении контроля АД – медикаментозная терапия	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно
3 или более ФР, МС, ПОМ или диабет	Изменение образа жизни	Изменение образа жизни, рассмотреть возможность лекарственной терапии	Изменение образа жизни + лекарственная терапия	Изменение образа жизни + лекарственная терапия	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно
Сахарный диабет	Изменение образа жизни	Изменение образа жизни + лекарственная терапия			
Развившееся СС или почечное заболевание	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно	Изменение образа жизни + лекарственная терапия немедленно

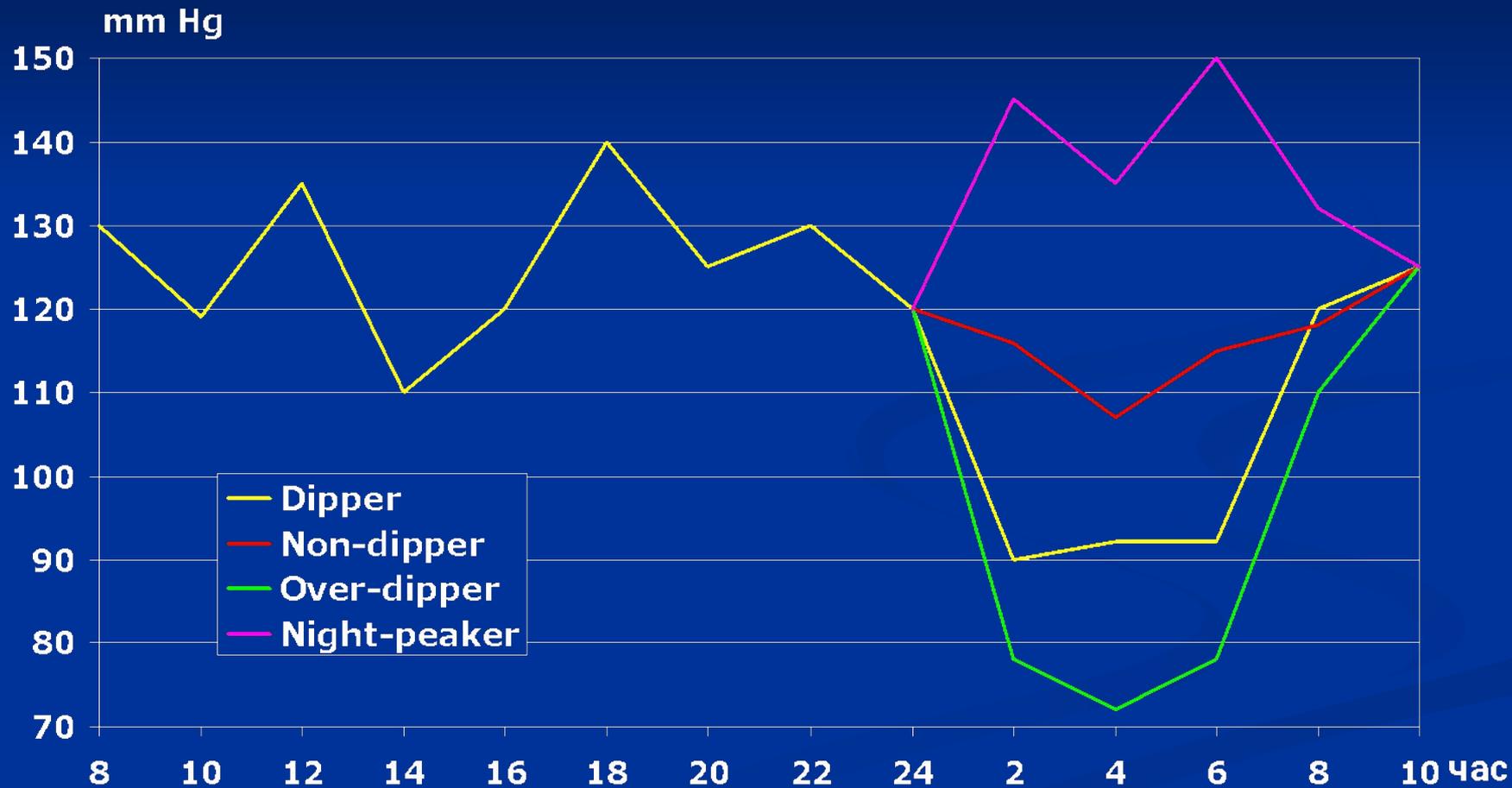
Программа фармакотерапии

- Рациональный выбор лекарственных средств и форм
- Рациональный выбор режима дозирования
- Рациональный выбор комбинаций
- Учет взаимодействия с лекарствами других групп

Общие правила антигипертензивной терапии

- Снижение САД и ДАД до целевого уровня
- Использование любых эффективных препаратов в достаточных дозах, при необходимости – в комбинациях
- Использование препаратов длительного действия для обеспечения снижения АД в течение всех 24 часов
- Недопущение или минимизация риска нежелательных явлений

Типы суточных кривых



Медикаментозная терапия



Выбор гипотензивного препарата в различных клинических ситуациях

Состояние высокого риска с вынужденными показаниями	Диуретик	Бета-блокатор	Ингибитор АПФ	АРА	Антагонист кальция
Сердечная недостаточность	■	■	■	■	
Состояние после перенесенного инфаркта миокарда		■	■	■	
Метаболический синдром			■	■	■
Сахарный диабет			■	■	
Хроническое заболевание почек			■	■	
Состояние после инсульта	■	■	■	■	■

Тиазидные диуретики (гипотиазид, индапамид)

- Показаны при ИСАГ, ХСН
- Абсолютное противопоказание – подагра
- Относительные противопоказания – метаболический синдром, беременность

Гипотиазид 6,25 - 12,5 мг/сутки

Индапамид – ретрад 1,5 мг/сутки

В - блокаторы

- Показания: стенокардия, после ИМ, ХСН (с титрованием дозы), тахиаритмия, глаукома, беременность
- Абсолютные противопоказания: БА, АВ-блокада 2 – 3 степени
- Относительные противопоказания: ХОБЛ, метаболический синдром, нарушение толерантности к глюкозе, спортсмены, активные пациенты

В - блокаторы

- Бисопролол (Коронал) 5 – 10 мг/сутки
- Метопролола сукцинат 50 – 200 мг/сутки
- Небиволол 5 – 10 мг/сутки
- Карведилол 25 – 50 мг/сутки
- Бетаксолол (Локрен) 5 – 20 мг/сутки

Блокаторы медленных кальциевых каналов (дигидропиридины)

- Показаны: ИСГА, стенокардия, ГЛЖ, атеросклероз коротидный, беременность
- Противопоказаны: тахиаритмии, ХСН (кроме амлодипина и фелодипина)

Амлодипин 2,5 – 10 мг/сутки

Лерканидипин 5 – 10 мг/сутки

Блокаторы медленных кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем)

- Показания: Стенокардия, каротидный атеросклероз, суправентрикулярная тахикардия
- Противопоказания: ХСН, АВ – блокада 2 – 3 степени

Ингибиторы АПФ

- Эналаприл 10 – 20 мг /день в 2 приёма
- Рамиприл 2,5 – 10 мг /день в 1 приём
- Лизиноприл 10 – 40 мг / день в 1 приём
- Фозиноприл 5 – 10 мг /день в 1 приём

Блокаторы рецепторов ангиотензина II

- Показания: ХСН, после ИМ, диабетическая нефропатия, протеинурия, ГЛЖ, фибрилляция предсердий, кашель, вызванный ИАПФ
- Противопоказания: Беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий

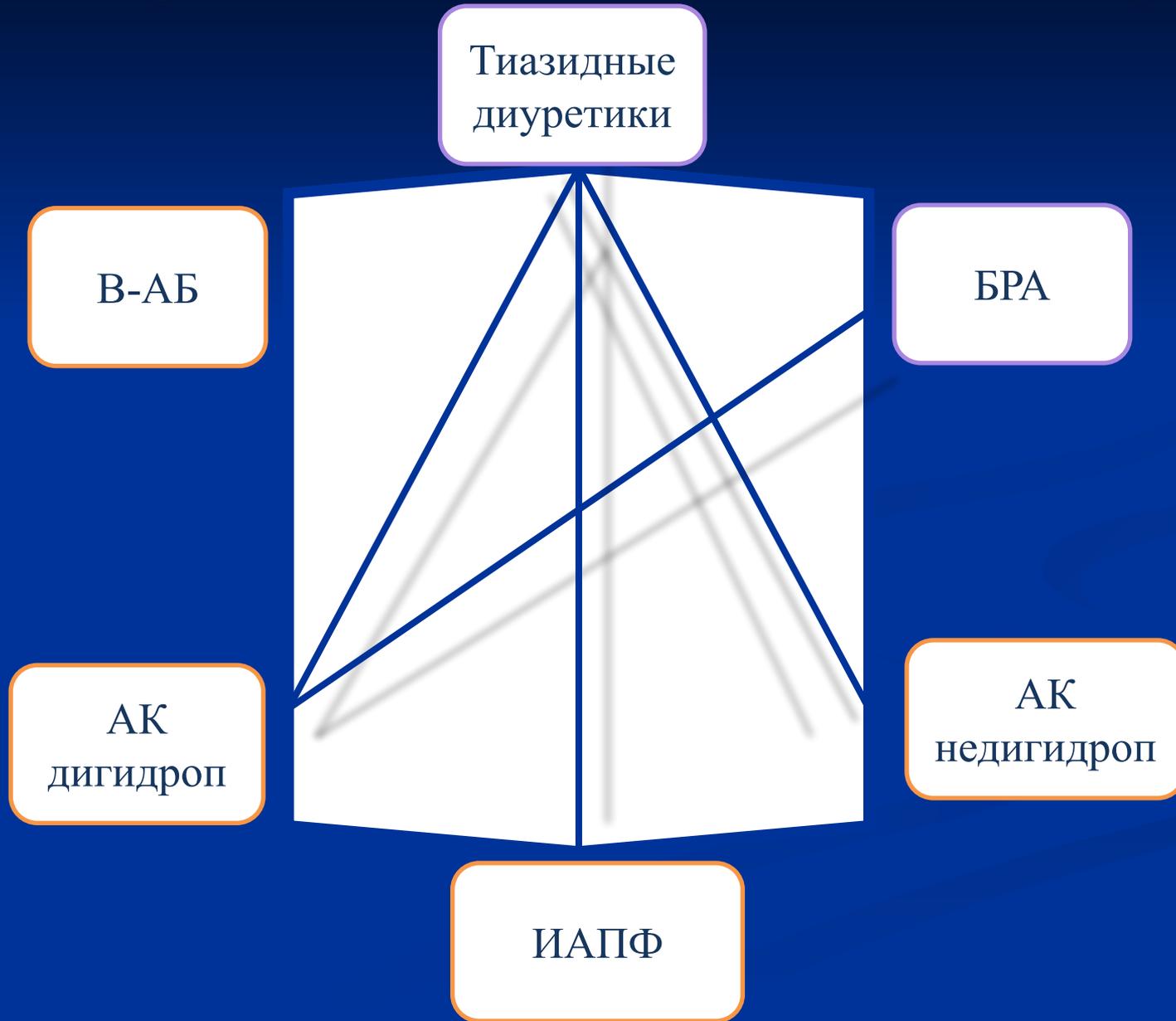
Преимущества блокаторов рецепторов ангиотензина II

- Антигипертензивная активность не зависит от пола, возраста
- Отсутствует эффект «ускользания»
- Характерна наиболее высокая приверженность
- Улучшается эректильная функция у мужчин

Блокаторы рецепторов ангиотензина II

- Апровель 75 – 300 мг 1 раз в сутки
- Микардис 40 – 80 мг 1 раз в день
- Теветен 400 – 600 мг 1 раз в день
- Диован 80 – 160 мг 1 раз в день

Рациональные комбинации



- Предпочтение отдаётся комбинации в одной таблетке, поскольку упрощение лечения имеет больше шансов к повышению приверженности пациентов
- При отсутствии эффективного снижения АД на фоне двухкомпонентной терапии возможно применением третьего препарата – одним из трех препаратов, как, правило, должен быть диуретик.

Статины у больных АГ

- Всем больным с сопутствующей коронарной болезнью сердца
- Больным с МС, СД, при высоком и очень высоком риске ССО
- Целевые уровни ОХС менее 4,5 ммоль/л, ХСЛНП менее 2,5 ммоль/л

Дозы статинов

- Аторвастатин (Торвакард)
10 – 80 мг/сутки
- Симвастатин
20 – 80 мг/сутки

Аспирин при АГ (75 – 100 мг/сутки)

- При наличии перенесенного ИМ, инфаркта мозга или ТИП, если нет угрозы кровотечения
- Пациентам старше 50 лет с умеренным повышением креатинина и высоким сердечно – сосудистым риском
- Антитромбоцитарная терапия должна быть назначена после достижения контроля АД

ГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ КРИЗ -

- это возникшее выраженное повышение АД, прежде всего $\Delta\text{АД} \geq 120$ мм рт.ст., сопровождающееся клиническими симптомами церебрального, кардиального и невротического характера, требующее немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов - мишеней

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ГК

- Внезапное повышение АД у больных эссенциальной гипертензией
- Прекращение приёма антигипертензивных препаратов
- Применение трициклических антидепрессантов, амфетамина, кокаина
- Реноваскулярная гипертензия
- Преэклампсия, эклампсия
- Острый гломерулонефрит
- Феохромоцитома
- Травма головы
- Применение НПВС
- Применение вазоактивных веществ (при аллергических ринитах)

Повышения АД могут быть вторичными :

- При нарушениях ритма сердца
- При приступах БА
- При ОЛЖ
- При расстройствах церебрального или коронарного кровотока, субарахноидальном кровоизлиянии
- При энцефалите, эпилепсии, опухоли мозга
- При острых тревожных расстройствах с синдромом гипервентиляции

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ



**ОСЛОЖНЁННЫЕ
(ЖИЗНЕУГРОЖАЮ
ЩИЕ)**

**НЕОСЛОЖНЁННЫЕ
(НЕЖИЗНЕУГРОЖАЮ
ЩИЕ)**

При лечении ГК необходимо решение следующих задач:

- Купирование повышения АД: определить степень срочности начала лечения, выбрать препарат, способ его введения, установить необходимую скорость снижения АД, определить уровень допустимого снижения АД
- Обеспечение адекватного контроля за состоянием пациента в период снижения АД: необходима своевременная диагностика возникновения осложнений или избыточного снижения АД

При лечении ГК необходимо решение следующих задач:

- Закрепление достигнутого эффекта: назначить антигипертензивный препарат с учётом механизма и срока действия
- Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний

Алгоритм выбора терапии при ГК

• Без клинических признаков поражения органов-мишеней и неврологической симптоматики

• Состояние пациента не вызывает опасений

• Терапия пероральными или парентеральными ангигипертензивными препаратами

Контроль через 6 – 24 часа

Алгоритм выбора терапии при ГК

- Неврологическая симптоматика, ретинопатия, боль в груди, отёк легких, эклампсия, катехоламиновый криз, почечная недостаточность

- Состояние пациента тяжёлое

- Неотложная в/в терапия

Госпитализация

Неосложнённый ГК

Скорость снижения АД не должна превышать 25% за первые 2 часа с достижением целевого уровня в течение 24 – 48 часов

Каптоприл 12,5 – 50 мг per os	Показан при ХСН, после перенесенного ИМ, у пожилых
Нифедипин 10 – 20 мг per os	Не показан при перенесенном ИМ и выраженном церебральном атеросклерозе
Клонидин 0,075 0,15 мг per os или в/м	Противопоказан при АВ блокаде, брадикардии, водителям транспорта
Фуросемид 20 – 40 мг per os	ИСАГ, ХСН, у пожилых

ГК считается осложнённым в следующих случаях

- Гипертоническая энцефалопатия
- Мозговой инсульт
- ОКС (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда)
- Расслаивающая аневризма аорты
- Гипертонический криз при феохромоцитоме
- Преэклампсия и эклампсия беременных
- Тяжёлая АГ, ассоциированная с субарахноидальным кровоизлиянием или травмой головного мозга
- АГ у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения
- ГК на фоне приёма амфетамина, кокаина и др.

Осложнённый ГК

- При расслаивающей аневризме аорты и при выраженной ОЛЖ АД снижается на 25% от исходного за 5 – 10 минут, а оптимальное время достижения целевого уровня САД 100-110 мм рт ст составляет не более 20 минут
- В других случаях АД снижается не более чем на 25% за первые 1 – 2 часа
- В остром периоде инсульта вопрос о необходимости снижения АД решается совместно с неврологом

Парентеральные препараты для купирования осложнённого гипертензивного криза

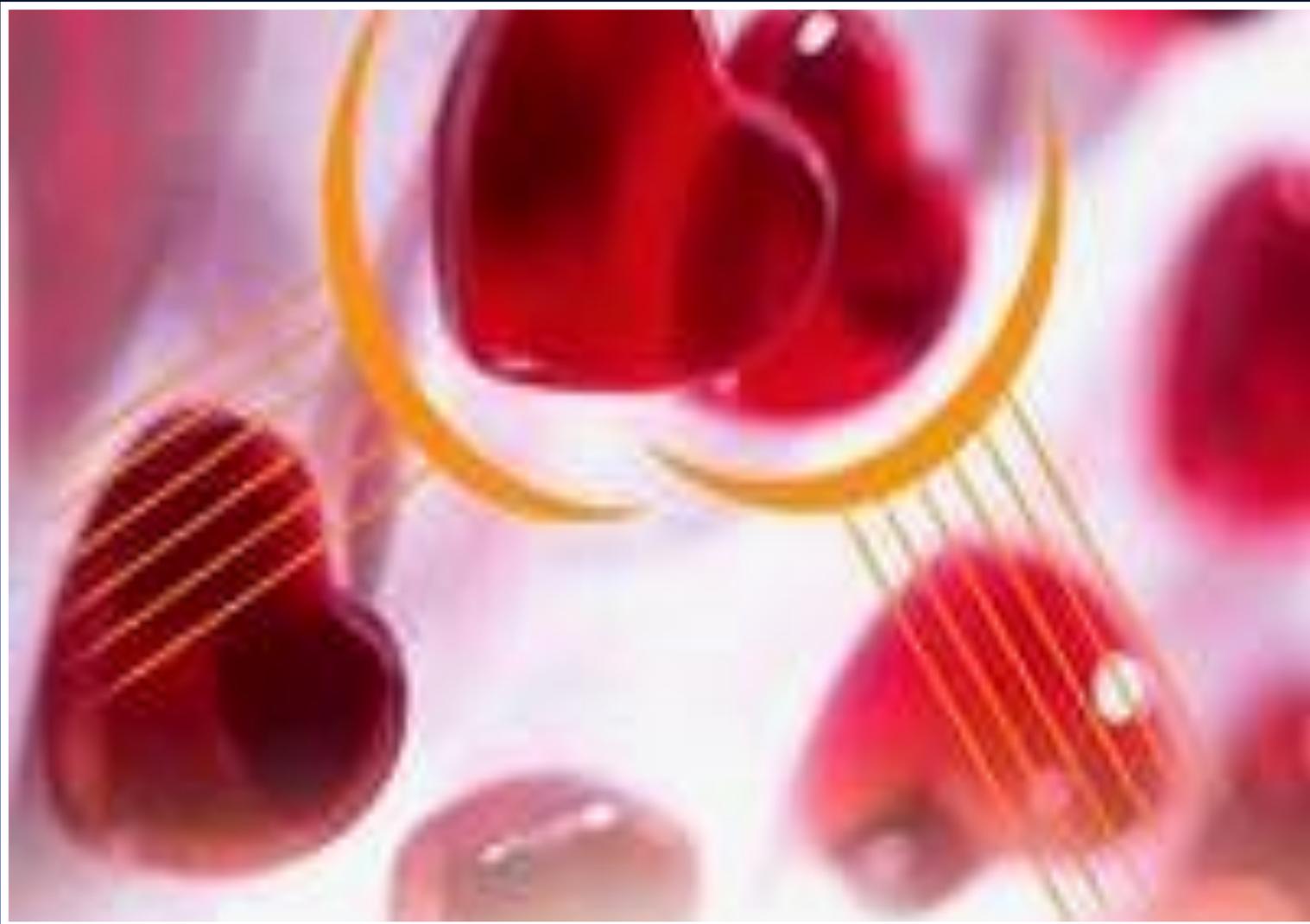
Препарат	Доза	Начало действия	Длительность действия	Примечание
Нитро-пруссид натрия	в/в 0,5 1,0 мкг/кг/мин	мгновенно	1 -2 мин	Гипертензивная энцефалопатия (может повышать внутричерепное давление)
Нитро-глицерин	в/в 5 – 100 мкг/мин	2 – 5 мин	5 – 10 мин	ОКС, ОЛЖ
Клонидин	в/в),01 % р-р 0,5 – 1 мг	5 – 15 мин	2 – 6 часов	Не назначают при мозговом инсульте
Энала-прилат	в/в 1,25 мг	15 – 30 мин	6 – 12 часов	ОЛЖ

Парентеральные препараты для купирования осложнённого гипертензивного криза

Препарат	Доза	Начало действия	Длительность действия	Примечание
Фуросемид	в/в 20 – 100мг	5 – 30 мин	6 – 8 часов	ОЛЖ, в других случаях – осторожно!
Магния сульфат	в/в 25% р-р 5 – 20 мл	30 - 40 мин	3 – 4 часа	ГЭ Эклампсия
Фентоламин	в/в 2 – 5 мг	1 – 2 мин	10 30 мин	Феохромоцитом а
Дроперидол	в/в 1,25 – 5 мг	10 – 15 мин	1 – 2 часа	ОЛЖ

Показания к экстренной госпитализации

- ГК, не купирующийся на догоспитальном этапе
- ГК с выраженными проявлениями гипертензивной энцефалопатии
- Осложнения АГ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !