

**С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ВРАЧИ ГОВОРЯТ
БОЛЬНОМУ:**

**«НАС ТРОЕ:
ТЫ, Я И БОЛЕЗНЬ.
ПОЭТОМУ, ЕСЛИ ТЫ НА
МОЕЙ СТОРОНЕ, -
НАС УЖЕ ДВОЕ,
А ВДВОЕМ ЛЕГЧЕ БУДЕТ
ОДОЛЕТЬ ЭТУ БОЛЕЗЬ»**

ЦЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ:

максимальное снижение общего риска
сердечно-сосудистых заболеваний и
смертности



- **Задачи-**
- ***Краткосрочные*** (1-6 месяцев от начала лечения)
 - снижение САД и ДАД на 10% и более или достижение целевого уровня АД
 - отсутствие гипертонических кризов
 - сохранение и улучшение качества жизни
 - влияние на изменяемые ФР
- ***Среднесрочные*** (> 6 месяцев от начала лечения)
 - достижение целевого уровня АД
 - отсутствие ПОМ или обратная динамика имевшихся осложнений
 - устранение изменяемых ФР
- ***Долгосрочные***
 - стабильное поддержание АД на целевом уровне
 - отсутствие прогрессирования ПОМ
 - компенсация имеющихся ССО

- Основные положения к руководству при проведении антигипертензивной терапии.
- 1.Выбор препарата осуществляется на основании досконального изучения их действия, положительными результатами которого могут являться:
 - нормализация АД в течение суток, особенно в утренние часы;
 - снижение сердечного выброса;
 - снижение ОПСС;
 - подавление активности РААС;

- подавление активности катехоламинов;
- понижение чувствительности барорецепторов;
- снижение вариабельности АД и ЧСС в течение суток;
- обратное развитие гипертрофии левого желудочка сердца;
- сохранение в крови и тканях нормального содержания и соотношения электролитов.
- **Препараты не должны вызывать «рикошетную» гипертонию (при резкой отмене) и выраженную блокаду проводящей системы сердца.**

- 2. Применение комбинации препаратов должно основываться на тщательном анализе возможных неблагоприятных лекарственных взаимодействий,
- которые бывают:
- а) фармакологические – вследствие изменения метаболизма одного препарата, обусловленного вторым препаратом;
- б) гемодинамические – при использовании второго препарата со сходным влиянием на гемодинамику (резкая гипотония);
- в) электрофизиологические –если оба препарата влияют на проводимость миокарда

- **3. Для сведения к минимуму частоты и клинических проявлений неблагоприятных лекарственных взаимодействий следует:**
- точно знать все препараты, принимаемые больным;
- назначать препараты только в минимальных необходимых дозах;
- знать как положительное, так и нежелательное действие всех применяемых препаратов и при возможности использовать такие, диапазон доз которых позволяет избежать осложнений;

- тщательно контролировать действие препарата на больного, особенно после любого изменения терапии – некоторые лекарственные взаимодействия могут проявиться через неделю и более;
- рассматривать лекарственные взаимодействия как возможную причину любых непредсказуемых осложнений.

- 4. Лечение должно осуществляться постоянно и регулярно, курсовое лечение неприемлемо (!).
- 5. Для достоверной оценки эффективности антигипертензивной терапии целесообразно использовать суточное мониторирование АД.

Тактика ведения больного АГ в зависимости от риска

	АД (мм рт ст)			
ФР, ПОМ, ССЗ	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
Нет ФР	Снижение АД не требуется	Изменение ОЖ на несколько месяцев, при отсутствии контроля АД начать ЛТ	Изменение ОЖ на несколько месяцев, при отсутствии контроля АД начать ЛТ	Изменения ОЖ + немедленно начать ЛТ
1-2 ФР	Изменение ОЖ	Изменение ОЖ на несколько месяцев, при отсутствии контроля АД начать ЛТ	Изменение ОЖ на несколько месяцев, при отсутствии контроля АД начать ЛТ	Изменения ОЖ + немедленно начать ЛТ
≥3 ФР, ПОМ, МС	Изменение ОЖ+ рассмотреть необходимость ЛТ	Изменение ОЖ + начать ЛТ	Изменение ОЖ + начать ЛТ	Изменение ОЖ + немедленно начать ЛТ
СД	Изменение ОЖ+ начать ЛТ			
АКС	Изменение ОЖ + немедленно начать ЛТ	Изменение ОЖ + немедленно начать ЛТ	Изменение ОЖ + немедленно начать ЛТ	Изменение ОЖ + немедленно начать ЛТ

I. Причинное лечение

Направление	Методы лечения	Показания
1. Хирургическое	<ul style="list-style-type: none">• Удаление опухоли• Нефрэктомия• Транслумбальная ангиопластика• Пластика аорты	Феохромоцитома
2. Антибактериальное	<ul style="list-style-type: none">• антибиотики	Пиелонефрит
3. противовоспалительное	<ul style="list-style-type: none">• Противовоспалительные препараты	Гломерулонефрит

II. Устранение факторов риска

III. Медикаментозное лечение

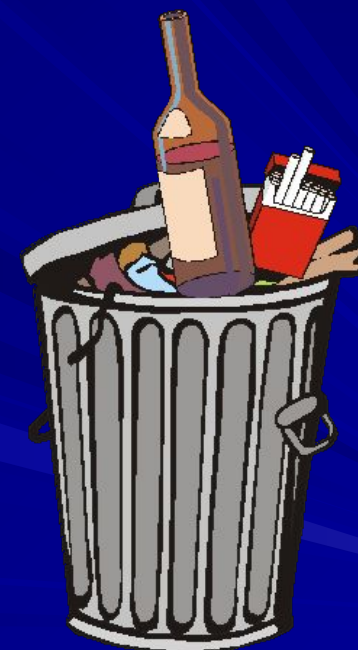
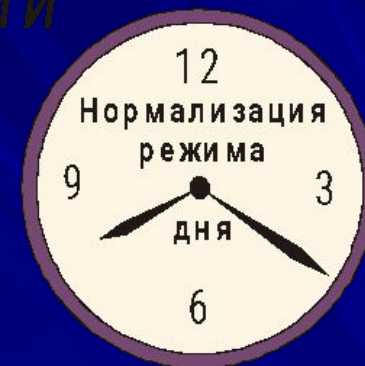
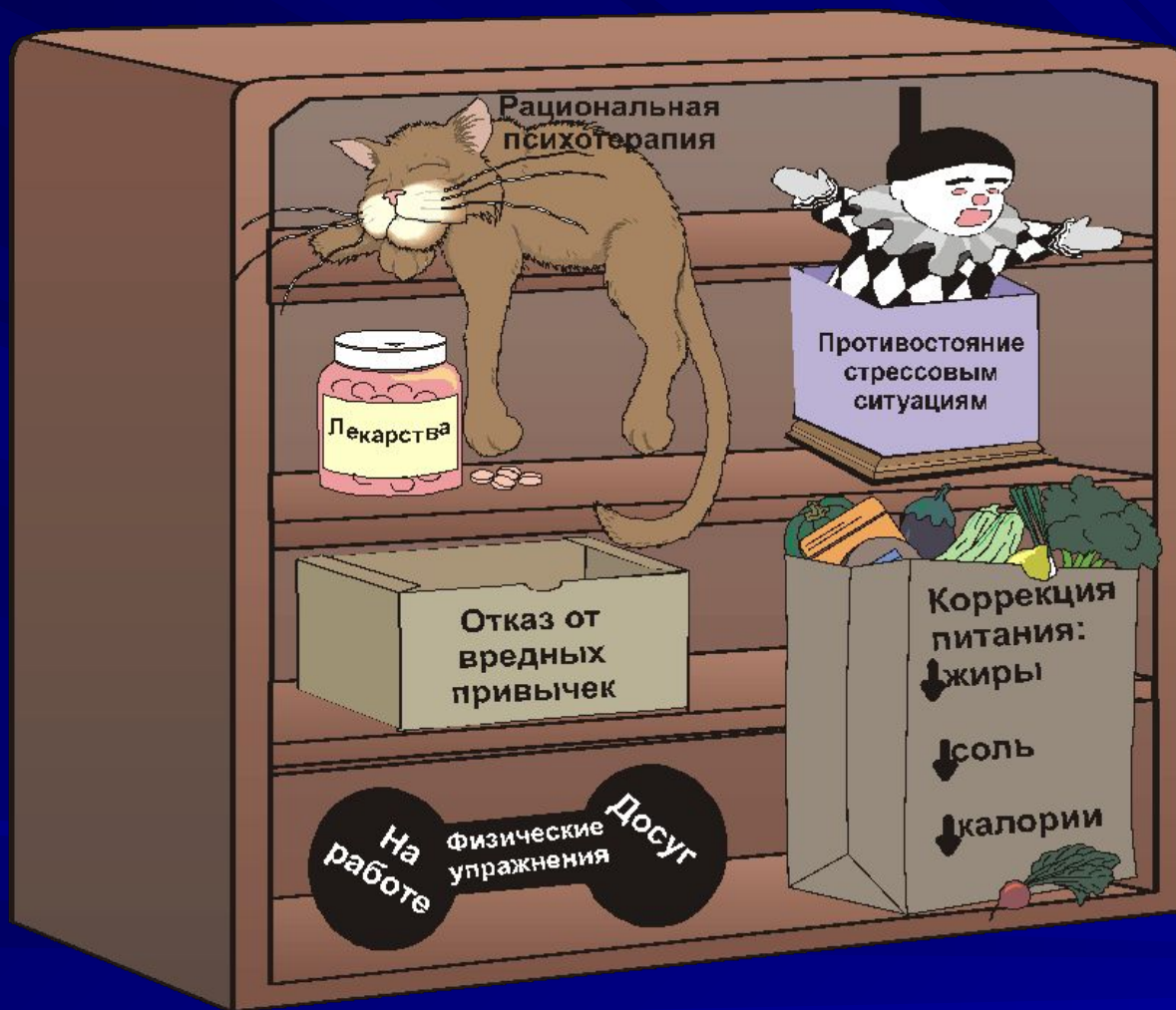
Факторы риска развития артериальной гипертензии



НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ

УПРАВЛЯЕМЫЕ

ПРОФИЛАКТИКА И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ





Немодифицируемые:

пол,

возраст,

наследственность

Модифицируемые:

курение, дислипидемия, повышение уровня «вредных» и понижение уровня «полезных» липопротеидов в крови, наличие артериальной гипертензии, сахарного диабета, ожирение, гиподинамия, употребление алкоголя.



Факторы риска развития артериальной гипертензии

- наследственность
- возраст
- пол
- избыточная масса тела
- нерациональное питание
- избыточное потребление поваренной соли
- малоподвижный образ жизни
- чрезмерное употребление алкоголя
- нерациональный режим труда и отдыха
- курение
- психоэмоциональное перенапряжение (с неадекватной реакцией на стрессовые ситуации)

- Ведите более подвижный образ жизни
- Постарайтесь бросить курить
- Учитесь справляться со стрессом и находите время для отдыха

- Постарайтесь сбросить лишний вес
- Внимательно и регулярно следите за показателями АД
- Не изменяйте самостоятельно дозы препаратов, назначенных врачом

СОБЛЮДАЙТЕ ДИЕТУ

Рекомендуется: заменить половину жиров растительными маслами

Рекомендуется: молоко, кефир, сыры с низким содержанием жиров (0–1,5%), яичный белок (омлет), яйцо всмятку 2 р./неделю

Не рекомендуется: сметана, сливки, сливочное масло, яичный желток, майонез, жирные сорта сыров, в том числе плавленые

Рекомендуется: фрукты, овощи

Рекомендуется: нежирное мясо (говядина, телятина; индейка и курица без кожи), рыба (вся «белая»; а также кета, семга, горбуша)

Не рекомендуется: жирные сорта мяса (баранина, свинина, жирная говядина, мозги, печень, почки, сало, паштеты), птица (кожа и темное мясо), крепкие бульоны, рыба (осетрина, севрюга, икра)

Рекомендуется: хлеб грубого помола, каши, отруби

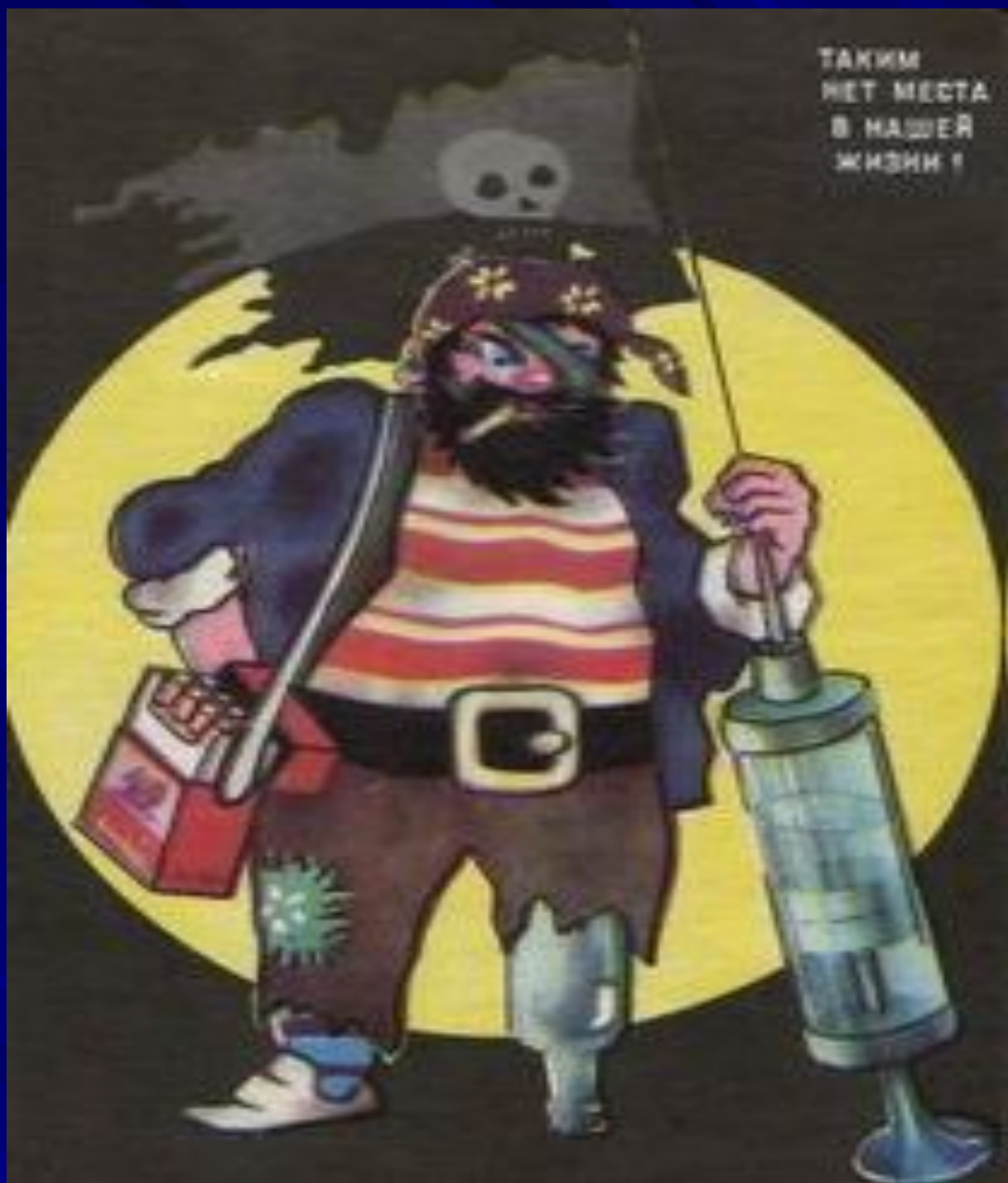
Не рекомендуется: сдоба, торты, пирожные с кремом, шоколад, какао, крепкий кофе







ТАКИМ
НЕТ МЕСТА
В НАШЕЙ
ЖИЗНИ !



Основные группы антигипертензивных средств

Абсолютные и относительные противопоказания к назначению АГП

класс препаратов	Абсолютные противопоказания	Относительные противопоказания
Тиазидные Д	Подагра	МС, НТГ, ДЛП, беременность
β-АБ	AV-блокада 2-3 степени БА	Заболевания периферических артерий, МС, НТГ, спортсмены и физически активные пациенты, ХОБЛ
АК дигидропиридиновые		Тахикардия, ХСН
АК недигидропиридинове	Атриовентрикулярная блокада 2-3 степени ХСН	
ИАПФ	Беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий, ангионевротический отек	
БРА	Беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий	
Диуретики антагонисты альдостерона	Гиперкалиемия, ХПН	

Диуретики

Основные группы:

Тиазидные (гипотиазид и др) и **тиазидоподобные** (индапомин, ариффон и др.),

петлевые (фуросемид и др.),

калийсберегающие: антагонисты альдостерона, ингибиторы канальцевой секреции калия

Мех-м действия: ↓ ОЦК, ↓СВ в начале лечения, ↓ ОПСС при длит. лечении, прямое вазодилатирующее действие

Фарм. эффекты: натрийурез, ↓ ОЦК, ↓ чувствительности к катехоламинам, вазодилатация

Показания: АГ пожилых, СН, САГ, возможно—
при СД, остеопорозе

Противопоказания: подагра

Рациональные комбинации: Д+ВВ, Д+ИАПФ,
Д+блокаторы АТ₁

Ошибки при лечении Д:

- ранняя смена препарата,
- Д+АК,
- назначение тиазидных Д— при ↓ СВ,
- сопутствующая терапия (НПВС, -аспирин, стероиды и др.)

- Следуют слайды № 3, 4,5 из раздела К лекции продолжение

Характерные побочные эффекты

1. Тиазидные и тиазидноподобные Д:

гипокалиемию, гипомагниемию, гипонатриемию, гипер-ТГ-емию, гипер-ХС-емию, гиперурикемию, гипергликемию, нарушение толерантности к глюкозе, импотенция (индопамид не нарушает чувствительности тканей к действию инсулина и оказывает минимальное влияние на липидный состав крови).

2. Петлевые Д :

те же + гипотония, гиперкальциурия, потеря слуха (этакриновая кислота обладает наибольшей ототоксичностью).

3. Калийсберегающие Д:

те же + при приеме спиронолактона - гинекомастия и импотенция у мужчин, гирсутизм и дисменорея у женщин; при приеме триамтерена - + повреждение почек и кожные высыпания

Бета-адреноблокаторы (ВВ)

Классификация: кардиоселективные и неселективные, с ССА, без ССА, ВДС

1. **ББ** – неселективные **без ВДС**: пропранолол, надолол, соталол, тимолол, окспренолол и др.

2. **ББ** селективные **без ВДС**: атенолол, бетаксолол, метопролол, бисопролол и др.

3. **ББ** неселективные **с ВДС**: буциндолол, пиндолол, лабеталол и др.

4. **ББ** селективные **с ВДС**: карведилол, небивалол, целипролол и др.

Мех-м действия ББ: ↓ ЧСС и СВ, ↓ сократимости миокарда, блокада секреции ренина, ↓ симпатического тонуса, ↑ уровня простагландинов, барорецепторной чувствительности, уменьшение ОПСС, влияют на сосудодвигательные центры продолговатого мозга.

Показания: АГ у беременных, СД, предоперационная АГ, стенокардия, перенесенный ИМ.

Для длительной терапии ГБ следует по возможности использовать лишь липофильные ББ без ВСА, т.е.:

бисопролол,
бетаксолол,
метапролол,
тимолол и др,

Избегать назначения не только препаратов с ВСА, но и гидрофильных ББ.

Противопоказания для назначения ББ:

ХОЗЛ, нарушения проводимости (AV блокада 2 и 3 ст.,

ВОЗМОЖНЫЕ:

дислипидемия, АГ у спортсменов и физически активных пациентов, заболевания периферических сосудов

Рациональные комбинации: БАБ+Д, БАБ+АК дигидропирид. БАБ+ИАПФ, БАБ - блок АТ₁-рецепторов, БАБ+а-адренобл.

ИАПФ

Фармакологическая классификация:

тип I - липофильные, каптоприлоподобные соединения (активные);

тип II - липофильные пролекарства
(эналаприл, рамиприл, фозиноприл);

тип III – неметаболизирующиеся гидрофильные лекарства – циркулируют вне связи с белками, выводятся неизмененными

Механ-м действия: тормоз превращения АТ1 в АТ2;
↓ высвобождение норадреналина, ↓ секрецию
альдостерона, тормозят РАС в тканях и сосудистой
стенке, специф. дилатация почечных сосудов, пода-
вление гипертрофии гладкой мускулат. артерий, улуч-
шение функции эндотелия (высвобождает NO)

Побочные эффекты: «гипотония 1-й дозы», азот-
емия, ↑ креат. ↑ К, кашель, отек Квинке, нарушение
вкуса, лейкопения и др.

Противопоказания: беременность, ↑ К, 2-сторон.
стеноз почечных артерий.

Антагонисты кальция

Классификация: 1. производные фенилалкиламина (верапамил, галлопамил), 2. производные бензотиазепина (дилтиазем),
3. Производные дигидропиридина (нифедипин, ломир, норваск)

Механизм действия: ↓ ОПСС, ↓ СВ. антигипертензивная активность зависит от уровня АД: чем ↑ АД, тем выраженной ее ↓.

Показания: АГ у пожилых, САГ, стенокардия. Возможны назначения (мигрень, тахикардия, СД с протеинурией и др.)

Противопоказания: нарушение проводимости, возможные противопоказания – СН (недигидропиридиновые)

Другие антигипертензивные группы пр - в:

1. Альфаадреноблокаторы – устраняют эффекты стимуляции α_1 - и α_2 -адреноблокаторов, блокируют действие норадреналина и др.

(тропафен, фентоламин, празозин..)

2. Блокаторы AT_1 - рецепторов – селективное устранение эффектов AT_{II} , усиление эффектов AT_{II} и др.

3. Препараты центрального действия:

агонисты центральных α_2 -адренорецепторов (метилдопа..), агонисты I_1 – имидазолиновых рецепторов (моксонидин и др.) - ↓ секрецию катехоламинов, ↓ активность СНС, ↑ тонус вагуса (↓ОПСС при Н СВ и ЧСС)

4. Прямые вазодилататоры – гидралазин

(артериолорасширяющее действие), миноксидил (мощное ср-во, ↓ АД – резервный препарат для лечения тяжелой злокачественной и рефрактерной АГ).

СЛАЙДЫ №№: 18, 19, 20 из продолжения.....

Алгоритм лечения артериальных гипертензий

НЕ НАВРЕДИ!

АД > 140/90 мм рт ст при повторных измерениях



Обследование для выявления ФР, ПОМ, наличие АКС



Начало немедикаментозной программы лечения



Стратификация степени риска



Очень высокий

высокий

средний

низкий

Начало медикам. терапии

контроль АД и ФР в течение:



3-6 мес

6-12 мес

АД

≥140/90

≥140/90

≥150/95

≤150/95

Нач.терапии

Продолж. наб-я

Нач.терапии

Прод. наб-я

индивидуальный выбор препарата

Целевое давление не достигнуто (6-12 недель)

Неадекватный ответ

Неадекватный ответ

Плохая переносимость

Хорошая переносимость

Замена препарата

добавление 2-й препарата

Целевое давление не достигнуто

Добавить 3-й препарат

Консультация гипертензиолога или госпитализация

Целевые уровни АД:

- < 140/90 мм рт ст – у всех категорий б-х
АГ за исключением лиц с СД и ХПН

- < 130/85 мм рт ст – с СД

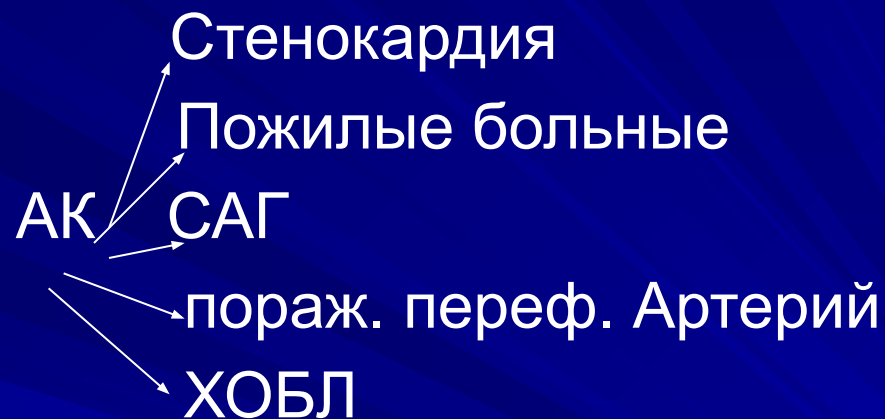
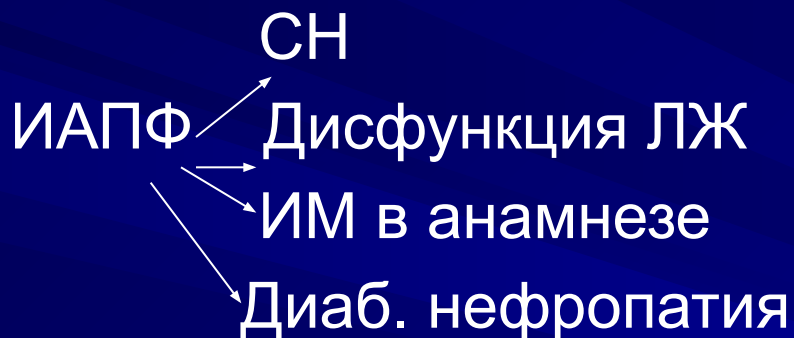
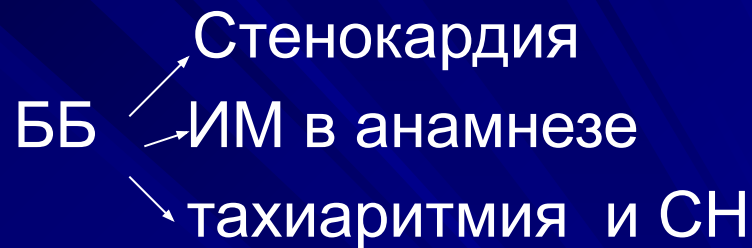
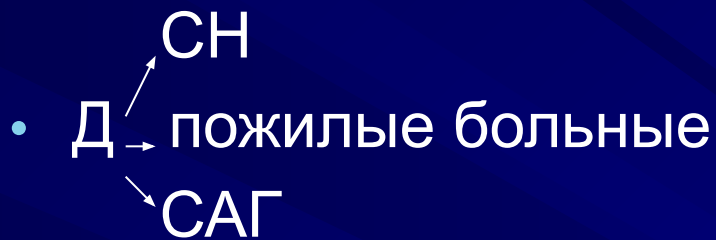
- < 125/75 мм рт ст - при ХПН с протеину-
рией больше 1г/сут

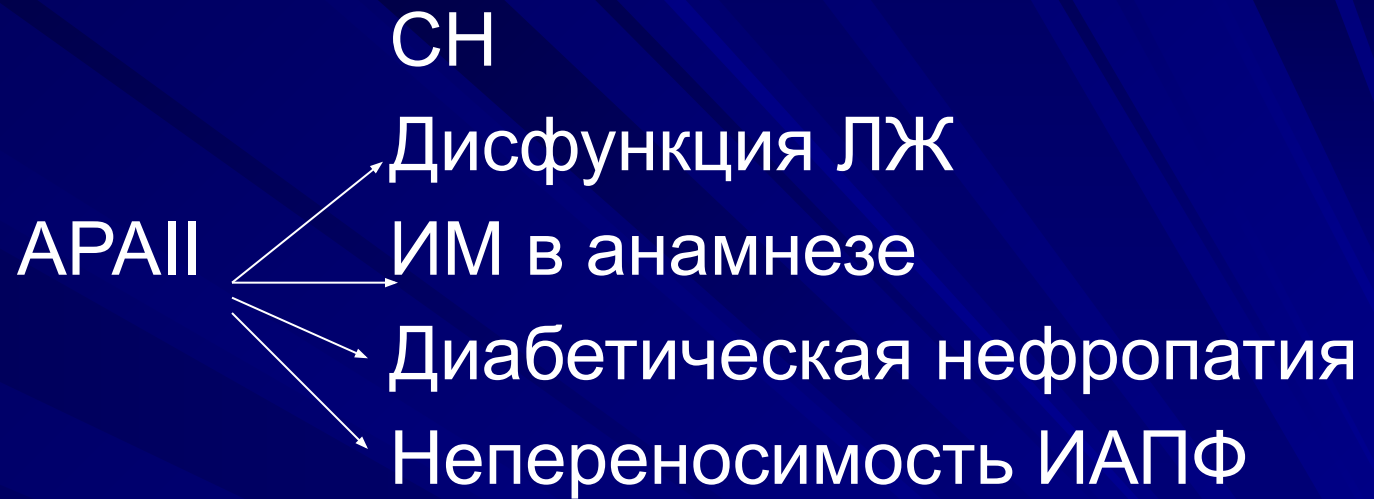
Начать мероприятия по изменению образа

жизни:- отказаться от курения- снизить и/ или нормализовать массу тела (достижение ИМТ < 25 кг/м²)- снизить потребление алкоголя (<30 г/сут у мужчин и 20 г/сут у женщин - увеличить физические нагрузки (регулярные аэробные упражнения 30-40 мин 4 раза в неделю- снизить потребление поваренной соли до 5 г/сут

Изменить режим питания (увеличить употребление растительной пищи, уменьшить – насыщенных жиров)

Моноterapia:





А-АБ → доброкач. гиперплазия предстат.железы

Агонисты I₁-имидозалиновых рецепторов → Метаболический синдром

Лечение АГ при некоторых заболеваниях и состояниях

Метаболические заболевания

Сахарный диабет - для АГ при СД характерна автономная дисфункция и ортостатическая гипотония, поэтому АД измеряют лежа и тотчас после перехода в вертикальное состояние. С учетом индив. переносимости АД снижают ↓ 130/85 мм рт ст .

Согласно решению ОНК США по АГ при СД даже при АД 130-139/85-89 мм рт ст необходимо не только немедикаментозное, но и медикаментозное лечение.

При выборе медикаментов необходимо помнить – **абсолютных противопоказаний при лечении СД нет.** (ВОЗ, 1996).

Предпочтение – ИАПФ, но можно и α -адрено-блокаторы, и $<$ дозы диуретиков (гипотиазид, индапомид). ВВ отрицательно влияют на периферическое кровообращение, увеличивают риск удлинения гипогликемии и маскируют ее симптомы. Тем не менее ВВ+Д иногда $>$ снижает с-с- осложнения.

Дислипидемия

Соблюдение диеты с ограничением насыщенных жиров, ХС, соли, алкоголя и увеличение физической нагрузки.

Большие дозы тиазидных и петлевых диуретиков могут приводить к кратковременному повышению ОХС, ТГ, ЛПНП, а малые – нет.

Подагра

Тиазидные и петлевые диуретики могут повышать уровень мочевой кислоты в крови, однако редко провоцируют острый приступ подагры. У данной категории больных следует избегать назначения диуретиков.

Заболевания почек

АГ при хр. почечной патологии сама по себе способствует уменьшению количества функционирующих нефронов, гипертензивный нефросклероз – одна из основных причин ПН. Доказана прямая связь между уровнем САД и ДАД и развитием почечной недостаточности. При АГ даже небольшое повышение уровня креатинина отражает значительное снижение скорости клубочковой фильтрации.

При хронических заболеваниях почек АД необходимо поддерживать на уровне 130/85 – 125/75 мм рт ст.

Для снижения АД используются все классы препаратов, имеющих почечный путь элиминации (БАБ, ИАПФ, кроме фозиноприла)

- ИБС- особенно важно АД снижать постепенно, поэтому если необходимо назначать вазодилататоры, приводящие к тахикардии, обязательно надо добавить БАБ.
- АГ со стенокардией – специфическое показание для БАБ и (или) антагонистов Са. Назначение больным нестабильной стенокардией и ИМ короткодействующих дигидропиридинов противопоказано

- Больным после перенесенного ИМ рекомендуются БАБ а при наличии СН – ИАПФ для профилактики прогрессирования СН.
 - При неэффективности и противопоказаниях БАБ – верапамил или дилтиазем.
- Не рекомендуется назначение тиазидных диуретиков в виде монотерапии больным с АГ с признаками перенесенного ИМ на ЭКГ и нарушениями ритма сердца из-за опасности аритмий.

Сердечная недостаточность

- При сохранении АД или его повышении – ИАПФ или диуретики. При непереносимости ИАПФ – антагонисты рецепторов АТII.
- БАБ (метапролол, бисопролол, карведилол) в рамках комбинированного лечения СН
- α -адреноблокаторы , обладая способностью уменьшать сосудистый тонус артерий и вен, имеют теоретическое значение в лечении СН.
Празозин, несмотря на положительный гемодинамический профиль, не влияют на смертность при СН

Беременность-

Диагноз гипертонии, обусловленной беременностью, выставляется при повышении АД на 30/15 мм рт ст. по сравнению с исходным или выше 140/90 мм рт ст. во второй половине беременности. Диуретики и большинство других гипотензивных препаратов (кроме ИАПФ и антагонистов рецепторов АII), которые женщина получала до беременности, может принимать и дальше. Метилдопа следует рекомендовать при впервые выявленной при беременности АГ. БАБ – в первой половине беременности могут задержать рост плода.

Рекомендуемая литература:

- М.С.Кушаковский . Гипертоническая болезнь. М. Медицина, 1977
- Борьба с артериальной гипертонией. Доклад Комитета экспертов ВОЗ, Женева, 1996
- Болезни органов кровообращения. Руководство по внутренним болезням. М., Медицина, 1997
- Арабидзе Г.Г., Белоусов Ю.Б., Карпов Ю.А. Артериальная гипертония. М., 1999

- Д.В.Преображенский, Б.А.Сидоренко.
Лечение артериальной гипертензии. М., 1999
- Н.А.Мазур. Очерки клинической кардиологии. М., 1999
- Ж.Д. Кобалава, Ю.В.Котовская.
Артериальная гипертензия 2000. М., 2001
- Журналы «Кардиология», «Атмосфера»,
«Терапевтический архив», «Сердце»,
«Кремлевская медицина», «Консилиум»,
«Российский кардиологический журнал»,
«Сердечная недостаточность» и др.

**«В ЧЕМ РАЗНИЦА МЕЖДУ НАЧИНАЮЩИМ
И ОПЫТНЫМ ВРАЧОМ?**

**ПЕРВЫЙ ДУМАЕТ, ЧТО У ВАС ЕСТЬ ТА БОЛЕЗНЬ,
КОТОРУЮ ОН ЛЕЧИТ,
А ВТОРОЙ ДУМАЕТ, ЧТО ОН ЛЕЧИТ ТУ БОЛЕЗНЬ,
КОТОРАЯ У ВАС ЕСТЬ»**

Народная мудрость