

# *Артериальная гипертензия*

Кафедра терапии  
К.м.н. доцент Н.Б.Булиева

# Определение

АГ – синдром повышения АД при «гипертонической болезни» и «симптоматических артериальных гипертензиях».

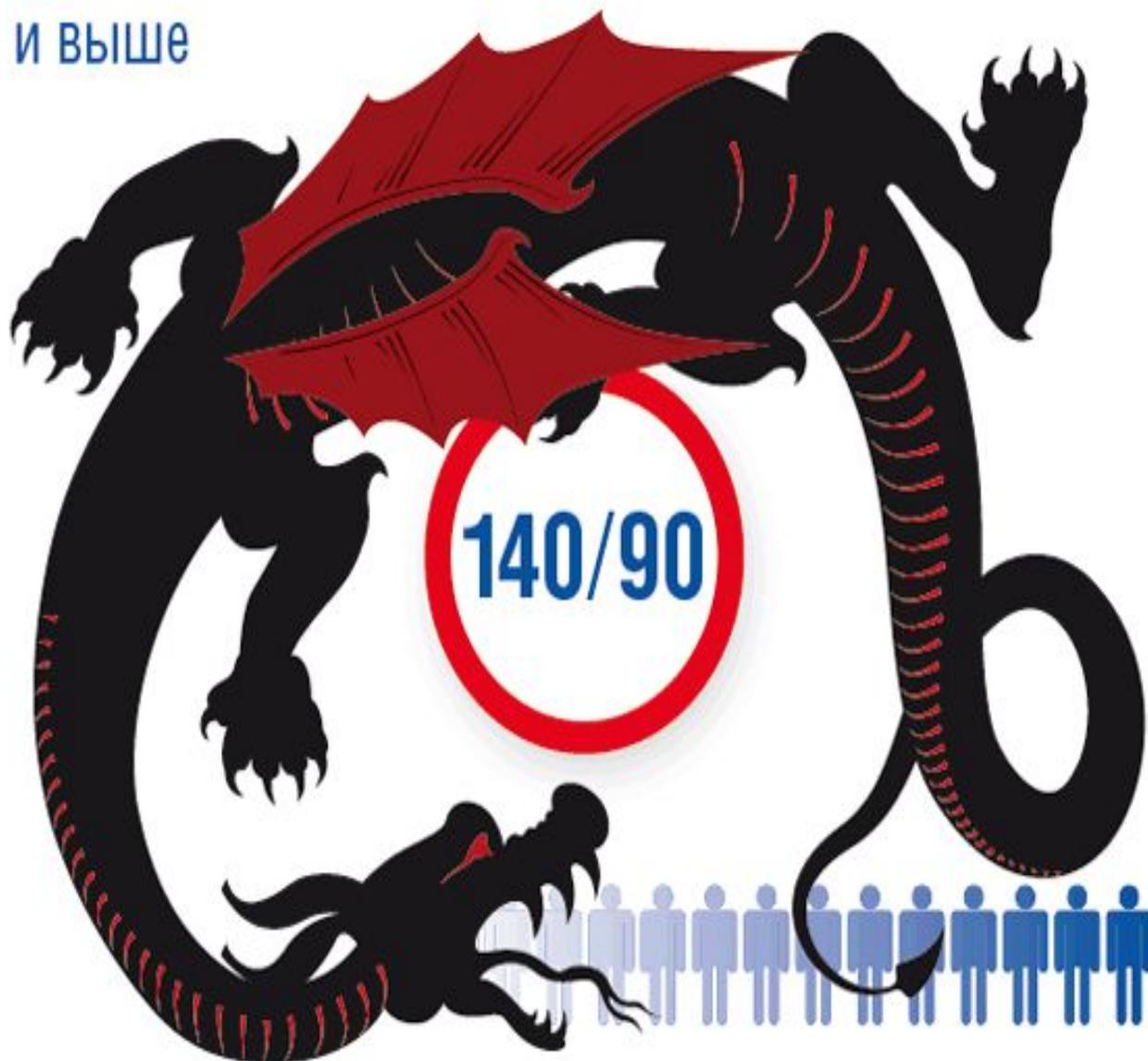
Гипертоническая болезнь – хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является АГ, не связанная с «симптоматическими артериальными гипертензиями».

# Артериальная гипертензия (гипертония, гипертоническая болезнь) -

**Артериальная гипертензия (АГ, системная гипертензия)** — состояние, при котором систолическое АД превышает 140 мм рт.ст. и более и/или диастолическое АД превышает 90 мм рт.ст. (в результате как минимум трёх измерений, произведённых в различное время на фоне спокойной обстановки; больной при этом не должен принимать ЛС, как повышающих, так и понижающих АД).

Если удаётся выявить причины АГ, то её считают вторичной (симптоматической). При отсутствии явной причины АГ она называется первичной, эссенциальной, идиопатической, а в нашей стране — гипертонической болезнью. Изолированная систолическая АГ диагностируется при повышении систолического АД более 140 мм рт.ст. и диастолического АД менее 90 мм рт.ст. АГ считают злокачественной при уровне диастолического АД более 120 мм рт.ст.

Это **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ 140/90** мм.рт.ст.  
и выше



Гипертония убивает **465 000** россиян в год

# Эпидемиология

АГ страдает 20—30% взрослого населения.

С возрастом распространённость увеличивается и достигает 50—65% у лиц старше 65 лет, причём в пожилом возрасте больше распространена изолированная систолическая АГ, которая в возрасте до 50 лет встречается менее чем у 5% населения. До 50летнего возраста АГ чаще бывает у мужчин, а после 50 лет — у женщин.

Среди всех форм АГ на долю мягкой и умеренной приходится около 70—80%, в остальных случаях наблюдают выраженную АГ. Вторичные АГ составляют 5—10% всех случаев АГ, остальные случаи — эссенциальная АГ (гипертоническая болезнь). Тем не менее, по данным специализированных клиник, с помощью сложных и дорогостоящих методов исследования вторичные АГ можно выявить у 30—35% больных.

# Факторы риска развития артериальной гипертонии



НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ

УПРАВЛЯЕМЫЕ

# Группы риска

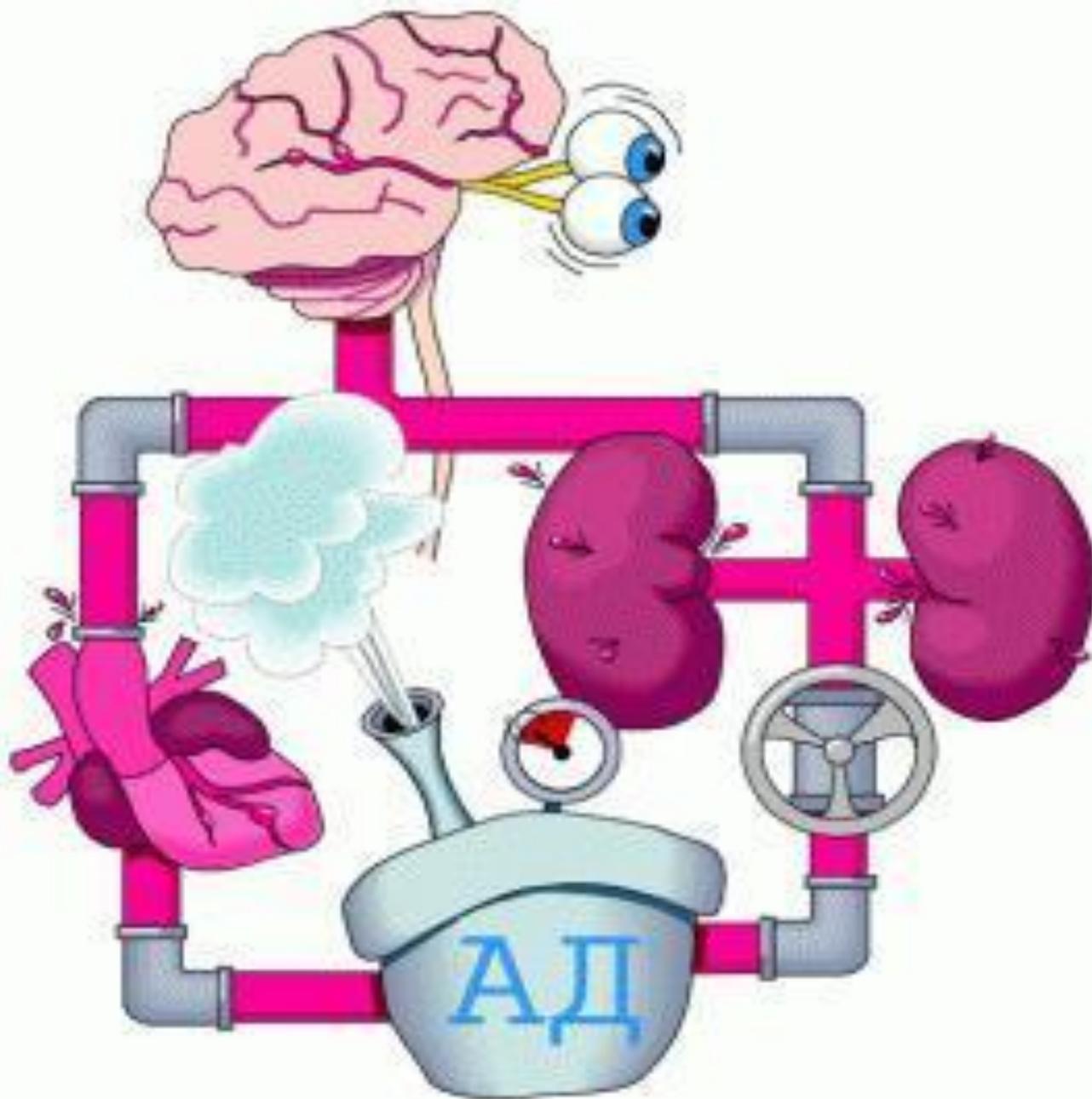
Группа *обычного риска* - люди с АД ниже 140/90 мм. рт.ст. без дополнительных факторов риска.

Группа *умеренного риска* включает пациентов с АГ 1-2 степени, имеющие не более 2 ФР сердечно-сосудистых заболеваний.

К группе ***высокого риска*** относят больных с тремя и более факторами риска, пациентов с поражением органов мишеней или больных СД.

К группе ***очень высокого риска*** относят больных с сопутствующими заболеваниями и факторами риска.

В соответствии с Фремингемскими критериями, термины «низкий», «умеренный», «высокий» и «очень высокий» риск означают 10-летнюю вероятность сердечно-сосудистых осложнений (фатальных и не фатальных) < 15%, 15-20%, 20-30% и > 30% соответственно.



# Патогенез АГ

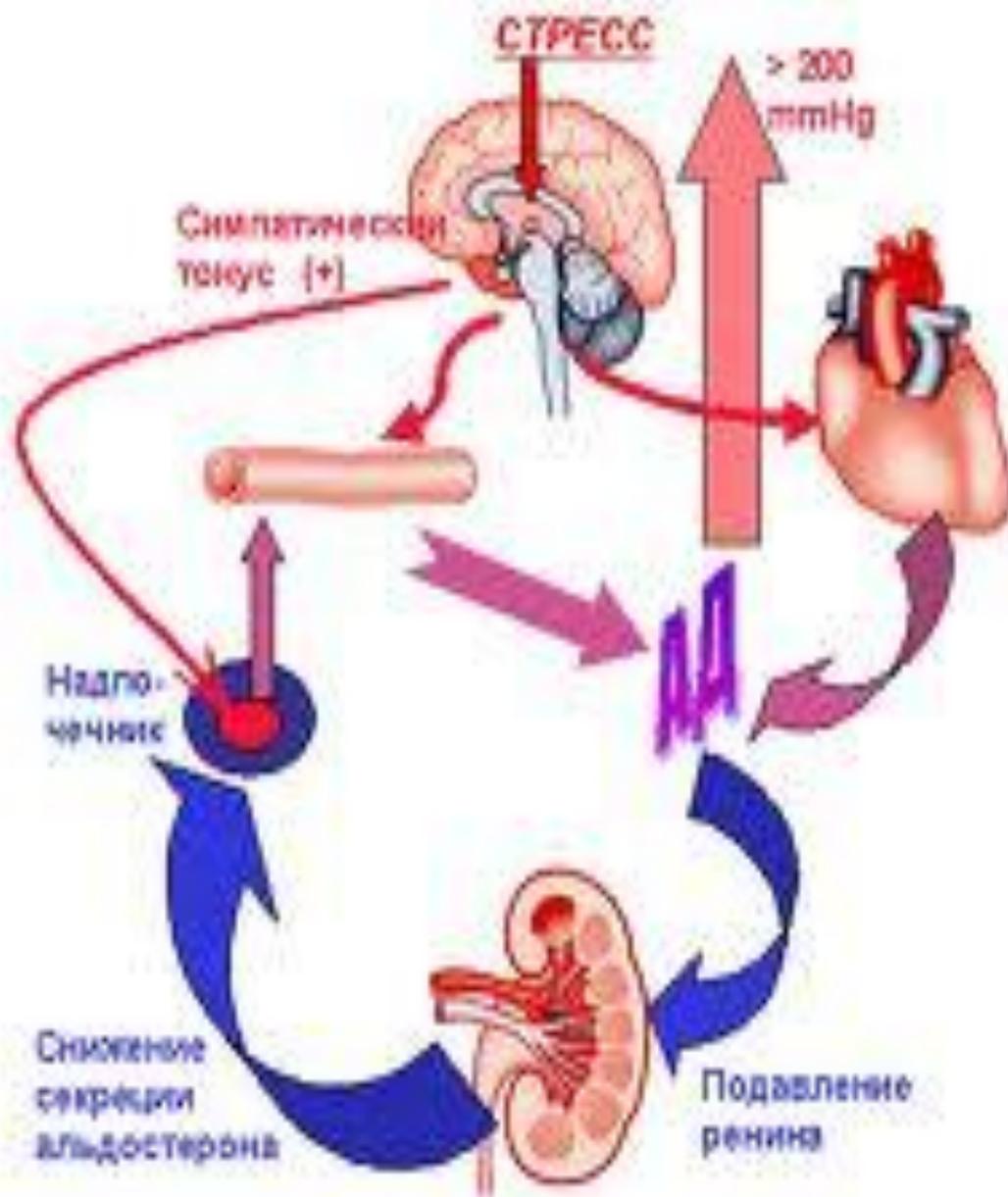
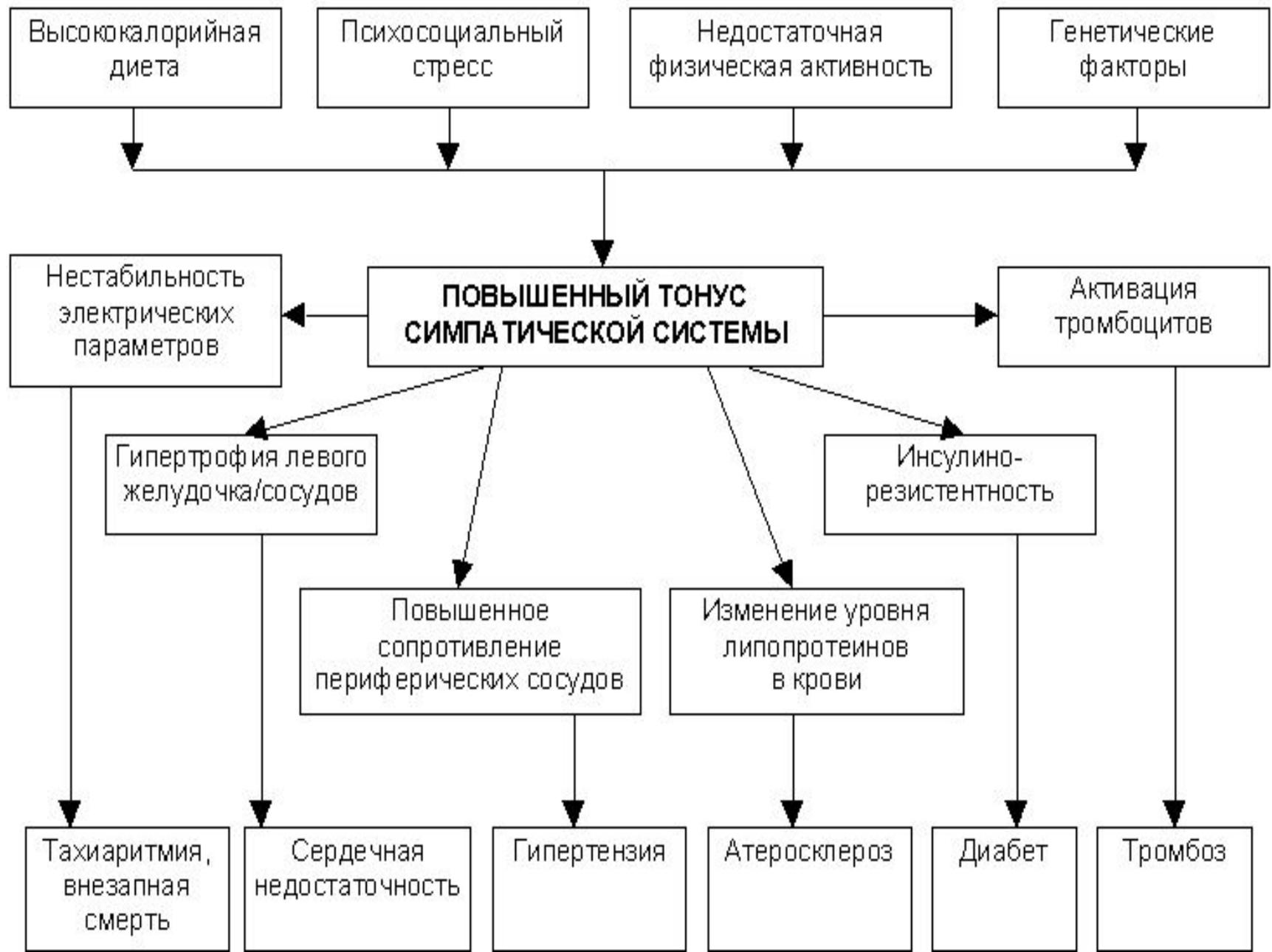


Схема XIX. Патогенез гипертонической болезни  
(по Ю. В. Постнову и С. Н. Орлову в модификации)



# ГИПЕРАКТИВНОСТЬ СИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



Этиологические факторы

↓  
Хроническая гипоксия

↓  
I - Возбуждение центров симпатического отдела вегетативной НС

↓  
Гиперсекреция катехоламинов и ренина

↓  
Усиление и учащение  
сердечных сокращений

↓  
Повышение общего  
периферического со-  
противления сосудов  
(ОПСС)

↓  
Задержка натрия и  
воды в организме

↓  
Повышение систоли-  
ческого артериального  
давления

↓  
Повышение диастоли-  
ческого артериально-  
го давления

↓  
Повышение объема  
циркулирующей крови

↓  
II - Включение и постепенное истощение компенсаторных  
депрессорных механизмов

↓  
Гистамин (расширение  
сосудов)

↓  
Кининовая система,  
брадикинин (расшире-  
ние сосудов)

↓  
Простагландины, анта-  
гонисты РААС (расши-  
рение сосудов, выве-  
дение натрия и воды)

↓  
III - Развитие функциональных, а затем органических изменений в ор-  
ганах сердечно-сосудистой системы.

# Классификация АГ

## I. Первичная (эссенциальная) АГ.

В России распространен термин “гипертоническая болезнь”. Диагноз устанавливается только после исключения всех возможных причин формирования вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии.

## II. Вторичные (симптоматические) АГ.

### 1. Почечная АГ.

**А.** Поражения почечной паренхимы:

- острый и хронический нефриты;
- хронический пиелонефрит;
- поликистоз;
- диабетический гломерулосклероз.

**Б.** Поражение почечных артерий:

- атеросклероз;
- фибромышечная дисплазия;
- болезнь Такаясу.

***В. Мочекаменная болезнь.***

***Г. Опухоли, продуцирующие ренин.***

## ***2. Гемодинамические АГ.***

- аортальная недостаточность;
- атеросклероз аорты;
- коарктация аорты.

### *3. Эндокринная АГ.*

- синдром Кушинга;
- синдром Кона (первичный альдостеронизм);
- феохромоцитома;
- акромегалия;
- тиреотоксикоз;
- гипотиреоз.

#### ***4. АГ, обусловленные органическим поражением нервной системы.***

- опухоль головного мозга;
- энцефалиты;
- менингиты;
- шейный остеохондроз;
- черепно-мозговая травма.

#### ***5. Лекарственные АГ.***

# Классификация эссенциальной АГ

## Стадии гипертонической болезни.

- Гипертоническая болезнь ( ГБ ) I стадии предполагает отсутствие изменений в "органах-мишенях".
- Гипертоническая болезнь ( ГБ ) II стадии устанавливается при наличии изменений со стороны одного или нескольких "органов-мишеней".
- Гипертоническая болезнь ( ГБ ) III стадии устанавливается при наличии ассоциированных клинических состояний.

<b>Категории Артериального давления ( АД )</b>	<b>Систолическое АД</b>	<b>Диастолическое АД</b>
<b>Оптимальное АД</b>	<b>&lt; 120 мм.рт.ст.</b>	<b>&lt; 80 мм.рт.ст.</b>
<b>Нормальное АД</b>	<b>120- 129</b>	<b>80-84</b>
<b>Высокое нормальное АД</b>	<b>130-139</b>	<b>85-89</b>
<b>АГ 1-й степени тяжести (мягкая)</b>	<b>140-159</b>	<b>90-99</b>
<b>АГ 2-й степени тяжести (умеренная)</b>	<b>160-179</b>	<b>100-109</b>
<b>АГ 3-й степени тяжести (тяжелая)</b>	<b>&gt;= 180</b>	<b>&gt;= 110</b>
<b>Изолированная систолическая гипертензия</b>	<b>&gt;= 140</b>	<b>&lt; 90</b>

Если значения систолического артериального давления и диастолического артериального давления попадают в разные категории, то устанавливается более высокая степень артериальной гипертензии.

# Стратификация риска больных с артериальной гипертензией

<b>Другие факторы риска (ФР)</b>	<b>Высокое нормальное 130-139/85-89</b>	<b>Артериальная гипертензия ( АГ ) 1-й степени</b>	<b>Артериальная гипертензия ( АГ ) 2-й степени 160-179/100-109</b>	<b>Артериальная гипертензия ( АГ ) 3-й степени &gt; 180/110</b>
<b>Нет</b>		<b>Низкий Риск</b>	<b>Умеренный Риск</b>	<b>Высокий риск</b>
<b>1-2 ФР</b>	<b>Низкий риск</b>	<b>Умеренный риск</b>	<b>Умеренный риск</b>	<b>Очень высокий риск</b>
<b>&gt; 3 ФР или поражение органов-мишеней или СД</b>	<b>Высокий Риск</b>	<b>Высокий Риск</b>	<b>Высокий Риск</b>	<b>Очень высокий риск</b>
<b>Ассоциированные клинические</b>	<b>Очень высокий риск</b>	<b>Очень высокий риск</b>	<b>Очень высокий риск</b>	<b>Очень высокий риск</b>

# Органы-мишени -

- это те органы, которые при артериальной гипертензии страдают в первую очередь!
- **Сердце:** при повышенном артериальном давлении повышается нагрузка на сердце, происходит компенсаторное увеличение его толщины и объемов, в результате развивается инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, нарушение ритма сердца или наступает внезапная остановка сердца.

**Головной мозг** : уже на ранних стадиях артериальной гипертензии кровоснабжение головного мозга нарушается. При длительном повышении артериального давления возникают инсульты, ведущие к инвалидности и смерти.

**Почки:** под действием повышенного артериального давления, в сосудах и тканях почек постепенно развивается склероз (замещение почки соединительной тканью). Нарушается их выделительная функция. Постепенно развивается хроническая почечная недостаточность.

**Сосуды:** под действием артериальной гипертензии поражаются практически все сосуды (сосуды сердца, головного мозга, верхних и нижних конечностей, слухового аппарата, глаза, половых органов), что ведет к нарушению их функции.

1 способ:  
смертельный  
**ИНСУЛЬТ**

2 способ:  
смертельный  
**ИНФАРКТ**

3 способ:  
мучительный  
**ПОРАЖЕНИЕ  
ПОЧЕК**

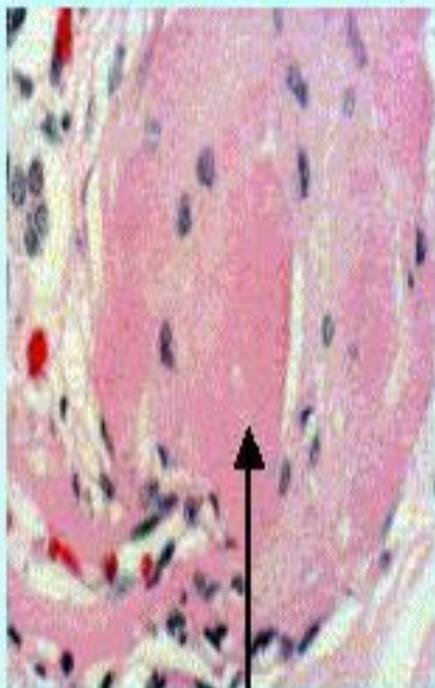


# Стадии АГ

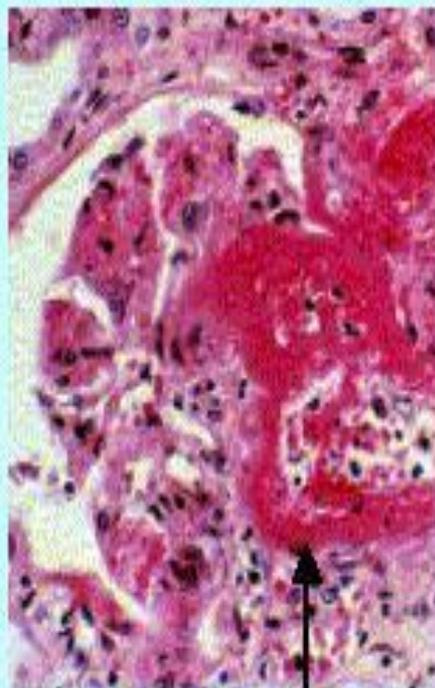
Изменения характерные для третьей стадии  
гипертонической болезни и гипертензивных кризов



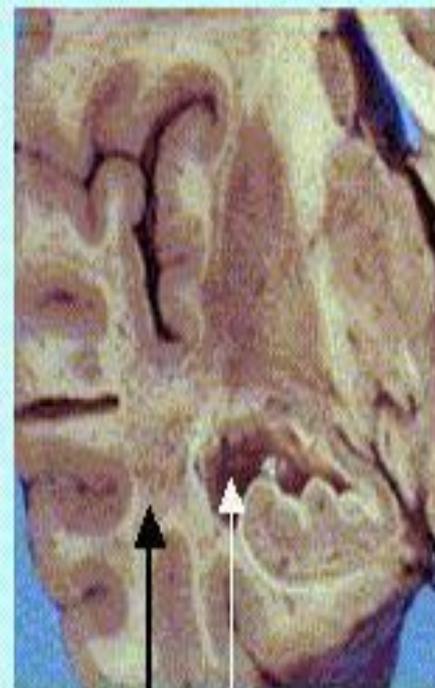
ГИПЕРТРОФИЯ  
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА



ГИАЛИНОЗ  
КЛУБОЧКОВ ПОЧКИ



ФИБРИНОИДНЫЙ  
НЕКРОЗ АРТЕРИОЛ



ГЕМОМРАГИИ

# Правила измерения АД



измерение необходимо проводить после отдыха в течение 5 мин. За 30 мин до этого не рекомендуют приём пищи, употребление кофе, алкоголя, физическую нагрузку, курение. Ноги при измерении не должны быть скрещены, ступни должны находиться на полу, спина — опираться на спинку стула. Для руки необходим упор, мочевой пузырь до измерения нужно опорожнить. Плечо должно находиться на уровне IV—V межреберья (низкое положение локтя завышает систолическое АД в среднем на 6 мм рт.ст., высокое — занижает АД на 5/5 мм рт.ст.).

Плечо не должно сдавливаться одеждой (недопустимо измерение через одежду) — систолическое давление может быть завышено на 5—50 мм рт. ст. Нижний край манжеты должен быть на 2 см выше локтевого сгиба (неправильное наложение манжеты может привести к завышению АД на  $\frac{4}{3}$  мм рт.ст.), и она должна плотно прилегать к плечу.





Воздух в манжету следует нагнетать на 30 мм рт.ст. выше исчезновения пульса на лучевой артерии. Стетоскоп должен быть установлен в локтевой ямке. Момент появления первых звуков будет соответствовать I фазе тонов Короткова и показывает систолическое АД. Скорость понижения давления в манжете — 2 мм/с (медленная декомпрессия завышает АД на 2/6 мм рт.ст, быстрая декомпрессия — завышает диастолическое АД). Момент исчезновения последних звуков будет соответствовать V фазе тонов Короткова и соответствует диастолическому АД.



Измеряемые показатели следует указывать с точностью 2 мм рт.ст. При измерении необходимо выслушивать область локтевой ямки до снижения давления в манжете до нулевой отметки (следует помнить о возможной недостаточности аортального клапана, других патологических состояниях с большим пульсовым давлением, большим ударным объёмом сердца).

Несоблюдение этих условий может привести к увеличению АД: после приёма кофе — на 11/5 мм рт.ст., алкоголя — на 8/8 мм рт.ст., курения — на 6/5 мм рт.ст., при переполненном мочевом пузыре — 15/10 мм рт.ст., при отсутствии упора для спины — систолическое на 6—10 мм рт.ст., при отсутствии опоры для руки — на 7/1 1 мм рт.ст.

Во время каждого осмотра больного АД измеряют не менее двух раз на одной и той же руке и записывают средние значения. Во время первого осмотра давление измеряют на обеих руках, в последующем — на той руке, где оно было выше. Разница АД на левой и правой руке не должна превышать 5 мм рт.ст. Более значительные различия должны настораживать в отношении патологии сосудов верхних конечностей.

- При измерении АД в положении больного лёжа его рука должна быть несколько приподнята (но не на весу) и находиться на уровне середины грудной клетки.
- Повторные измерения следует проводить в тех же самых условиях. Измерять АД у больного в двух положениях — лёжа и сидя — нужно у пожилых, при СД, у пациентов, принимающих периферические вазодилататоры (для выявления возможной ортостатической артериальной гипотензии).

Пороговые уровни АД (мм рт.ст.) для диагностики артериальной гипертензии по данным различных методов измерения

Категории АД	САД		ДАД
Клиническое или офисное АД	140	и/или	90
СМАД: среднесуточное АД	125 - 130	и/или	80
дневное АД	130 - 135	и/или	85
ночное АД	120	и/или	70
Домашнее АД	130 - 135	и/или	85

## Симптомы и признаки гипертонии:



- повышенное артериальное давление
- головная боль
- тошнота
- слабость
- шум в ушах
- мелькание "мушек" перед глазами
- боль в области сердца
- сердцебиение

## Располагающие к гипертонии факторы:

- психическая травма
- повышенное содержание поваренной соли в пище
- малоподвижный образ жизни
- избыточный вес
- курение
- злоупотребление алкоголем
- наследственный фактор

# Этапы диагностики АГ

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

# Диагностика артериальной гипертензии

1. Основным методом диагностики АГ, является измерение АД, причем несколько раз в течение дня.
- Осмотр больного (беседа и расспрос больного о заболеваниях, которые он когда-либо переносил. Проводится оценка факторов риска (курение, сахарный диабет, ожирение, питание, образ жизни), а также наличие гипертонии у ближайших родственников, случаи инфаркта или инсульта в семье. Это проводится для оценки риска развития артериальной гипертензии, и ее осложнений у данного больного.

- Обследование больного с помощью фонендоскопа, позволяет врачу выявить шумы в сердце, изменение тонов и появление не характерных звуков в сердце. Эти данные говорят об изменениях, происходящих в сердце под действием повышенного артериального давления.

# Суточное мониторирование АД

- Выраженные колебания АД во время одного или нескольких визитов;
- Подозрение на «гипертонию белого халата» у больных с низким риском ССЗ;
- Подозрение на гипотонические эпизоды;
- АГ, резистентная к медикаментозному лечению;
- АГ на рабочем месте.

# Лабораторные и инструментальные методы исследования

Обязательные:

- Общий анализ крови и мочи
- Глюкоза крови натощак
- Содержание в крови ОХС, ХС ЛВП, ТГ, креатинина, мочевой кислоты, калия
- ЭКГ
- Глазное дно
- Эхо-КГ (если есть возможность)

# Лабораторные методы исследования

## АГ

- **Биохимический анализ крови** – при этом определяют уровень общего холестерина в крови, ибо он является показателем склонности к атеросклерозу.
- **Липидограмма** – это развернутый анализ холестерина. При котором определяют все его фракции и особенно уровень «плохого» холестерина крови (ЛПНП).
- **Глюкоза крови** – это анализ крови из пальца, для определения количества глюкозы в крови с целью исключения сахарного диабета.
- **Общий анализ мочи (ОАМ)** – для исследования состояния выделительной системы (почек).

# Инструментальные исследования

ЭКГ (электрокардиограмма) – метод, позволяющий записать работу сердца, на специальной ленте, для того чтобы оценить качество работы сердца.

Определить ритм, узнать «существует ли нагрузка на сердце?», выявить его компенсаторные изменения (например, гипертрофию левого желудочка сердца), ишемию миокарда.

**ЭХО КГ (эхокардиография) или УЗИ** сердца – дает возможность увидеть дефекты в строении сердца, изменение толщины стенок и размеров полостей сердца, выявить специфические эхо – признаки артериальной гипертензии.

**Доплерография** – это УЗИ кровотока в сосудах. При этом обследуют сонные и мозговые артерии.

- **Артерио, аорто и коронарография** – это рентгенологический метод, позволяющий с точностью увидеть состояние стенок артерий и их просвета. Выявляет наличие атеросклеротической бляшки, которая может препятствовать току крови и быть причиной повышенного артериального давления.
- **УЗИ почек** и почечных сосудов. Это исследование проводят на предмет поражения почек и их сосудов артериальной гипертензией.

- **УЗИ щитовидной железы и уровень ее гормонов в крови – это позволяет определить возможную роль щитовидной железы в развитии артериальной гипертензии.**

## Дополнительные:

- Рентгенография грудной клетки
- УЗИ почек и надпочечников
- УЗИ брахиоцефальных и почечных артерий
- СРБ в сыворотке крови
- Анализ мочи на бактериурию, количественную оценку протеинурию
- Определение МАУ (обязательно при наличии СД)

- Углубленное исследование:
  - осложненная АГ - оценка состояния ГОЛОВНОГО МОЗГА, МИОКАРДА, ПОЧЕК, МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ;
  - выявление вторичных форм АГ - исследование в крови концентрации альдостерона, кортикостероидов, активности ренина;

- определение катехоламинов и их метаболитов в суточной моче и/или в плазме крови; брюшная аортография;
- КТ или МРТ надпочечников, почек и головного мозга, КТ или МРА

# Критерии стратификации риска

## Факторы риска

### ОСНОВНЫЕ:

- Мужчины старше 55 лет
- Женщины старше 65 лет
- Курение
- Дислипидемия: ОХС более 6,5 ммоль/л или ХС ЛНП более 4,0 ммоль/л или ХС ЛВП менее 1,0 ммоль/л для мужчин и менее 1,2 ммоль/л для женщин

- Семейный анамнез ранних ССЗ (у женщин менее 65 лет, у мужчин менее 55 лет)
- Абдоминальное ожирение (объем талии более 102 см для мужчин или более 88 см для женщин)
- СРБ (более 1 мг/дл)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФР:

- Нарушение толерантности к глюкозе
- Низкая физическая активность
- Повышение фибриногена

# Осложнения артериальной гипертензии

1. Гипертонический криз.
2. Кровоизлияние в головной мозг (инсульт).
3. Частичное нарушение движений в конечностях (параличи и парезы).
4. Ишемическая болезнь сердца.
  - Приступы стенокардии.
  - Инфаркт миокарда.
  - Аритмия (нарушение ритма сердца).
  - Сердечная недостаточность.

# Осложнения АГ (продолжение)

5. Почечная недостаточность

6. Отек легких.

7. Аневризма (формирование выпячивания, на стенке сердца или сосуда), которое при повышении давления может лопнуть и вызвать смерть больного.

# Гипертонический криз (ГК)

- повышение АД, сопровождающееся появлением или значительным усугублением клинических симптомов, требующих быстрого контролируемого снижения АД для предупреждения или ограничения повреждения органов-мишеней.

# Классификация ГК:

- **осложненный ГК** подразумевает острое поражение органов-мишеней (острый коронарный синдром, острая левожелудочковая недостаточность, инсульт, эклампсия, артериальное кровотечение, расслоение аневризмы аорты);
- **неосложненный ГК** не связан с острым повреждением органов-мишеней.

# Типы ГК ( по А. Л. Мясникову ).

Признаки	I тип	II тип
Начало ГК	Внезапное	Постепенное
Длительность	От нескольких минут до 2-3 часов	От нескольких часов до 4-5 дней
Симптомы	Пульсирующая головная боль, беспокойство, туман перед глазами, недостаток воздуха, дрожь в теле, приливы к голове, потливость, похолодания рук и ног, колющие боли в области сердца	Тяжесть в голове, вялость, оглушенность, головокружение, шум в ушах, тошнота, рвота, ангинозные боли, удушье, застойные влажные явления в легких

Симптомы	Пульсирующая головная боль, беспокойство, туман перед глазами, недостаток воздуха, дрожь в теле, приливы к голове, потливость, похолодания рук и ног, колющие боли в области сердца	Тяжесть в голове, вялость, оглушенность, головокружение, шум в ушах, тошнота, рвота, ангинозные боли, удушье, застойные влажные явления в легких
АД	Преимущественное повышение систолического АД	Преимущественное повышение диастолического АД
ЧСС	Тахикардия	ЧСС не изменена или замедлена
Стадия ГБ	Начальные стадии ГБ	III стадия ГБ

# Диагностика ГК

основывается на следующих основных критериях:

- внезапное начало;
- индивидуально высокий подъем АД;
- наличие церебральных, кардиальных и вегетативных СИМПТОМОВ.

# Лечение АГ

Основная **цель** лечения артериальной гипертензии – **предотвратить риск сердечно-сосудистых осложнений и смертности.**

Принципы терапии АГ:

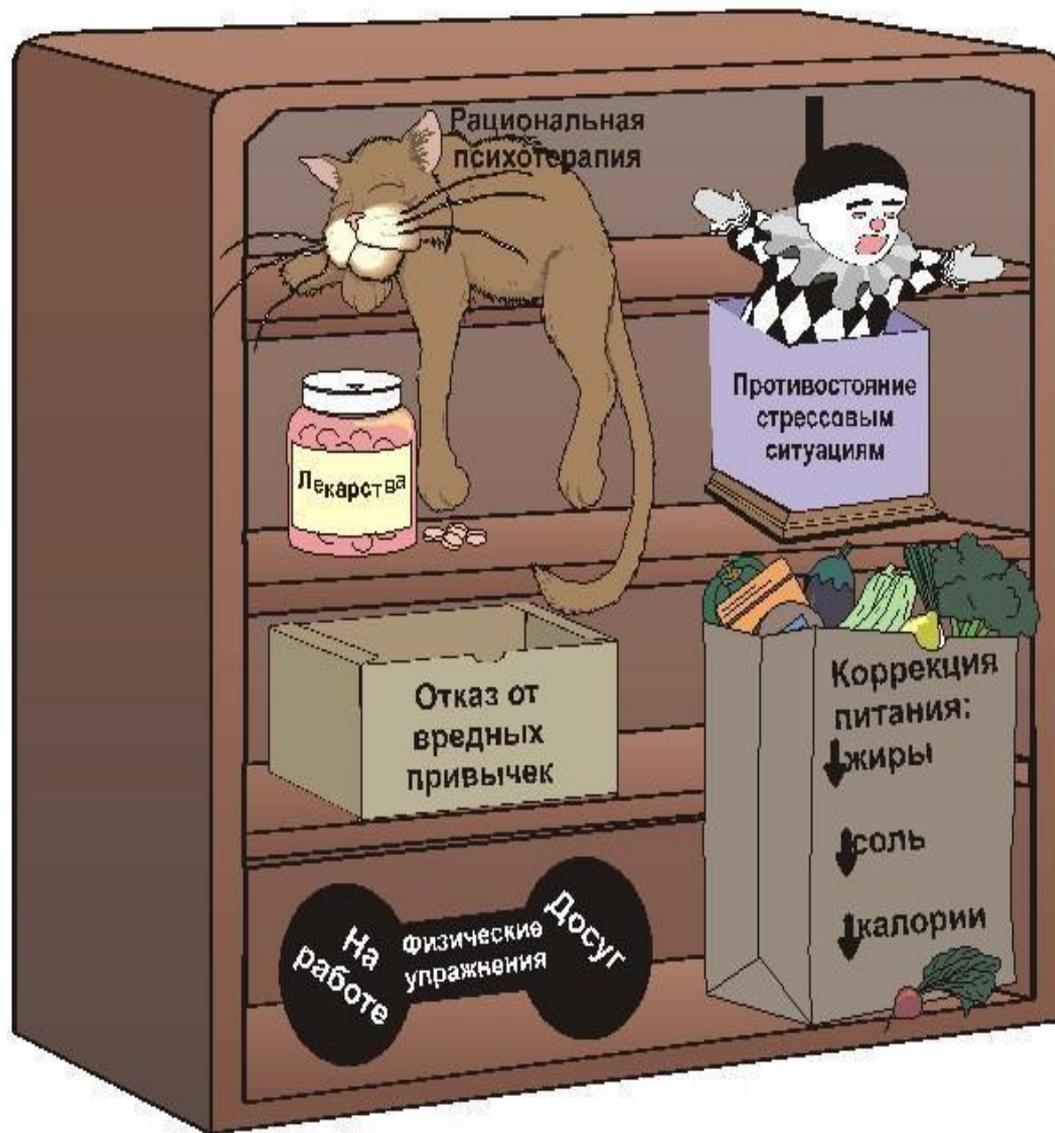
1. В первую очередь – это изменение образа жизни, проведение мероприятий направленных на профилактику артериальной гипертензии.
2. В случае впервые выявленной артериальной гипертензии, нужно провести ряд исследований для исключения других заболеваний, которые могли вызвать повышение артериального давления, оценить факторы риска.
3. При артериальной гипертензии первой степени, назначают немедикаментозное лечение.
4. **Очень важным моментом является соблюдение диеты!**

## Мероприятия по изменению ОЖ

- Отказ от курения;
- Нормализация массы тела (ИМТ < 25 кг/м<sup>2</sup>.);
- Снижение потребления алкогольных напитков < 30 г алкоголя в сутки для мужчин и 20 г/сут. для женщин;

- Увеличение физической нагрузки - регулярная аэробная (динамическая) физическая нагрузка по 30-40 минут не менее 4 раз 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.

# ПРОФИЛАКТИКА И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ



## БРОСЬТЕ КУРИТЬ

**0 сигарет**  
в день



**БУДЬТЕ АКТИВНЫ**  
30 минут физической  
активности или

**3 км**  
в день



**ПИТАЙТЕСЬ ПРАВИЛЬНО**  
овощей/фруктов в день:

**5 порций**



**КОНТРОЛИРУЙТЕ СВОЕ ДАВЛЕНИЕ**  
не превышайте эти цифры:

**140/90**



**СТРЕМИТЕСЬ К РЕКОМЕНДУЕМЫМ ГРАНИЦАМ ОКРУЖНОСТИ ТАЛИИ**  
не превышайте эти цифры:

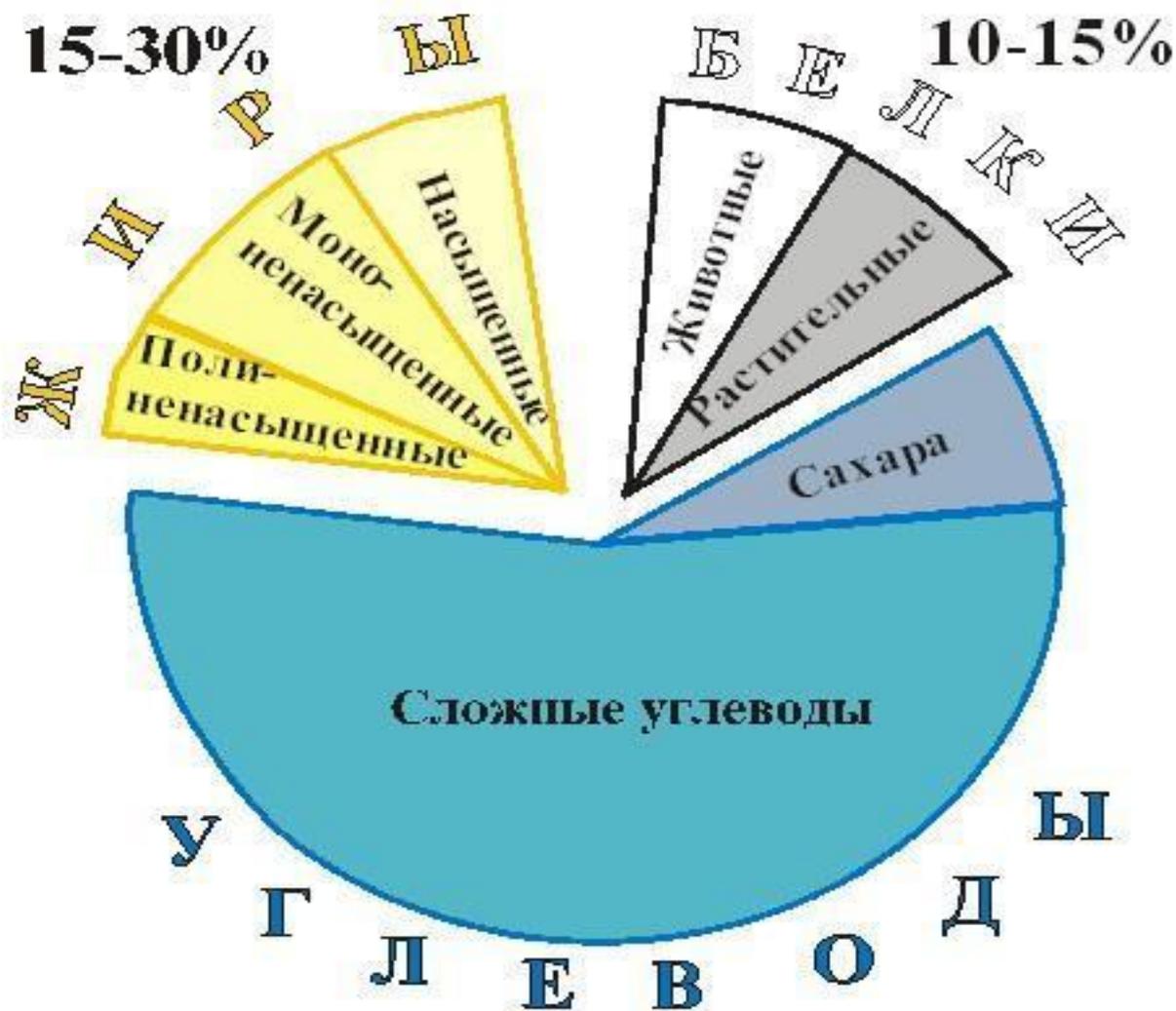
**102 – мужчины**



**88 – женщины**

# СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ

(% от калорийности суточного рациона)



# Что вредно и что полезно?

ст.

легкоусвояемые углеводы (сахар, варенье, мёд, конфеты)

животные жиры (сливочное масло, сметану) Не менее 1/3 количества жиров должны составлять растительные масла

жидкость (включая супы) - не более 1-1,2 литра в сутки

продукты, содержащие кофеин в значительных количествах (крепкий чай, кофе, какао)

соленые, копчёные острые продукты и блюда

поваренную соль (3-5 г в день)

консервы

пряности

**Продукты, которые врачи советуют гипертоникам серьезно ограничить в рационе**



**Продукты, которые должны составлять основу питания при гипертонии**

мясо и рыба нежирных сортов

молоко, молочнокислые продукты

овощи в сыром, варёном виде, в виде винегретов, салатов с растительным маслом

супы: овощные вегетарианские, крупяные, молочные, фруктовые

нежирные сыры

фрукты (абрикосы, курага, яблоки)

рассыпчатые каши (овсяная, гречневая, пшённая)

нежирный творог



## Кого нужно лечить в первую очередь?

### Если пациент:

- Курит (давно, более 20 сигарет в день).
- Имеет повышенный холестерин в крови (более 5 ммоль/литр).
- Страдает сахарным диабетом, который является благодатной почвой для развития гипертонии и скорейшего ее перехода в грозные осложнения, такие как инфаркт и инсульт.
- Старше 60 лет.
- Мужского пола.

- Женщина в период или после менопаузы.
- Имеет случаи сердечно–сосудистых заболеваний, среди ближайших родственников.
- Имеет поражение сосудов сердца (стенокардия или инфаркт миокарда в анамнезе), почек.

**Если присутствует 2 и более из перечисленных факторов, следует начать лечение артериальной гипертензии, немедленно, пока еще не поздно!**

## Целевые уровни АД:

Для всех категорий больных с АГ – ниже 140/90 мм рт. ст.

Для пациентов с сахарным диабетом – ниже 130/85 мм рт. ст.

Для пациентов с хронической почечной недостаточностью и протеинурией выше 1 г/сут – ниже 125/75 мм рт. ст.

# ВЫБОР СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП РИСКА

*Низкий и средний риск*

**Низкодозовая монотерапия**

**Увеличение дозы**

**Переход к другому препарату**

**Комбинированная терапия**

**Увеличение дозы**

*Высокий и очень высокий риск*

**Два препарата в малых дозах**

**Увеличение дозы**

**Три препарата в малых дозах**

**Комбинация из трех препаратов в эффективных дозах**

# Антигипертензивные препараты в качестве первоначального средства выбора

- *Диуретики*
- *Ингибиторы АПФ*
- *Блокаторы рецепторов А II*
- *Антагонисты кальция*
- *Бета-блокаторы*
- *Альфа адреноблокаторы*
- *Агонисты имидазолиновых рецепторов*

# Медикаментозное лечение артериальной гипертензии

**1. Бета – адреноблокаторы (атенолол, пропранолол, соталол, метапролол, бисопролол, карведилол, лабеталол, небивалол, бетаксоллол, пиндолол, целипролол)-это группа лекарственных препаратов с выраженным гипотензивным эффектом. Они уменьшают частоту сердечных сокращений и снижают вероятность развития сердечной недостаточности.**

**2. Ингибиторы АПФ** (ингибиторы ангиотензин - превращающего фермента) - это группа лекарственных препаратов, которые блокируют фермент, превращающий одно вещество (ангиотензин 1) в другое (ангиотензин 2), где ангиотензин 2 является мощным сосудосуживающим веществом. Следовательно, если прервать эту цепочку превращений, сосуды не будут сужаться, а будут расширяться, и давление будет понижаться. Эти препараты могут применяться у больных сахарным диабетом.

(Эналаприл, лизиноприл, каптоприл, периндоприл, фозиноприл, спираприл, рамиприл, мозексиприл, зофеноприл, трандолаприл, цилазаприл, квинаприл).

**3. Антагонисты кальция** - это группа лекарственных препаратов, снижающих артериальное давление. Их можно назначать при бронхиальной астме.

К ним относятся: нифедипин, амлодипин, фелодипин, нимодипин, дилтиазем, верапамил – замедляет пульс и его не рекомендуется применять совместно с Бета – блокаторами.

**4. Диуретики (мочегонные препараты)** -уменьшают концентрацию солей в крови, обладают выраженным мочегонным действием и стойким гипотензивным эффектом, выводят калий из крови, но при передозировке могут вызвать аритмию. Осторожно применяются при аритмиях и сахарном диабете.

К ним относятся: фуросемид, торасемид, гидрохлортиазид, индапамид, триамтрен, спиронолактон.

## 5. Антагонисты рецепторов ангиотензина II

**(Сартаны)**-это группа лекарственных препаратов, способных расширять сосуды. Их эффект похож на эффект ингибиторов АПФ, но Сартаны не вызывают кашля и показаны при непереносимости ингибиторов АПФ. Сартаны эффективнее снижают артериальное давление в комбинации с диуретиками.

К Сартанам относятся: олмесартан, вальсартан, телмисартан, эпросартан, ирбесартан, кандесартан.

**6. Агонисты имидазолиновых рецепторов** - эти лекарственные препараты не включены в стандартную схему лечения артериальной гипертензии, но многие люди часто используют их, для быстрого снижения давления при гипертонических кризах.

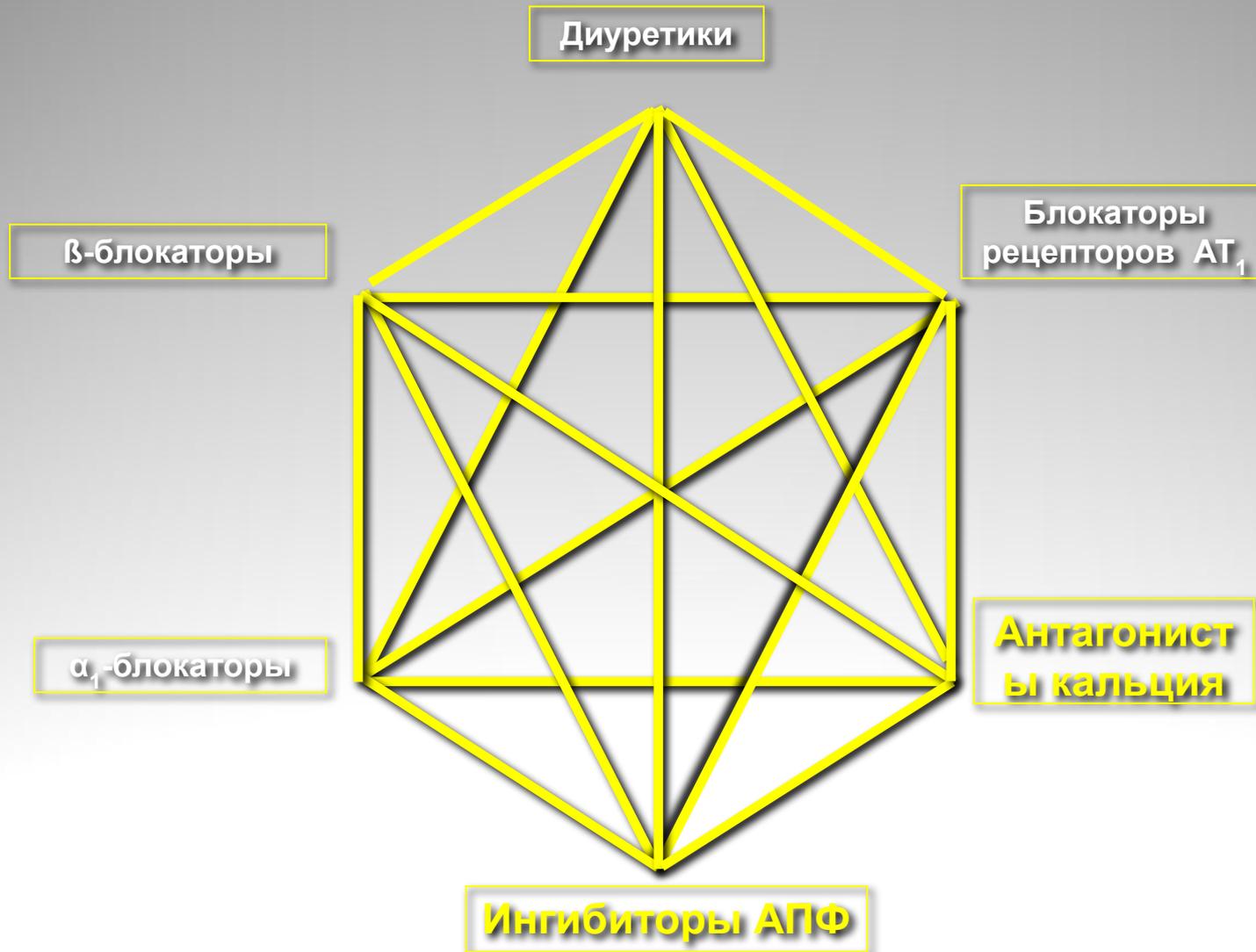
**Есть одно большое – НО!** Они вызывают привыкание и постепенно развивают устойчивость (резистентность) артериального давления.

К ним относятся: клофелин (клонидин), моксонидин, рилменидин, гуанфацин.

*Стратегия комбинированной  
терапии с использованием  
препаратов с различным  
механизмом действия дает  
значительно больше шансов на  
контроль АД*

# Рекомендации по

## комбинации антигипертензивных препаратов



# Комбинированная терапия АГ

## Рациональные комбинации:

- ИАПФ + диуретик;
- БРА + диуретик;
- ИАПФ + АК;
- БРА + АК;
- дигидропиридиновый АК +  $\beta$ -АБ;
- АК + диуретик;
- $\beta$ -АБ + диуретик;
- $\beta$ -АБ +  $\alpha$ -АБ.

# Комбинированная терапия АГ

## Возможные комбинации:

- Дигидропиридиновый и недигидропиридиновый АК,
- ИАПФ +  $\beta$ -АБ,
- БРА +  $\beta$ -АБ,
- ИАПФ + БРА,
- $\alpha$ -АБ + ИАПФ,
- АК + диуретик

# Комбинированная терапия АГ

## **Нерациональные комбинации:**

- Сочетания разных лекарственных средств, относящихся к одному классу АГП,
- $\beta$ -АБ + недигидропиридиновый АК,
- ИАПФ + калийсберегающий диуретик,
- $\beta$ -АБ + препарат центрального действия

**Внимание!** В каждом отдельном случае, лечение назначается только врачом, в индивидуально подобранной дозе и в соответствующей комбинации лекарственных препаратов.

**Самостоятельное назначение лекарственных препаратов снижающих артериальное давление (самолечение) категорически не допустимо!**

*БЛАГОДАРЮ  
ЗА ВНИМАНИЕ*