

# Курский базовый медицинский колледж

## Артериальная гипертония

**Специальность «Лечебное дело»**

**Дисциплина «Синдромная патология,  
дифференциальная диагностика  
с фармакотерапией»**

**Автор преподаватель  
высшей категории Андреева О.В.**

# План лекции:

- 1. Актуальность проблемы.
- 2. Патологоанатомические изменения в органах при АГ и её осложнениях.
- 3. Классификация уровней АД.
- 4. Оценка общего сердечно-сосудистого риска( критерии).
- 5. Тактика и принципы лечения АГ.
- 6. Дифференциально-диагностические критерии гипертонической болезни и симптоматических АГ.

# Терапевт



# Актуальность проблемы артериальной гипертензии (гипертензии) – (АГ)

1. Высокий риск осложнений.
2. Широкая распространённость.
3. Недостаточный контроль в масштабе популяции.

В странах Запада АД должным образом контролируется менее чем у 30% населения, а в России у 17,5% женщин и 5,7% мужчин больных АГ.



# Ведущие причины потерь здоровых лет жизни населения мира

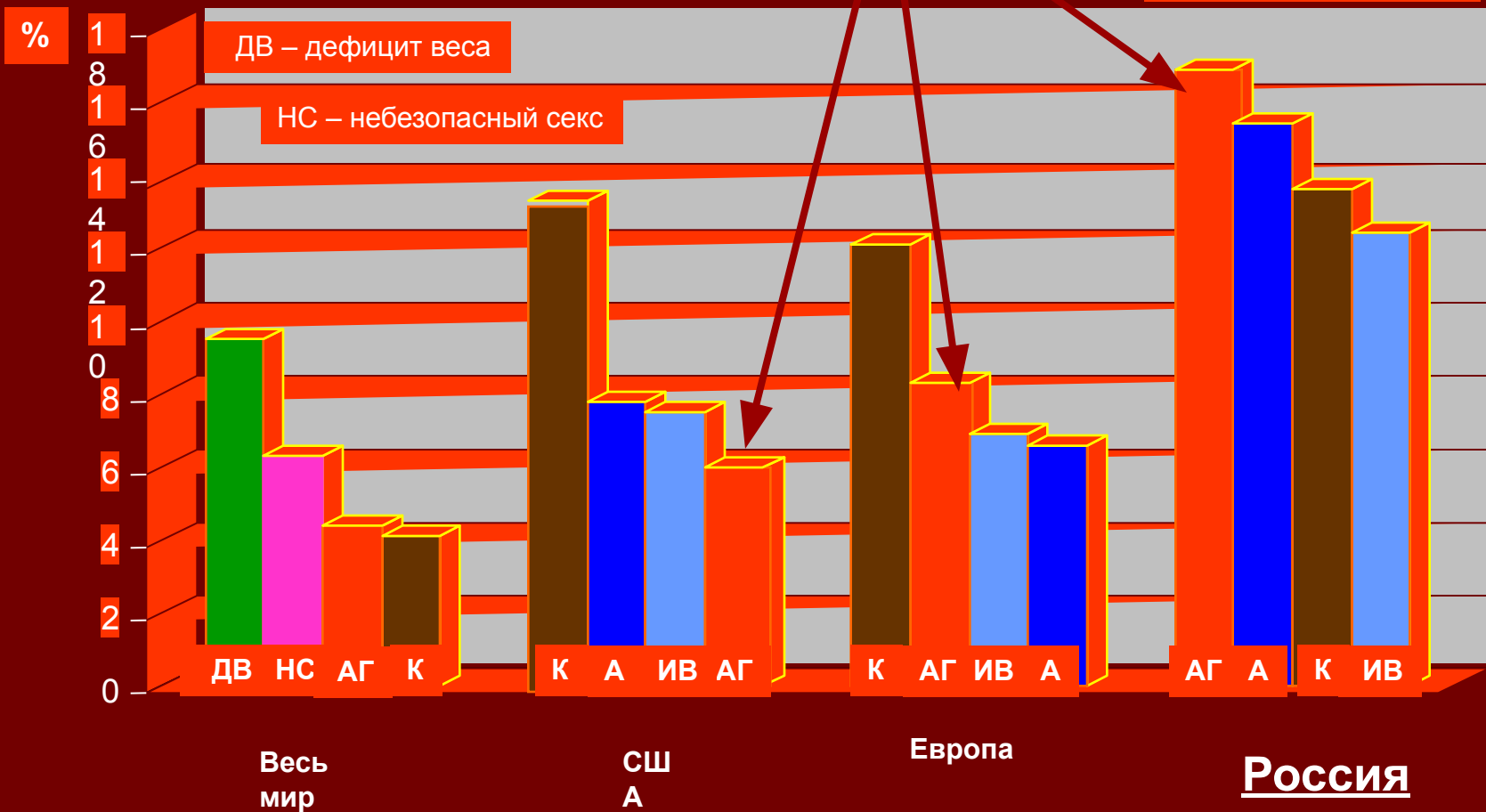
Global Programme on Evidence for Health Policy; WHO, World health Report, 2002.

## АГ – артериальная гипертензия

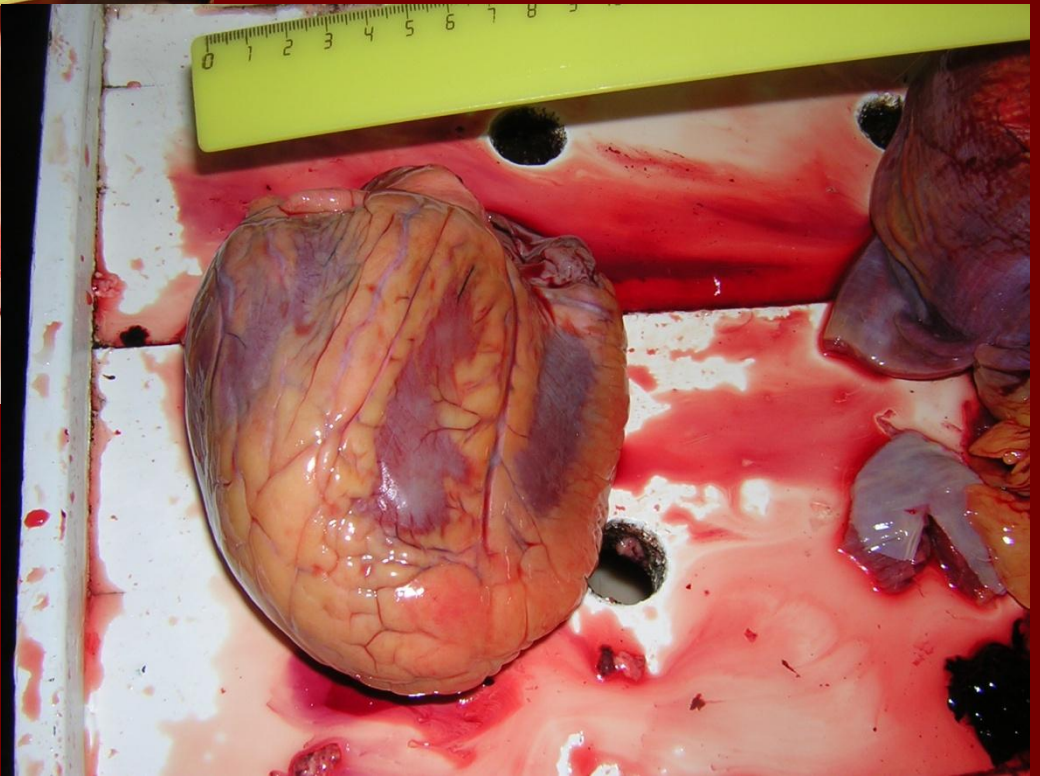
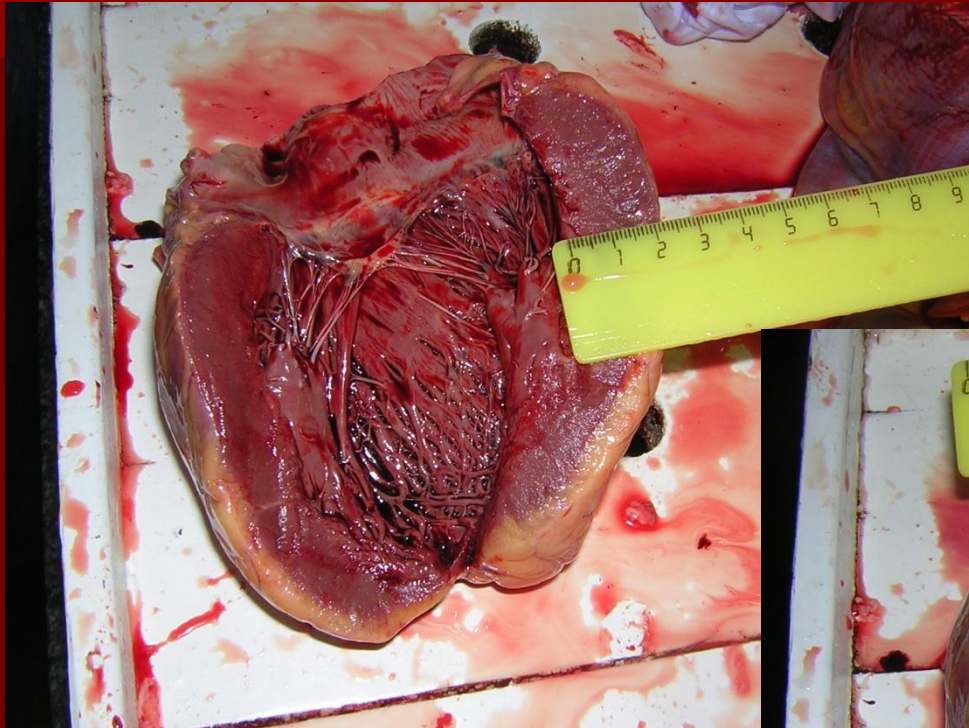
А - алкоголь

К - курение

ИВ – избыточный вес

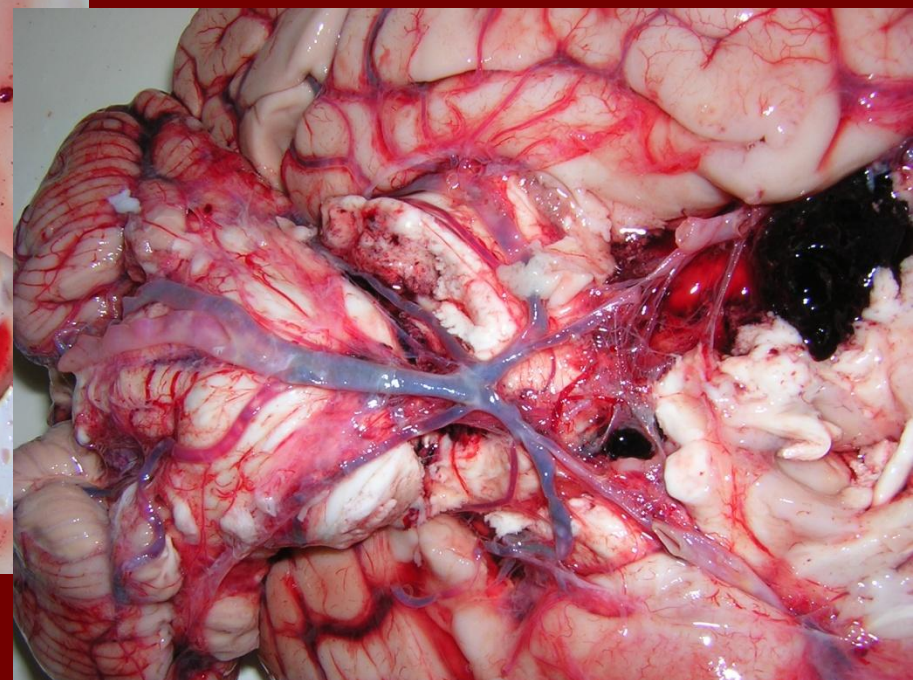
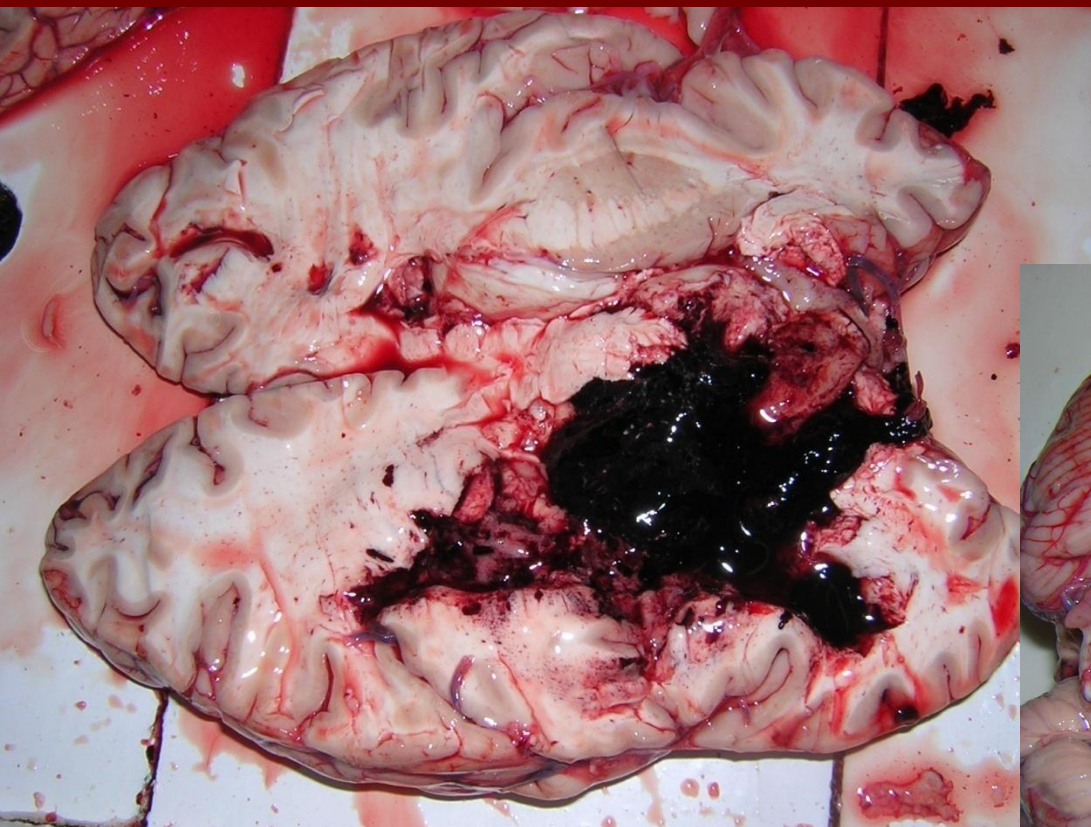


# Гипертрофия левого желудочка (2,1см)





# Гематома лобно-височно-теменной области справа (12\*6\*5см)



# Запомните!

Польза от снижения АД доказана не только в целом ряде крупных, многоцентровых исследований, но и реальным увеличением продолжительности жизни в Западной Европе и США.



# Определение

## Артериальная гипертензия (АГ)

– это

повышение артериального давления более 140/90 мм рт. ст. При этом данное повышение должно выявляться не менее чем в двух измерениях в ходе одного визита и не реже трёх раз в течение месяца после первичного выявления.

# Классификация уровней АД (мм рт. ст)

Категории АД	Систолическое артериальное давление	Диастолическое артериальное давление
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-й степени (умеренная)	160-179	100-109
АГ 3-й степени (тяжёлая)	>180	>110
ИСАГ	>140	<90

## Диагностика АГ и методы обследования:

- Повторные измерения АД;
- Сбор анамнеза;
- Физикальное обследование;
- Лабораторно-инструментальные методы исследования: более простые на первом этапе и сложные – на втором этапе обследования.

## Факторы, влияющие на прогноз:

1. Уровень АД – является важнейшим, но далеко не единственным фактором, определяющим тяжесть АГ, её прогноз и тактику лечения;
2. Значение имеет оценка общего сердечно-сосудистого риска;



# Оценка общего сердечно-сосудистого риска

1. Уровень АД.
2. Наличие факторов риска (ФР).
3. Поражение органов мишеней (ПОМ).
4. Наличие ассоциированных клинических состояний (АКС).



## Запомните!

В отдельную категорию факторов, влияющих на прогноз, выделен сахарный диабет (СД). В настоящее время он по степени риска развития сердечно - сосудистых осложнений (ССО) приравнивается к ИБС и поэтому по значимости занимает место наряду с ассоциированными клиническими состояниями (АКС).

# Критерии стратификации риска

**Факторы риска (ФР):**

**Основные:**

• Мужчины >55 лет

• Женщины > 65 лет

• Курение

• Холестерин

• Семейный анамнез ранних ССЗ

• Абдоминальное ожирение ( от >102 см для мужчин или >88 см для женщин)

**Дополнительные ФР негативно влияющие на прогноз больного с АГ:**

• Нарушение толерантности к глюкозе (НТГ)

• Низкая физическая активность (НФА)

# Знайте!

Уровень риска оценивается по новой европейской модели – SCORE.

По системе SCORE оценивается риск смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом, в течение 10 лет. По системе SCORE низкому риску соответствует величина  $<4\%$ , умеренному риску –  $4-5\%$ , высокому –  $5-8\%$  и очень высокому риску -  $>8\%$ .



# Знайте!

Оценка риска производится с учётом пола, возраста, статуса курения, систолического артериального давления (САД) и общего холестерина (ОХС).





# Стратификация риска у больных с АГ

Фр. ПОМ или АКС	Категория АД мм рт. ст.			
	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
Нет	Незначимый риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Очень высокий риск
$\geq 3$ ФР	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
АКС или СД	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск

## Примеры диагностических заключений:

- ♣ ГБ II стадии. Степень 3. Дислипидемия (ДЛП). Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ). Риск 4 (очень высокий).
- ♣ ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Риск 4 (очень высокий).
- ♣ ГБ II стадии. Степень АГ 2. Атеросклероз аорты, сонных артерий. Риск 3 (высокий).

## Примеры диагностических заключений:

- ГБ III стадии. Степень АГ 1. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Перемежающаяся хромота. Риск 4 (очень высокий).
- ГБ I стадии. Степень АГ 1. СД тип 2. Риск 4 (очень высокий).
- ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный (крупноочаговый) и атеросклеротический кардиосклероз. ГБ III стадии. Степень АГ 2. Риск (очень высокий).

# Тактика ведения лиц с высоким нормальным АД 130-139/85-89 мм рт. ст. при повторных измерениях

Определить наличие других ФР, ПОМ (особенно почек) и АКС.

Начать мероприятия по изменению образа жизни и коррекции других ФР или заболеваний

Оценить степень сердечно-сосудистого риска

Очень высокий риск

Начать лекарственную терапию

Высокий риск

Начать лекарственную терапию

Умеренный риск

Контроль АД

Низкий риск

Ежегодная оценка риска

# Тактика ведения больных АГ 1 и 2 степени при повторных измерениях АД

Определить наличие других ФР, ПОМ (особенно почек) и АКС

Начать мероприятия по изменению образа жизни и коррекции других ФР или заболеваний

Оценить степень сердечно-сосудистого риска

Очень  
высокий риск

Высокий  
риск

Умеренны  
й риск

Низкий  
риск





Немедленно начать лекарственную терапию

Немедленно начать лекарственную терапию

Измерять АД и наблюдать за другими ФР не менее 3 месяцев

Измерять АД и наблюдать за другими ФР в течение 3-12 месяцев

САД  $\geq 140$  или ДАД  $\geq 90$  мм рт. ст.

САД  $\leq 140$  или ДАД  $\leq 90$  мм рт. ст.

САД  $\geq 140-159$  или ДАД  $\geq 90-99$  мм рт. ст.

САД  $\leq 140$  или ДАД  $\leq 90$  мм рт. ст.

Начать лекарственную терапию

Продолжить наблюдение

Начать лекарственную терапию

Продолжить наблюдение

# Ведущие причины потерь здоровых лет жизни населения мира

Global Programme on Evidence for Health Policy; WHO, World health Report, 2002.

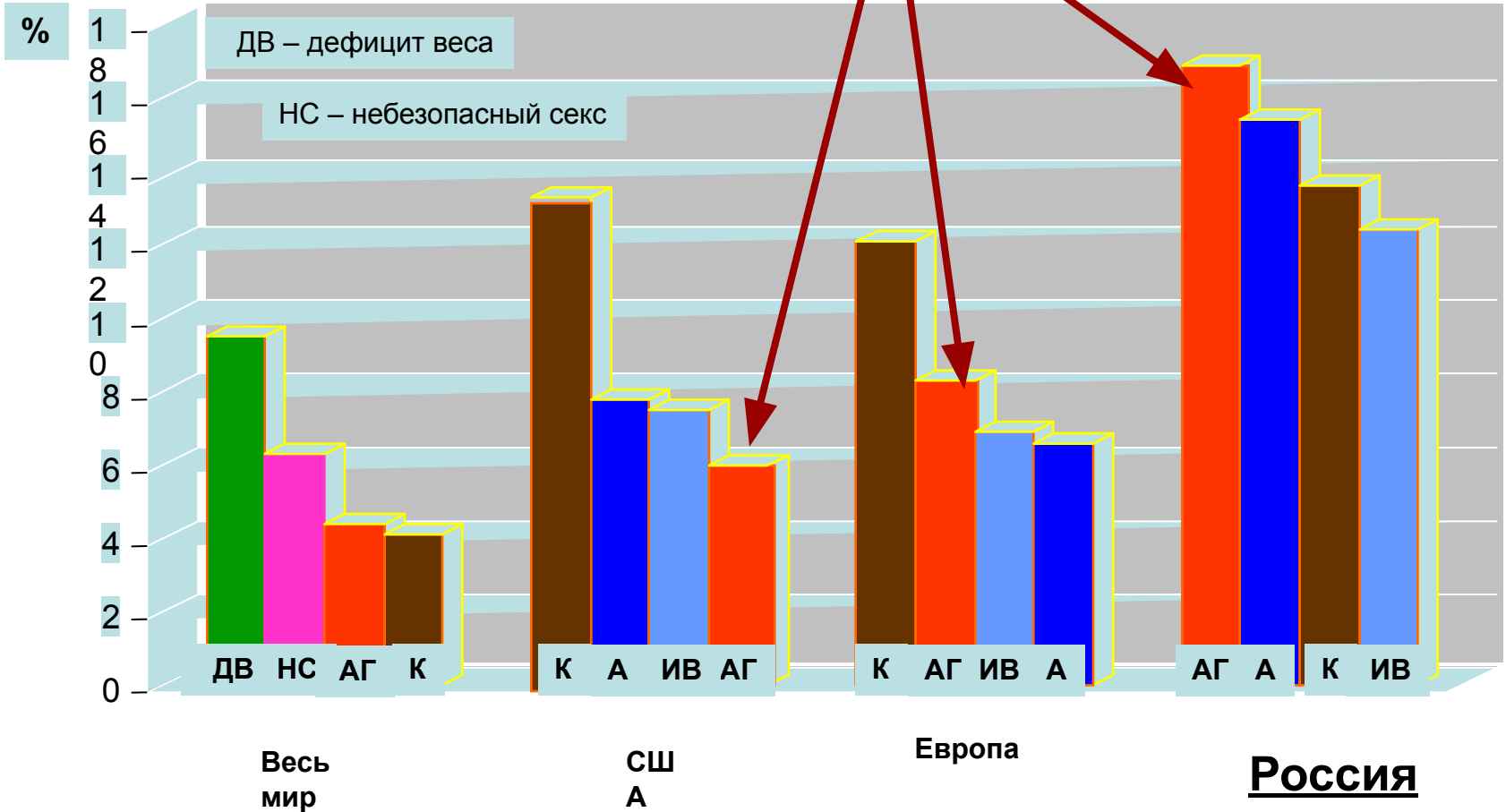


АГ – артериальная гипертензия

А - алкоголь

К - курение

ИВ – избыточный вес









**Бросайте пить  
и курить!**



**Тактика ведения больных АГ 3 степени – АД >180 или ДАД >110 мм рт. ст. при повторных измерениях в течение нескольких дней**

**Немедленно начать лекарственную терапию**

**Определить наличие других ФР, ПОМ (особенно почек) и АКС**

**Начать мероприятия по изменению образа жизни и коррекции других ФР или заболеваний**

# Выбор стартовой терапии для достижения целевого уровня АД

Стартовая терапия для достижения целевого уровня АД

Низкодозовая  
монотерапия

Два препарата в  
малых дозах

Увеличе  
ние  
дозы

Переход к  
другому

Увеличе  
ние  
дозы

Три  
препарата в  
малых дозах

Комбиниру  
ванная  
терапия

Увеличе  
ние  
дозы

Комбинация из трёх  
препаратов в  
эффективных дозах



**Основные заболевания и  
патологические  
состояния, проявляющиеся  
синдромом  
артериальной гипертензии**

**Гипертоническая болезнь  
(первичная, эссенциальная  
артериальная гипертензия).**

# Гипертоническая болезнь

## Основные диагностические критерии

1. В большинстве случаев медленно прогрессирующее течение.
2. Преимущественное повышение систолического давления.
3. Наличие гипертонических кризов уже на ранних стадиях.
4. Нормальные показатели анализа мочи.
5. Хороший эффект от гипотензивной терапии.
6. Раннее развитие атеросклероза.

**Вторичная симптоматическая АГ:**

# Гломерулонефрит

## Основные диагностические критерии

1. Протеинурия различной степени тяжести.
2. Гематурия преобладает над лейкоцитурией.
3. Цилиндрурия.
4. Часто отёчный синдром.
5. Двустороннее поражение.

# Хронический пиелонефрит

## Основные диагностические критерии

1. Невысокая протеинурия.
2. Лейкоцитурия преобладает над гематурией.
3. Снижение удельного веса.
4. Наличие «активных» лейкоцитов.
5. Истинная бактериурия ( $>50\ 000$  микробных тел в 1 мл мочи).
6. Дизурические расстройства в сочетании с болями в пояснице и повышением температуры.
7. Указание в анамнезе на перенесённый цистит, приступы почечной колики.

# Диабетический гломерулосклероз

## Основные диагностические критерии

1. Наличие сахарного диабета в течение нескольких лет.
2. Отёки.
3. Протеинурия.
4. Артериальная гипертония.
5. Изменение сосудов глазного дна (как проявление системной диабетической микроангиопатии).



# Нефропатия беременных

## Основные диагностические критерии

Наличие у женщин во второй половине беременности:

1. Отёков.
1. Протеинурии.
1. Артериальной гипертонии.



# АМИЛОИДОЗ ПОЧЕК.

1. Нарастающая протеинурия.
2. Наличие таких заболеваний, как туберкулёз, остеомиелит, ревматоидный артрит.
3. Нахождение амилоида в биопсийном материале слизистой прямой кишки или десны.

# Реноваскулярная гипертония

## Основные диагностические критерии

1. Высокое диастолическое давление.
2. Систолический шум в околопупочной зоне.
3. Высокое содержание ренина в крови.
4. Наличие стеноза почечной артерии по данным ангиографии.

# Эндокринные артериальные гипертонии:

1. Синдром Кона.
2. Феохромоцитома.
3. Тиреотоксический зоб.
4. Болезнь Иценко-Кушинга.

# Синдром Кона

## Основные диагностические критерии

1. Синдром мышечной слабости.
2. Полиурия, никтурия, щелочная реакция мочи, низкий удельный вес мочи.
3. Снижение уровня калия и натрия в крови.

# Синдром Кона

## Основные диагностические критерии

4. Повышение уровня альдостерона в сыворотке крови.

5. Топическая диагностика: нахождение опухоли с помощью ультразвука, компьютерной томографии, сцинтиграфии.

# Феохромоцитома

## Основные диагностические критерии

1. Наличие пароксизмальных кризов, сопровождающихся сердцебиением, потливостью, нервным возбуждением, гипергликемией.
2. Инструментальное подтверждение заболевания (урография, пневморентгенография, томография).



# Феохромоцитома

## Основные диагностические критерии

3. Увеличение адреналина в крови до 2-4 мг/л  
(норма

0,06-0,05 мг/л), увеличение норадреналина до 1-1,5  
мг/л (норма 0,1-0,15 мг/л).

4. Увеличение экскреции катехоламинов с мочой.

# Диффузно-токсический зоб

## Основные диагностические критерии

1. Диффузное увеличение щитовидной железы.
2. Тахикардия.
3. Похудание.
4. Тремор пальцев кисти



# Диффузно-токсический зоб

## Основные диагностические критерии

5. Повышенная возбудимость, плаксивость.
6. Экзофтальм.
7. Повышение в крови уровня тиреоидных гормонов.

# Болезнь Иценко-Кушинга

## Основные диагностические критерии

1. Ожирение «бычьего» типа.
2. Наличие стрий.
3. Стероидный диабет.
4. Повышение экскреции 17-оксикортикостероидов.
5. Наличие аденомы гипофиза или надпочечников.

# Гемодинамические гипертензии

- 1. Коарктация аорты.
- 2. Атеросклероз аорты.
- 3. Недостаточность аортального клапана.

# Коарктация аорты

## Основные диагностические критерии

1. Значительное повышение АД на руках по сравнению с АД на нижних конечностях.
2. Ослабление пульсации артерий ног.
3. Систолический шум во 2-3-м межреберье слева у грудины и в межлопаточном пространстве.
4. Узурация рёбер.
5. Сужение аорты по данным аортографии.

# Атеросклероз аорты

## Основные диагностические критерии

1. Пожилой возраст.

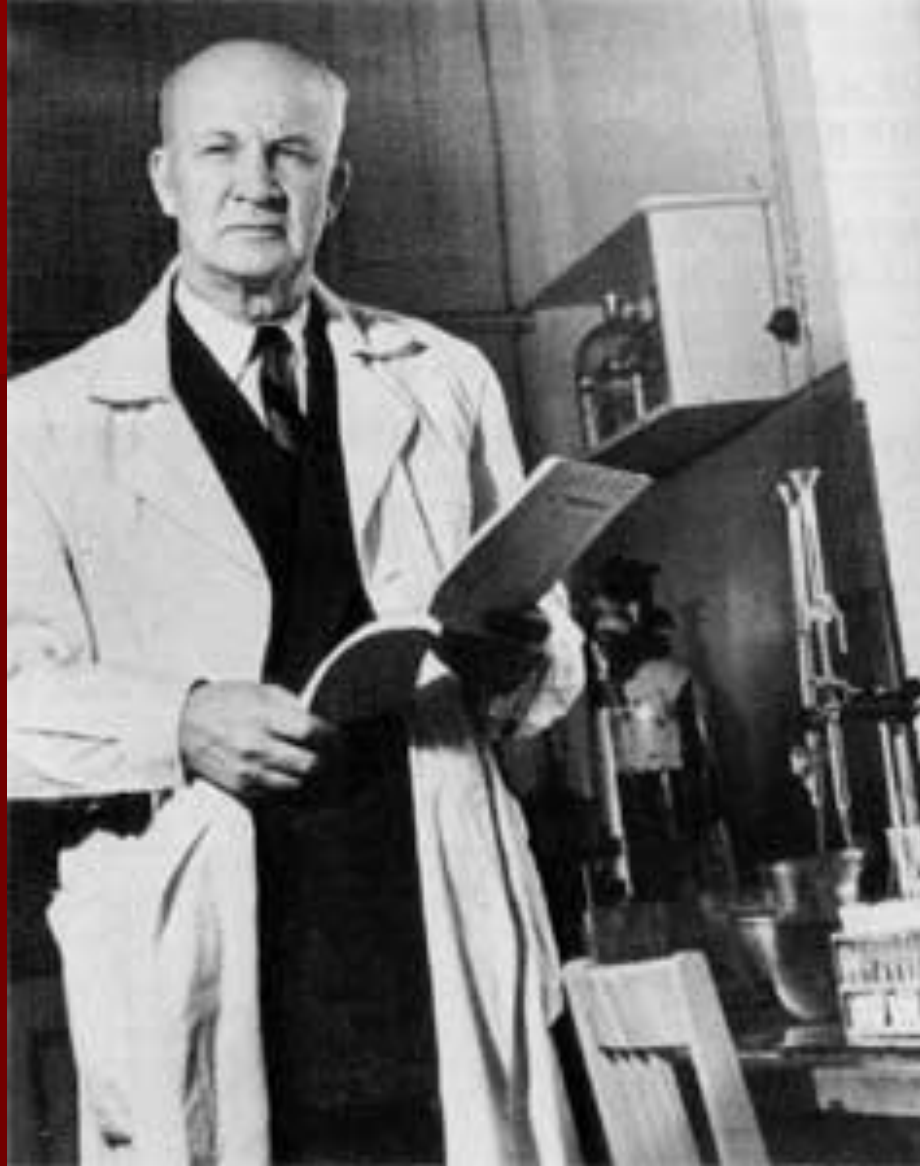




# Атеросклероз аорты

## Основные диагностические критерии

2. Повышение систолического давления при нормальном диастолическом.
3. Высокое пульсовое давление.
4. Признаки системного атеросклероза.



Без холестерина нет  
атеросклероза. А.Л.Мясников.

# Атеросклеротическое поражение аорты







# Недостаточность аортального клапана

## Основные диагностические критерии

1. Диастолический шум во II межреберье справа вдоль левого края грудины.
2. Низкое диастолическое давление.
3. Пульсация артерий.
4. Аортальная регургитация по данным эхокардиографии.

# Церебральные гипертонии

## Основные диагностические критерии

1. Хронологическая связь возникновения гипертонии и черепно-мозговых травм или заболеваний головного мозга.
2. Наличие очаговой симптоматики со стороны ЦНС.

# Церебральные гипертонии

## Основные диагностические критерии

### 3. Признаки внутричерепной гипертензии

(сильные головные боли, застойные соски зрительных нервов при исследовании глазного дна).



### 4. Эпилептиформные припадки.

# Немедикаментозные методы лечения включают в себя:

- › отказ от курения;
- › нормализацию массы тела (МТ) (Индекс массы тела (ИМТ)  $< 25$  кг/м<sup>2</sup>);
- › снижение потребления спиртных напитков  $< 30$  г алкоголя в сутки у мужчин и  $20$  г в сутки у женщин;



# Принципы лечения артериальной гипертонии

**Бросайте пить  
и курить!**



- ▶ увеличение ФН – регулярные аэробные (динамические) ФН по 30-40 мин. не менее 4 раз в неделю;
- ▶ снижение потребления поваренной соли до 5г/сут.;
- ▶ увеличение потребления растительной пищи, уменьшением потребления растительных жиров, добавить в рацион калий, кальций, содержащиеся в овощах, фруктах, зерновых и молочных продуктах.

**Бросайте пить  
и курить!**



# Медикаментозное лечение



У всех больных АГ необходимо добиваться постепенного снижения АД до целевых уровней.

Количество назначаемых препаратов зависит от исходного АД и сопутствующих заболеваний.

# Факторы, оказывающие влияние на выбор препарата:

- наличие ФР у больного;
- ПОМ;
- АКС, поражение почек, СД;
- сопутствующие заболевания, при которых необходимы назначения или ограничения применения антигипертензивных препаратов различных классов;

# Факторы, оказывающие влияние на выбор препарата:

- индивидуальные реакции больного на препараты различных классов;
- вероятность взаимодействия с лекарствами, которые пациенту назначены по другим поводам;
- социально-экономические факторы, включая стоимость лечения.



# Выбор антигипертензивного препарата

В настоящее время для терапии АГ рекомендованы семь классов антигипертензивных препаратов: диуретики, бета-адреноблокаторы (БАБ), антагонисты кальция (АК), ингибиторы ангиотензин - превращающего фермента (иАПФ), блокатор рецепторов АТ (БРА), агонисты 1 – имидазолиновых рецепторов (АИР),  $\alpha$  - адреноблокаторы.



# Эффективные комбинации препаратов

Помимо монотерапии используют комбинации из двух или трёх антигипертензивных препаратов. Среди комбинаций двух антигипертензивных препаратов эффективными и безопасными считаются:

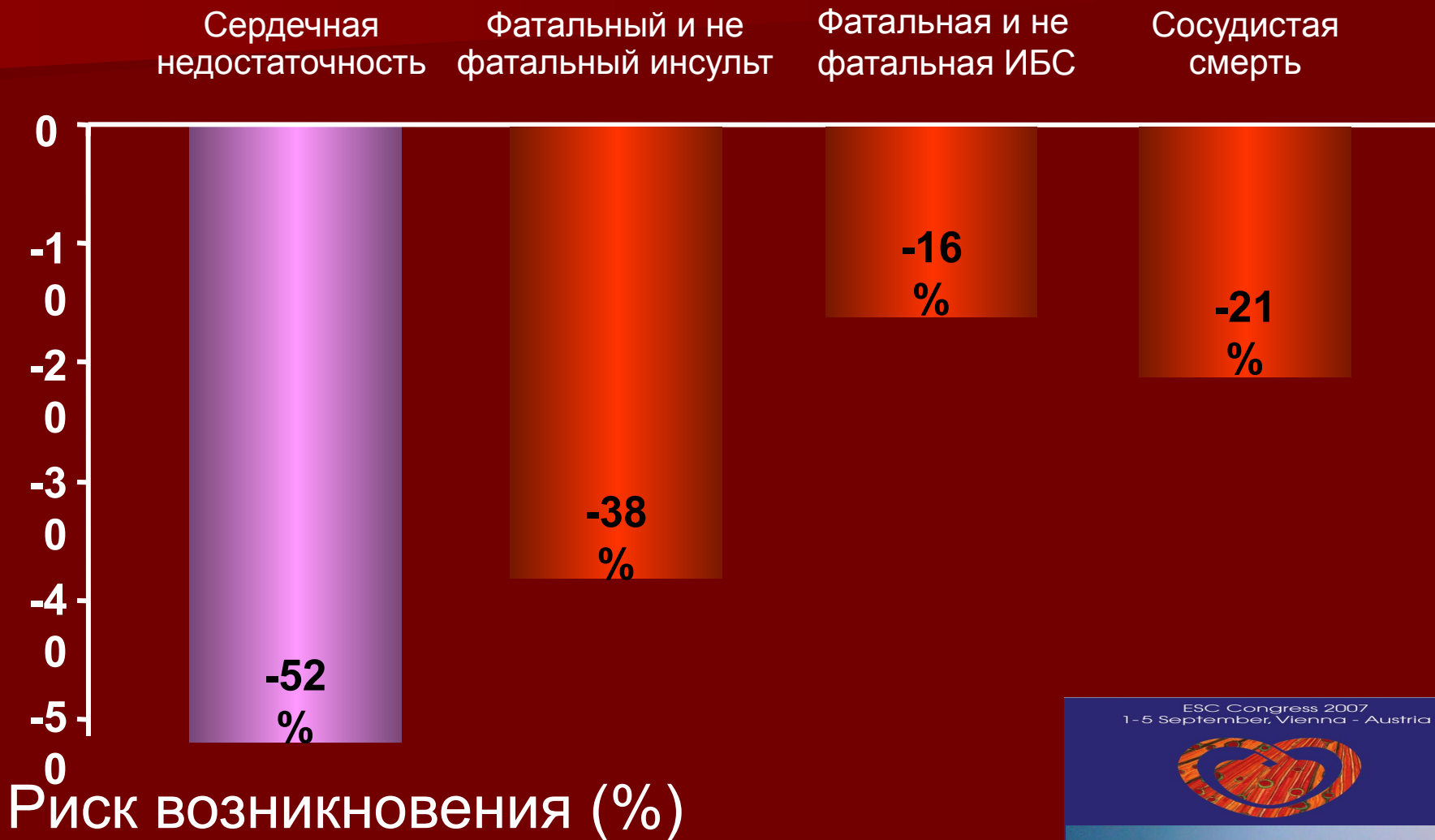
- диуретики + БАБ; диуретики + БРА; АК дигидропиридинового ряда + БАБ; АК + иАПФ; АК + диуретики;  $\alpha$  – адреноблокатор + БАБ; препарат центрального действия + диуретики.

# Эналаприлат

- в/в струйно (в течение 5 мин) 0,625-1,25 мг или 5-10 мл (1,25 мг в 1 мл), терапевтический эффект развивается через 15 мин, продолжительность 6 часов.
- При необходимости повторная доза через 60 мин. Побочные эффекты: гипотония (редко). Минимальное влияние на мозговой кровоток.
- Противопоказания: гиперчувствительность к ингибиторам АПФ, беременность, порфирия, детский возраст.
- С осторожностью при аортальном и митральном стенозах, двустороннем стенозе почечных артерий, стенозе артерии единственной почки, системных заболеваниях соединительной ткани, почечной недостаточности (протеинурия более 1 г/сут), пожилom возрасте (0,65 мг).



# Основные результаты рандомизированных исследований эффективности гипотензивных препаратов



*Спасибо за внимание!  
Здоровья и успехов!*



