

**АРТЕРИАЛЬНЫЕ
ГИПЕРТЕНЗИИ.
*ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ.***

Лекция для студентов 4 курса
педиатрического факультета

ESC
European Society
of Cardiology

The ESC Congresses & Events Journals Guidelines Education Research

European Society of Cardiology Guidelines Clinical Practice Guidelines

Clinical Practice Guidelines

Guidelines Derivative Products

Guidelines and National Cardiac Societies

Guidelines Congress Presence

Guidelines Development

Consensus and Position Papers

ESC/ESH Arterial Hypertension (Management of)

ESC Clinical Practice Guidelines

Topics: *Chronic Nursing Care; Treatment; Prevention; Hypertension; Clinical; Pathophysiology and Mechanisms; Risk Factors and Prevention; Epidemiology, Prognosis, Outcome; Diagnostic Methods;*

Guidelines version available to download

Full text
Published in 2018
Reference *European Heart Journal*:doi/10.1093/eurheartj/ehy339

Pocket guidelines
Published in 2018
Reference *AH*

Full text
Published in 2013
Reference *European Heart Journal*:34;2159-2219

Declarations of Interest

Повышенный уровень АД был ведущим глобальным фактором преждевременной смерти в 2015 году, на него пришлось почти 10 миллионов смертей и более 200 миллионов случаев инвалидности

НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО В ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ УЛУЧШИЛИСЬ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АГ, ИНВАЛИДНОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ГИПЕРТОНИЕЙ, УВЕЛИЧИЛАСЬ С 1990 ГОДА НА 40%.

Артериальная гипертензия – синдром стойкого повышения артериального давления

1. АД \geq 140 и/или 90 мм рт.ст

(для всех лиц старше 16 лет)

2. Стойкое повышение

- измерение АД на повторных визитах (за исключением случаев высокого повышения АД и явных доказательств поражения органов при АГ)

СТОЙКОЕ ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

1. Количество посещений и интервал времени между визитами варьируется в зависимости от тяжести гипертонии и обратно пропорционально тяжести гипертонии
2. более значительное повышение АД требует меньшего количества посещений и более коротких временных интервалов между посещениями (несколько дней или недель)
3. у пациентов с повышением АД в диапазоне 1-ой степени период повторных измерений может продолжаться несколько месяцев, особенно когда у пациента низкий риск осложнений и нет признаков поражения органов мишеней.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ:

- **офисное (в кабинете врача или клинике),**
- **суточное мониторирование АД**
- **домашнее (самостоятельное)**

**ПОРОГОВЫЕ УРОВНИ АД ПРИ ДИАГНОСТИКЕ
ГИПЕРТЕНЗИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ (мм рт.
ст.)**

Варианты способов контроля АД	САД	ДАД
офисное АД	140	90
Суточное (24-х часовое) мониторирование АД (среднее)	130	80
Измеренное дома – самоконтроль	135	85

ОФИСНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ АД

- На каждом визите должно выполняться 3 измерения с интервалом 1-2 мин, дополнительное измерение должно быть выполнено, если разница между первыми двумя измерениями составляет более 10 мм рт.ст.
- За уровень АД пациента принимают среднее двух последних измерений

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ. ТЕРМИНОЛОГИЯ

- *Первичная (эссенциальная)
= Гипертоническая болезнь (Георгий
Фёдорович Ланг, 1948 г.)*
- *Вторичная (симптоматическая)*



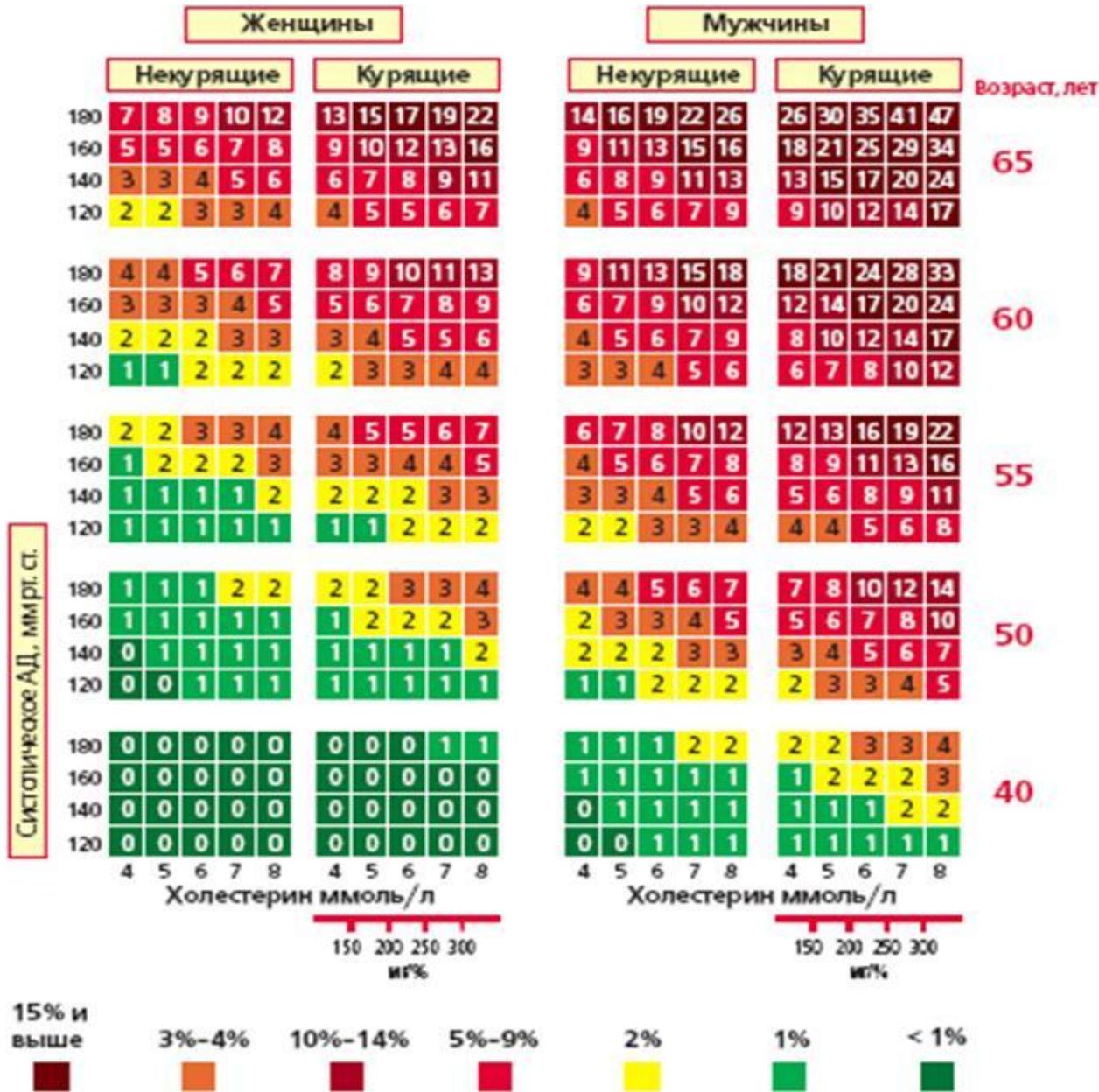
ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА И СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ И СМЕРТИ ПРИ АГ

Стратифика́ция от [лат.](#) *stratum* и [греч.](#) γράφειν, буквально — «расслаивание»

ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКА

ТАБЛИЦА РИСКА СМЕРТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (SCORE)

РИСК ОБЩИХ СЛУЧАЕВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (СМЕРТЕЛЬНЫХ И НЕ СМЕРТЕЛЬНЫХ) В 3 РАЗА ВЫШЕ, ЧЕМ ЧАСТОТА СМЕРТЕЛЬНЫХ СС-СОБЫТИЙ У МУЖЧИН И В 4 РАЗА ВЫШЕ У ЖЕНЩИН



2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension <https://www.escardio.org/Guideline-s/Clinical-Practice-Guidelines/Arterial%20Hypertension%20Management%20of>

СТРУКТУРА ДИАГНОЗА

ГБ

- Стадия
- Степень
- Риск

СТРУКТУРА ДИАГНОЗА СИМПТОМНОЙ АГ

- Степень

- Риск

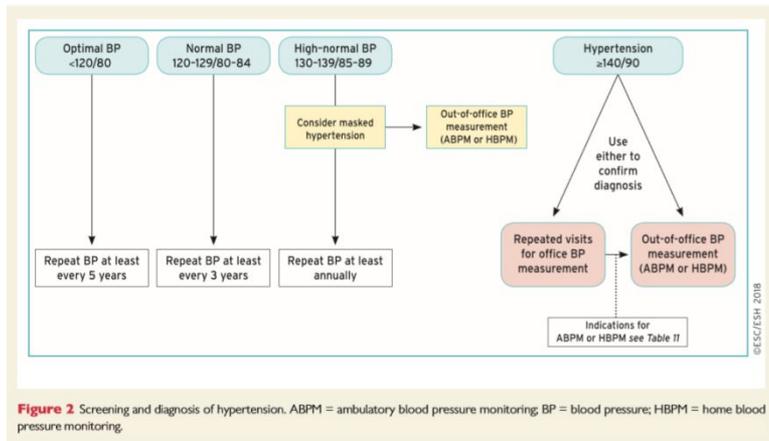
КЛАССИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ

Категория	САД, мм рт.ст.	ДАД, мм рт.ст.
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120–129	80–84
Высокое нормальное	130–139	85–89
АГ 1 степени	140–159	90–99
АГ 2 степени	160–179	100–109
АГ 3 степени	≥180	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	<90

Если САД и ДАД находятся в разных категориях, присваивается более высокая категория.

Наиболее точно степень АГ может быть установлена в случае впервые диагностированной АГ и у пациентов, не принимающих антигипертензивные препараты.

ВЫСОКОЕ НОРМАЛЬНОЕ АД – ЧТО ДЕЛАТЬ?



Высокое нормальное АД

Учесть вероятность скрытой АГ

Измерение АД, по крайней мере, ежегодно

СТРУКТУРА ДИАГНОЗА АГ

- Степень –
таблица
уровней АД

- Стадия
- Риск

1. **Факторы риска**
2. **Поражение
органов
мишеней (ПОМ)**
3. **Сердечно-
сосудистые
или почечные
заболевания и
сахарный диабет**

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АГ

- мужской пол
- возраст (≥ 55 лет у мужчин, ≥ 65 лет у женщин)
- курение
- дислипидемия
 - ✓ общий холестерин $>4,9$ ммоль/л
 - ✓ и/или холестерин липопротеинов низкой плотности $>3,0$ ммоль/л
 - ✓ и/или холестерин липопротеинов высокой плотности: $<1,0$ ммоль/л у мужчин, $<1,2$ ммоль/л у женщин
 - ✓ и/или триглицериды $>1,7$ ммоль/л

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АГ

- глюкоза плазмы натощак 5,6–6,9 ммоль/л**
- нарушение толерантности к глюкозе**
- ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²)**
- абдоминальное ожирение (ОТ ≥ 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)**

СТРУКТУРА ДИАГНОЗА АГ

- Степень

- Стадия

- Риск

- Факторы риска

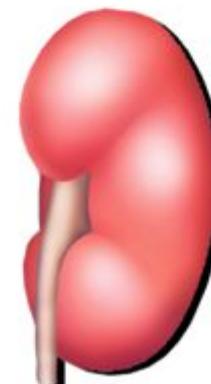
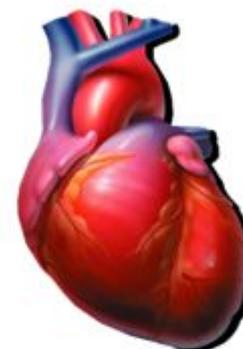
- Поражение органов мишеней (ПОМ)

- Сердечно-сосудистые или почечные заболевания и

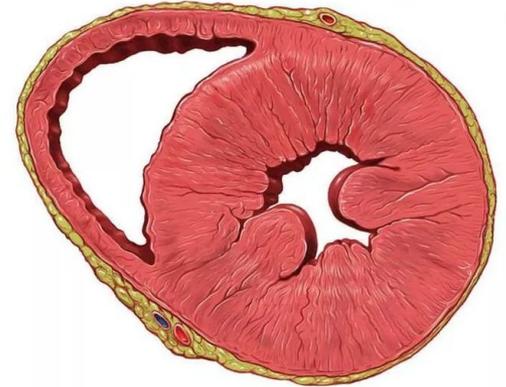
сахарный диабет

ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ МИШЕНЕЙ

- СОСУДЫ
- СЕРДЦЕ
- ПОЧКИ



ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ- МИШЕНЕЙ



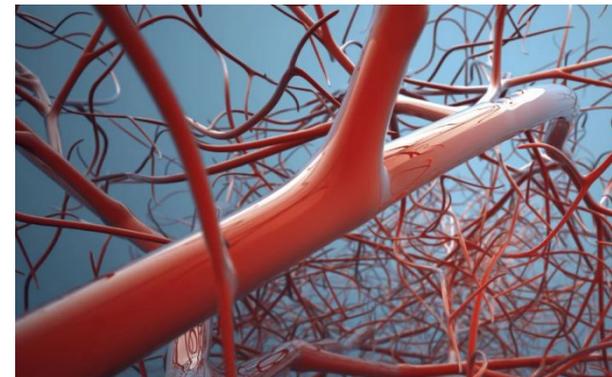
СЕРДЦЕ - ГЛЖ

- ЭКГ: признак Соколова-Лайона >35 мм;
Корнельское произведение > 2440 мм х мс
- ЭхоКГ: ИММЛЖ ≥ 115 г/м² для мужчин и ≥ 95 г/м² для женщин

ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ

Сосуды

- Пульсовое давление (у лиц пожилого и старческого возраста) ≥ 60 мм рт.ст.
- УЗ признаки утолщения стенки артерии (ТИМ $> 0,9$ мм) или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов
- скорость пульсовой волны (в бедренной артерии > 10 м/с)
- лодыжечно/плечевой индекс



ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ

Почки

- ХБП с СКФ 30–60 мл/мин/1,73 м²
- микроальбуминурия (30–300 мг в сутки)
или соотношение альбумина к креатинину
(30–300 мг/г; 3,4–34 мг/ммоль)



СТРУКТУРА ДИАГНОЗА АГ

- Степень

- Стадия

- Риск

- Факторы риска

- Поражение органов мишеней (ПОМ)

- Сердечно-сосудистые или почечные заболевания и сахарный диабет

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ИЛИ ПОЧЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

- САХАРНЫЙ ДИАБЕТ
- УЖЕ ИМЕЮЩИЕСЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ИЛИ ПОЧЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- ✓ Цереброваскулярная болезнь:
ишемический инсульт, кровоизлияние в мозг, транзиторная ишемическая атака
- ✓ ИБС: инфаркт миокарда, стенокардия, коронарная реваскуляризация

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ИЛИ ПОЧЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

- КЛИНИЧЕСКИ МАНИФЕСТНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ
- ХБП СО СКФ <30 мл/мин/1,73м², ПРОТЕИНУРИЯ (>300 мг в сутки)
- ТЯЖЕЛАЯ РЕТИНОПАТИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАДИИ АГ

	ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ – МИШЕНЕЙ (ПОМ)	СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫЕ ИЛИ ПОЧЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И САХАРНЫЙ ДИАБЕТ
Стадия I	-	-
Стадия II	+	-
Стадия III	-/+	+

СТРАТИФИКАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

	АД, мм рт.ст.			
Другие ФР, ПОМ или заболевания	Высокое нормальное САД 130-139 или ДАД 85-89	1 степень АГ САД 140-159 или ДАД 90-99	2 степень АГ САД 160-179 или ДАД 100-109	3 степень АГ САД ≥ 180 или ДАД ≥ 110
Нет других ФР		Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средний – до высокого риска	Высокий риск
≥ 3 ФР	Низкий – до среднего риска	Средний – до высокого риска	Высокий риск	Высокий риск
Поражение органов-мишеней, ХБП 3 или СД	Средний – до высокого риска	Высокий риск	Высокий риск	Высокий – до очень высокого риска
Симптомные ССЗ, ХБП ≥ 4 ст или СД с ПОМ/ФР	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

ПРИМЕРЫ ДИАГНОЗОВ

- Гипертоническая болезнь I стадии.
Степень артериальной гипертензии 2.
Риск 2 (средний). Дислипидемия.
- Гипертоническая болезнь II стадии.
Степень артериальной гипертензии 3.
Риск 4 (очень высокий). Дислипидемия.
ГЛЖ.
- Гипертоническая болезнь III стадии.
Степень артериальной гипертензии 2.
Риск 4 (очень высокий). ИБС.
Стенокардия напряжения II ФК.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- **Повышение артериального давления может не сопровождаться субъективными проявлениями**
- Пациенты могут жаловаться на проявления гипертонической энцефалопатии:
 - головную боль
 - головокружение
 - мелькание мушек перед глазами
 - шаткость походки
 - тошноту и рвоту (центрального генеза)
- При наличии у пациента региональной ишемии (например ИБС) и недостаточности кровообращения клиническая картина будет дополняться симптомами этих заболеваний.

Всем больным необходимо проведение обследования для

- определения степени и стабильности повышения уровня АД ;**
- исключения вторичной артериальной гипертензии или идентификации её формы;**
- оценки общего сердечно-сосудистого риска (выявление других факторов риска ССЗ, диагностика ПОМ и ССЗ, заболеваний почек, которые могут повлиять на прогноз и эффективность лечения)**

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АГ

- сбор медицинского анамнеза, включая семейный
- физикальное и лабораторное обследование
- дополнительные диагностические тесты (при необходимости у конкретных пациентов)

ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ЦЕЛИ

- поставить или подтвердить диагноз АГ
- измерить АД в настоящее время
- провести скрининг на вторичные причины АГ
- уточнить общий сердечно-сосудистый риск

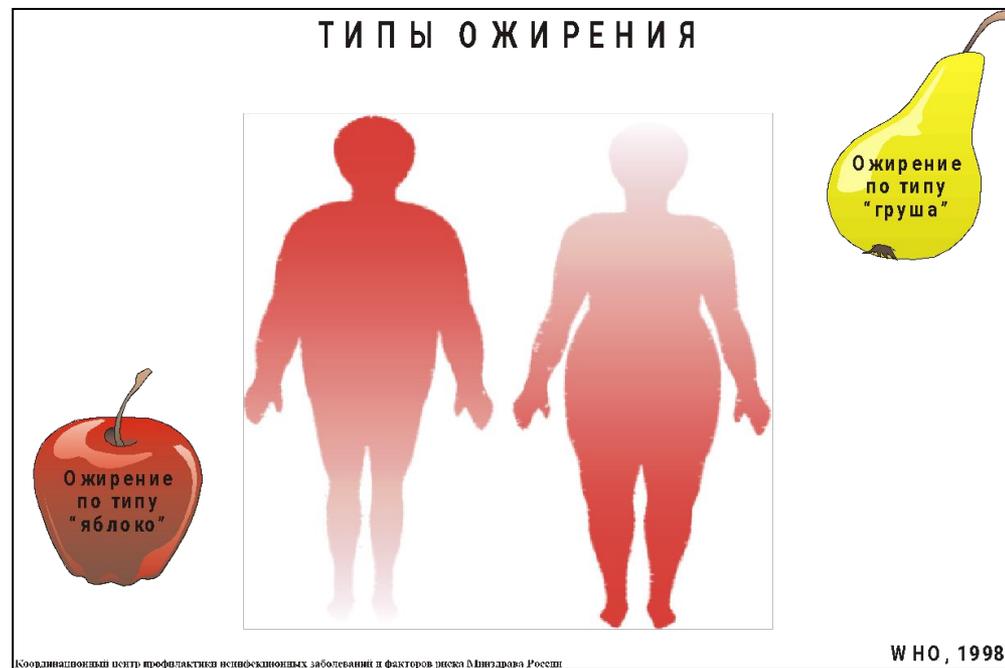
ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ:

ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- разница результатов измерения САД на двух руках >20 мм рт.ст. и/или ДАД >10 мм рт. ст. (если она подтвердится) – ищем заболевания сосудов (например, неспецифический аортоартериит – болезнь Такаясу)
- шумы при аускультации сонных артерий, сердца и почечных артерий требуют дополнительного обследования (в зависимости от локализации шума – УЗИ сонных артерий, ЭХОКГ, УЗИ почечных

ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- измерить окружность талии, массу тела и рост в положении стоя, рассчитать ИМТ



ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Поражение головного мозга: шумы на артериях шеи; двигательные и чувствительные расстройства.
- Поражение сердца: характеристика верхушечного толчка, аритмии, ритм галопа, отеки

Физикальное обследование на предмет вторичной АГ, поражения органов-мишеней и ожирения

Симптомы, позволяющие предполагать вторичную АГ

- Признаки синдрома Кушинга.
- Кожные проявления нейрофиброматоза (феохромоцитомы).
- Увеличение почек при пальпации (поликистоз).
- Наличие шумов в проекции почечных артерий (реноваскулярная гипертония).
- Шумы в сердце и в грудной клетке (коарктация и другие заболевания аорты, поражение артерий верхних конечностей).
- Ослабление и замедление пульсации на бедренной артерии, снижения АД в бедренной артерии, в сравнении с АД, одновременно измеренным на плечевой артерии (коарктация и другие заболевания аорты, поражение артерий нижних конечностей).
- Разница АД на правой и левой руке (коарктация аорты, стеноз подключичной артерии).

Признаки поражения органов-мишеней

- Головной мозг: двигательные или чувствительные нарушения.
- Сетчатка: изменения на глазном дне.
- Сердце: частота сердечных сокращений, наличие III или IV тона, шумы, нарушения ритма, локализация верхушечного толчка, хрипы в легких, периферические отеки.
- Периферические артерии: отсутствие, ослабление или асимметрия пульса, холодные конечности, ишемические язвы на коже.
- Сонные артерии: систолический шум.

Признаки ожирения

- Масса тела и рост.
- Расчет ИМТ: масса тела /рост² (кг/м²).
- Окружность талии, измеренная в положении стоя, на середине расстояния между нижним краем реберной дуги и верхним краем подвздошной кости.

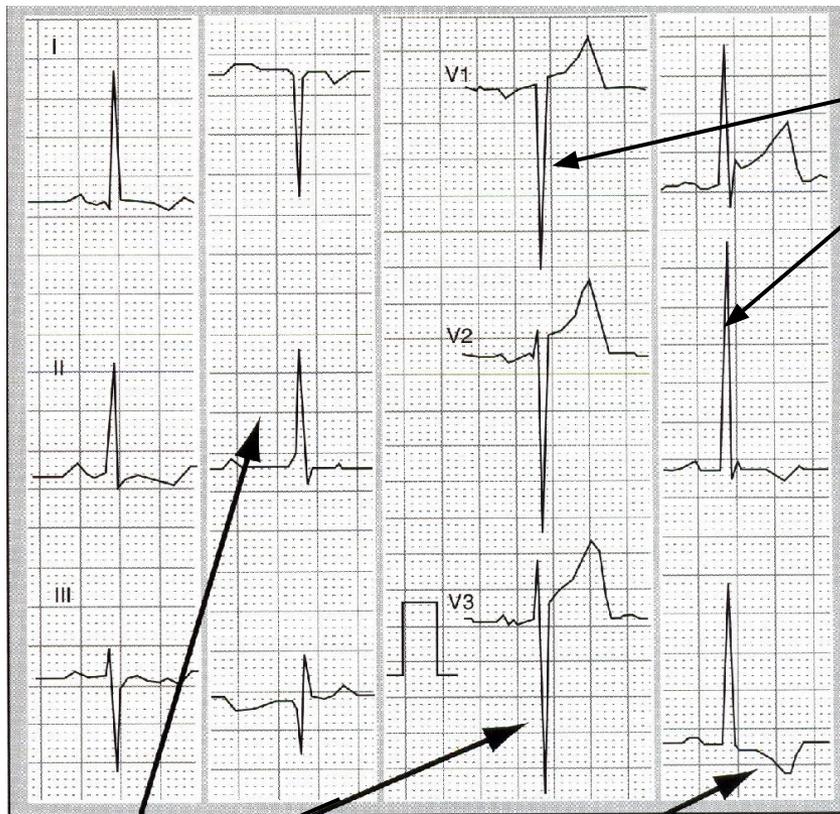
ДИАГНОСТИКА АГ: ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

- Гемоглобин и/или гематокрит
- Глюкозы плазмы натощак
- Общий холестерин, холестерин липопротеинов низкой плотности, холестерин липопротеинов высокой плотности
- триглицериды сыворотки натощак

ДИАГНОСТИКА АГ: ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

- калий и натрий сыворотки
- мочева́я кислота сыворотки
- креатинин сыворотки с расчетом скорости клубочковой фильтрации (pСКФ) по формуле СКD-EPI.
- анализ мочи с микроскопией осадка, белок в моче по тест-полоске
- анализ на альбуминурию
- ЭКГ в 12 отведениях

Гипертрофия левого желудочка



$$(1) S_{V1} + R_{V5-V6} \geq 35 \text{ мм}$$

ЭКГ-критерии гипертрофии ЛЖ

- (1) Индекс Соколова-Лайона
- (2) Корнельский индекс (модифицированный)

$$(2) R_{aVL} + S_{V3} (>20 \text{ мм Ж, } >24 \text{ мм М})$$

Изменения ST

Диагностика АГ: дополнительные лабораторные и инструментальные тесты

- ЭхоКГ с определением индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) и фракции выброса левого желудочка (ФВ);
- определение альбуминурии;
- исследование глазного дна,
- УЗИ почек и надпочечников,
- определение гормонов для исключения симптоматических

СИМПТОМАТИЧЕСКИЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТОНИИ

- **АГ, связанная с патологией почек**
- **АГ при поражении почечных артерий**
- **Феохромоцитома**
- **Первичный альдостеронизм**
- **Синдром и болезнь Иценко-Кушинга**
- **Коарктация аорты**
- **Лекарственная форма АГ**

Выявление симптоматической артериальной гипертензии

- концентрация альдостерона (синдром Конна),
- кортикостероидов (синдром Иценко-Кушинга),
- катехоламины и их метаболиты в суточной моче (феохромоцитома);
- активность ренина (стеноз почечной артерии);
- брюшная аортография (стеноз почечной артерии);
- КТ или МРТ надпочечников (аденома, гиперплазия коры) и головного мозга (аденома гипофиза)

Цели терапии АГ

Основная цель лечения больных АГ состоит в максимальном снижении риска развития ССО и смерти от них

Для достижения этой цели требуется

- снижение АД до целевого уровня,
- коррекция всех модифицируемых ФР
- предупреждение, замедление темпа прогрессирования и/или уменьшение ПОМ,
- лечение СС и сопутствующих заболеваний – ИБС, СД и т.д.

СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ АГ

ФР, ПОМ и СЗ	Артериальное давление (мм рт.ст.)		
	АГ 1-й степени 140-159/90-99	АГ 2-й степени 160-179/100-109	АГ 3-й степени ≥180/110
Нет ФР	изменение ОЖ на несколько месяцев, при отсутствии контроля АД начать лекарственную терапию	изменение ОЖ на несколько недель, при отсутствии контроля АД начать лекарственную терапию	изменение ОЖ + немедленно начать лекарственную терапию
1-2 ФР	изменение ОЖ на несколько недель, при отсутствии контроля АД начать лекарственную терапию	изменение ОЖ на несколько недель, при отсутствии контроля АД начать лекарственную терапию	изменение ОЖ + немедленно начать лекарственную терапию
≥3 ФР, ПОМ, МС или СД	изменение ОЖ + начать лекарственную терапию	изменение ОЖ + начать лекарственную терапию	изменение ОЖ + немедленно начать лекарственную терапию
АКС	изменение ОЖ + немедленно начать лекарственную терапию	изменение ОЖ + немедленно начать лекарственную терапию	изменение ОЖ + немедленно начать лекарственную терапию

Мероприятия по изменению образа жизни

рекомендуются всем больным, в т.ч. получающим медикаментозную терапию, особенно при наличии ФР. Они позволяют:

- **снизить АД;**
- **уменьшить потребность в АГП и повысить их эффективность;**
- **благоприятно повлиять на имеющиеся ФР;**
- **осуществить первичную профилактику ГБ у больных с высоким нормальным АД и у имеющих ФР.**

Мероприятия по изменению образа жизни:

немедикаментозные методы

- отказ от курения;
- нормализацию массы тела ($\text{ИМТ} < 25 \text{ кг/м}^2$);
- снижение потребления алкогольных напитков $< 30 \text{ г}$ алкоголя в сутки для мужчин и 20 г/сутки для женщин;
- увеличение физической нагрузки – регулярная аэробная (динамическая) физическая нагрузка по 30-40 мин. не менее 4 раз в неделю (около 5 часов в неделю);
- снижение потребления поваренной соли до 5 г/сут ;
- 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.

- **ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ ГИПЕРТОНИИ ОСНОВАНА НА ОЧЕНЬ ЗНАЧИМЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВАХ, ПОДКРЕПЛЕННЫХ САМЫМ БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ВЫПОЛНЕННЫХ РКИ В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ.**
- снижение САД на 10 мм рт. ст. или уменьшение ДАД на 5 мм рт.ст. связано со значительным снижением всех больших СС событий на 20%, общей смертности на 10-15%, инсульта на 35 %, коронарных событий на 20% и сердечной недостаточности на 40%
- **сокращения риска не зависит от исходного АД (при ГБ), уровня СС риска, сопутствующих заболеваний (например, диабет**

Основные группы антигипертензивных препаратов

- 1. Блокаторы ренин-ангиотензин альдостероновой системы (РААС)**
 - ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (периндоприл, рамиприл)**
 - блокаторы рецепторов к ангиотензину II – сартаны (лосартан, валсартан, телмисартан)**
- 2. Дигидропиридиновые антагонисты кальция (амлодипин)**
- 3. Тиазидные диуретики (индапамид, гипотиазид)**
- 4. Блокаторы бета-адренергических рецепторов (метопролол, бисопролол)**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КЛАССЫ АГП

- 1. α - АБ**
- 2. агонисты имидазолиновых рецепторов**
- 3. прямые ингибиторы ренина**

ВЫБОР АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

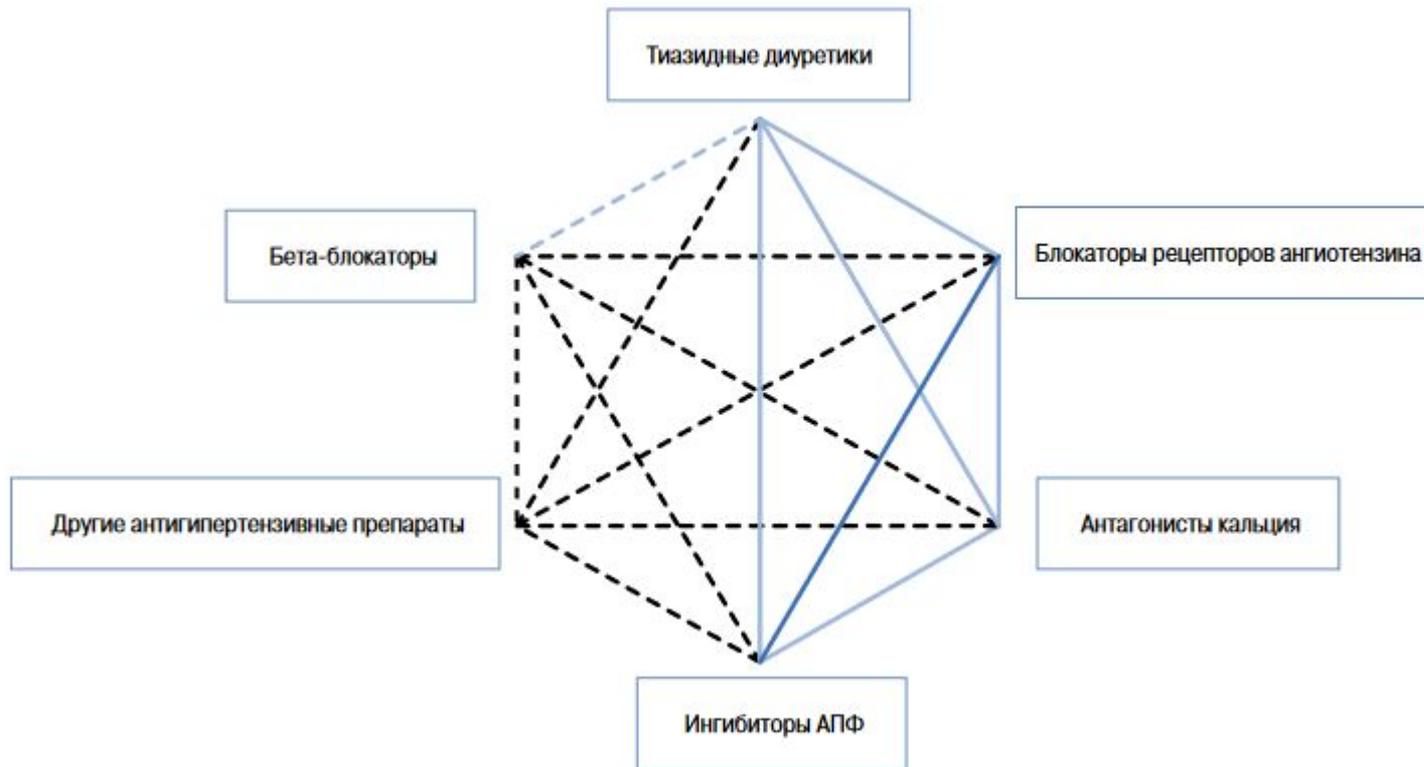
факторы, влияющие на выбор препарата

- **наличие у больного ФР;**
- **ПОМ;**
- **ССЗ, поражения почек, МС, СД**
- **сопутствующие заболевания,**
- **предыдущие индивидуальные реакции больного;**
- **вероятность взаимодействия с лекарствами, которые пациенту назначены по другим поводам;**
- **социально-экономические факторы**

РЕКОМЕНДАЦИИ ЕОК ПО АГ 2013, 2018 гг.

- **....независимо от вида препарата, монотерапия может эффективно снизить АД лишь у ограниченного числа больных АГ, а большинству пациентов для достижения контроля АД требуется комбинация как минимум из двух препаратов**

КОМБИНАЦИИ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ



ПОЧЕМУ НЕСКОЛЬКО АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СУБСТАНЦИЙ?

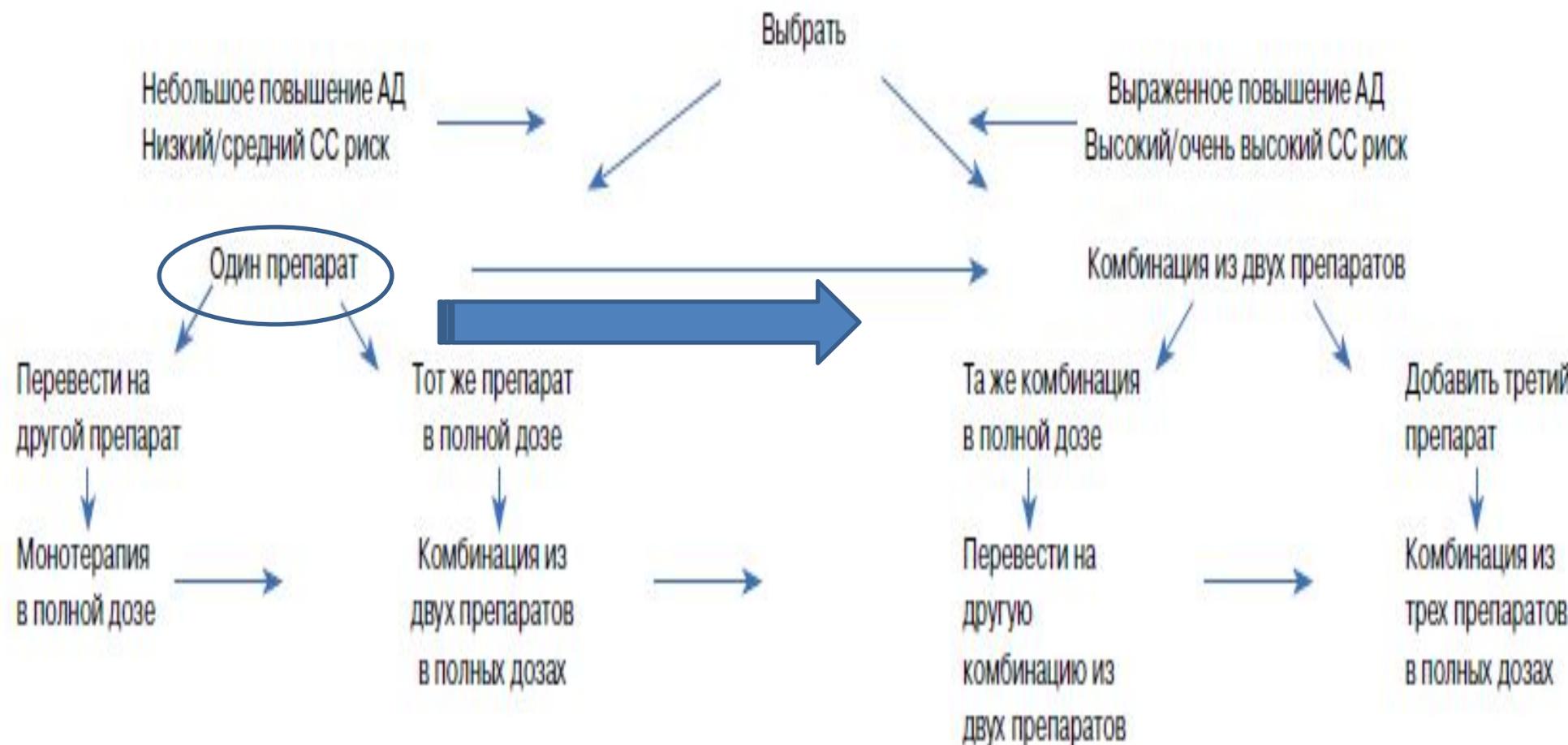
АГ у большинства
пациентов связана с
несколькими
патофизиологическими
механизмами



воздействие только на
один механизм может не
обеспечить контроля АД



компенсаторный ответ организма
с активацией контррегуляторных
путей при подавлении ведущего
звена патогенеза может
нивелировать гипотензивную
эффективность правильно
подобранного современного
препарата



Целевые показатели артериального давления

Систолическое АД

- **всегда <140 мм.рт.ст.**
- **пожилой и старческий возраст**
 - исходно САД ≥ 160 мм.рт.ст. \rightarrow 140 – 150 мм рт. ст.
 - моложе 80 лет в удовлетворительном общем состоянии может быть целесообразно \rightarrow <140 мм рт. ст.
 - старческий возраст с ослабленным состоянием здоровья – целевые значения САД выбирать по

Диастолическое АД

- **всегда** < 90 мм.рт.ст.,
- **кроме** СД < 85 мм.рт.ст.
- **хотя** ДАД от 80 мм.рт.ст. безопасно и хорошо переносится

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

остро возникшее **выраженное** **повышение АД**, сопровождающееся **клиническими симптомами**, требующее **немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов-мишеней**

В большинстве случаев ГК развивается при систолическом АД > 180 мм рт.ст. и/или диастолическом АД > 120 мм рт.ст., однако возможно его развитие и при менее выраженном повышении АД.

**Гипертоническ
е кризы**

```
graph TD; A[Гипертонические кризы] --> B[неосложнённые]; A --> C[осложнённые];
```

неосложнённые

осложнённые

НЕОСЛОЖНЁННЫЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

- не сопровождается клиническими проявлениями нарушений функции органов-мишеней (головной мозг, сердце, почки, сетчатка глаза)
- может быть купирован пероральным либо сублингвальным применением антигипертензивных препаратов амбулаторно.

НЕОСЛОЖНЁННЫЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

- Лечение необходимо начинать немедленно, скорость снижения АД не должна превышать 25% за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24–48 часов) от начала терапии.
- Используют таблетированные препараты с относительно быстрым и коротким действием: каптоприл, нифедипин, пропранолол, клонидин.

ОСЛОЖНЁННЫЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

- **Осложнённым ГК** считается при **наличии:** гипертонической энцефалопатии; мозгового инсульта (МИ); ОКС; острой левожелудочковой недостаточности; расслаивающей аневризмы аорты; феохромоцитомы; преэклампсии или эклампсии беременных; тяжелой АГ, ассоциированной с субарахноидальным кровоизлиянием или травмой головного мозга; АГ у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения; повышении АД на фоне приема амфетаминов, кокаина и т. д.
- **Осложненный гипертонический криз** требует лечения в отделении неотложной кардиологии или палате интенсивной терапии