

ЗГМУ

Кафедра внутренних болезней-2

# Гипертоническая болезнь

*проф. Визир В.А.*

# Типы ремоделирования сердца

- Увеличение массы миокарда  
(гипертрофия)
- Фиброз стромы
- Дилатация полостей
- Изменение геометрических характеристик желудочков

# Варианты дебюта АГ

1. Развитие АГ после пограничной артериальной гипертензии
2. Становление АГ без предшествующего пограничного периода.

# Основные органы мишени при АГ

1. Сердце
2. Головной мозг
3. Сетчатка глаза
4. Почки

# Варианты болей в области сердца при ГБ

1. Стенокардия
2. Боли связанные с подъемом АД
3. “Постдиуретические” боли
4. “Фармакологические” боли
5. Боли невротического характера
6. Боли связанные с нарушениями ритма

# Поражение сердца при ГБ

1. Разлитой верхушечный толчок
2. Звучность первого тона может быть усилена
3. Систолический шум недостаточности митрального клапана
4. Акцент второго тона над аортой
5. Появление третьего тона (**при присоединении недостаточности кровообращения**) ⇒ **«ритм галопа»**

# Поражение центральной нервной системы при ГБ

1. Головная боль
2. Головокружение
3. Шум в голове и ушах
4. Расстройства памяти
5. Снижение умственной работоспособности.

# Разновидности головных болей при ГБ

1. «Не типичные» (не дифференцированные) головные боли.
2. «Типичные» головные боли (вследствие увеличения **чрезкапиллярной фильтрации жидкости**).
3. Головные боли у лиц с тяжелой АГ (**связанные с отеком мозга**).

# Кратковременные нарушения мозгового кровообращения при ГБ

1. Транзиторные ишемические атаки **(ТИА)** - развиваются на фоне нормальных цифр артериального давления
2. Приходящие нарушения мозгового кровообращения **(ПНМК)** - появлению предшествует артериальная гипертензия

**В отличие от инсультов, симптоматика при данных состояниях регрессирует в течение 24 часов**

# Клинические проявления ТИА и ПНМК

1. **Общемозговые симптомы** (головная боль, ощущение тяжести, пульсация и звон в голове и ушах, несистемное головокружение, обостренное восприятие зрительных и голосовых раздражений, временные нарушения памяти на ближайшие события, дезориентация в пространстве и времени)
2. **Очаговые симптомы** (двигательные нарушения, изменения чувствительности, снижение зрения и другие зрительные расстройства (диплопии, гемианопсии, фотопсии), моторная афазия, дисфагия, дизартрия, системное головокружение с рвотой, нистагмом, эпилептиформными припадками)

# Стадии развития гипертензивной ангиоретинопатии

- 1 стадия** – минимальное сегментарное или диффузное сужение артерий и артериол.
- 2 стадия** – более существенное сужение просвета сосудов, утолщение их стенок, сдавление вен уплотненными артериолами.
- 3 стадия** – выраженный склероз и сужение артериол, крупные и мелкие кровоизлияния.
- 4 стадия** – признаки предыдущей стадии в сочетании с отеком соска зрительного нерва, или отслойка сетчатки.

# Поражение почек при ГБ

- **Повышение почечного сосудистого сопротивления**
- **Снижение почечного кровотока при сохраненной скорости клубочковой фильтрации**
- **Морфологические изменения нефронов с последующим склерозом и развитием почечной недостаточности**

**Все это приводит к формированию «первично сморщенной почки», которая является характерным анатомическим субстратом АГ**

# Основные метаболические нарушения при АГ

- ✓ Полицитемия
- ✓ Умеренная гиперпротеинемия
- ✓ Гиперфибриногенемия
- ✓ Гиперхолестеринемия и гипертриглицеридемия
- ✓ Умеренная гипергликемия
- ✓ Умеренная гиперурикемия

# Алгоритмы обследования больных с артериальной гипертензией

1. **Анамнез**
2. **Физикальное обследование**
3. **Лабораторно-инструментальное обследование**

# Алгоритмы обследования больных с артериальной гипертензией

## Обязательное обследование

- измерение АД на обеих руках;
- измерение АД на ногах;
- аускультация сердца, сосудов шеи, точек проекции почечных артерий;
- анализ крови общий;
- анализ мочи общий;
- уровень креатинина в плазме крови с расчетом клиренса креатинина или скорости клубочковой фильтрации;
- уровень калия и натрия в плазме крови;
- уровень сахара в плазме крови;
- уровень холестерина и триглицеридов в плазме крови;
- регистрация ЭКГ;
- офтальмоскопия глазного дна;
- ультразвуковое исследование сердца и почек

# Алгоритмы обследования больных с артериальной гипертензией

## Дополнительное обследование

- Допплерография сонных артерий
- Белок в моче (за сутки)
- Плече-лодыжечный индекс АД
- Глюкозотолерантный тест
- Амбулаторное мониторирование АД
- Скорость распространения пульсовой волны

# Компоненты концепции лечения артериальной гипертензии

- Модификация образа жизни
- Оценка и коррекция суммарного кардиоваскулярного риска
- Достижение и поддержание целевого уровня АД
- Пожизненный характер антигипертензивной терапии
- Улучшение качества жизни пациента

**GOAL**  
#Bentley #BentleyFACT

20/80

Goal  
< 130/80

Goal  
< 130/85

Goal  
< 140/90

140/90 →

← Aggressive Goals

STAGE  
2

STAGE  
1

STAGE  
2

STAGE  
1



# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

Решение о начале антигипертензивного лечения должно быть основано на двух критериях:

- уровне САД и ДАД;
- уровне суммарного сердечно-сосудистого риска.

# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

|                                   | Нормальное                                | Высокое нормальное                            | АГ 1 степени  | АГ 2 степени   | АГ 3 степени                                       |
|-----------------------------------|---|---|---|--|--|
| Факторы риска отсутствуют         | Не требуется вмешательств для контроля АД | Не требуется вмешательств для контроля АД     | Изменение ОЖ в течение месяцев возможно медикаментозное лечение | Изменение ОЖ в течение недель возможно медикаментозное лечение | Изменение ОЖ + немедленное медикаментозное лечение |
| 1-2 факторов риска                | Изменение ОЖ                              | Изменение ОЖ                                  | Изменение ОЖ возможно медикаментозное лечение                   | Изменение ОЖ в течение недель возможно медикаментозное лечение | Изменение ОЖ + немедленное медикаментозное лечение |
| Более 3 факторов риска МС или ПОМ | Изменение ОЖ                              | Изменение ОЖ возможно медикаментозное лечение | Изменение ОЖ + медикаментозное лечение                          | Изменение ОЖ + медикаментозное лечение                         | Изменение ОЖ + немедленное медикаментозное лечение |

# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

|                             | Нормальное   | Высокое нормальное                                 | АГ 1 степени                                       | АГ 2 степени                                       | АГ 3 степени                                       |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| СД                          | Изменение ОЖ                                       | Изменение ОЖ + медикаментозное лечение             | Изменение ОЖ + медикаментозное лечение             | Изменение ОЖ + медикаментозное лечение             | Изменение ОЖ + немедленное медикаментозное лечение |
| СС или почечное заболевание | Изменение ОЖ + немедленное медикаментозное лечение |

# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

**Первостепенной целью лечения пациента, страдающего артериальной гипертензией является:**

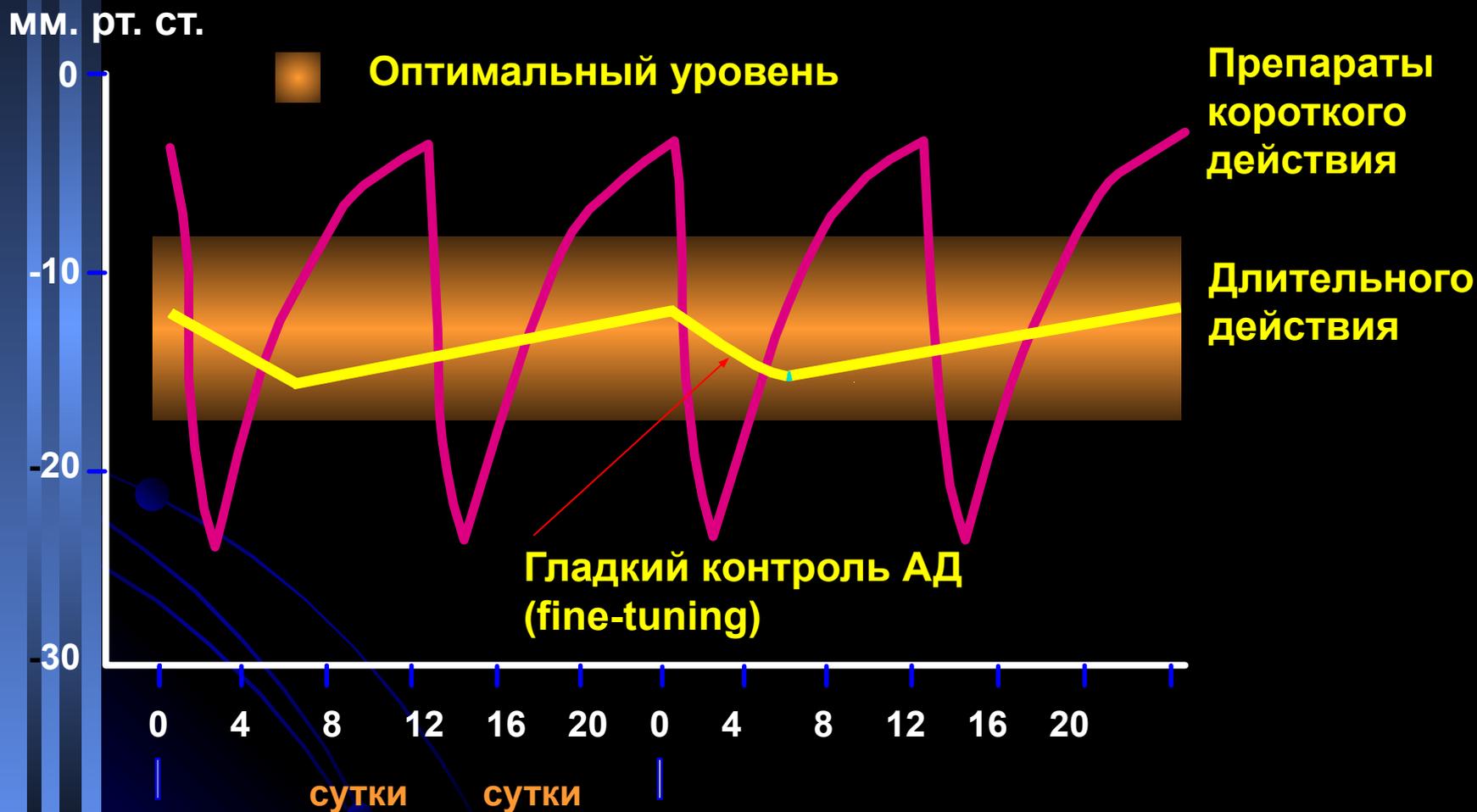
- ▣ достижение максимального сокращения общего суммарного риска СС заболеваемости и смертности
- ▣ лечение всех обратимых выявленных факторов риска, в том числе курения, дислипидемии, абдоминального ожирения или диабета, а также сопутствующих клинических состояний
- ▣ вместе с лечением повышенного АД как такового (*per se*), с достижением целевого уровня ниже 140/90 мм рт. ст. при обычной АГ и 130/80 мм рт. ст. у лиц с СД и СС осложнениями.

**Доказательства относительно позитивного эффекта снижения САТ, ниже 140 мм рт.ст. у пациентов с АГ старше 80 лет отсутствуют**

# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

- 1. Лечение необходимо начинать как можно быстрее и продолжать, за редким исключением, на протяжении всей жизни. Понятие «курсовое лечение» недопустимо;**
- 2. Все пациенты должны придерживаться принципов модификации образа жизни;**
- 3. Схема лечения должна быть простой по принципу «одна таблетка в день»;**
- 4. Предпочтение необходимо отдавать пролонгированным формам, которые позволяют избежать суточного колебания АД;**
- 5. Больные пожилого возраста должны лечиться по принципу рекомендованному для всей популяции**

# Антигипертензивный эффект препаратов с различной продолжительностью действия



# Основания для выбора инициального антигипертензивного лекарственного препарата

Согласно рекомендации The 7<sup>th</sup> Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, (2003), а также соглашению Treatment of High Blood Pressure of the World Health Organization–International Society of Hypertension (2003) выбор антигипертензивного препарата определяется:

- **возраст,**
- **пол,**
- **курение,**
- **наличие сахарного диабета,**
- **уровень липидов в крови**
- **предшествующие сердечно-сосудистые заболевания**
- **поражения органов-мишеней**

# Способы модификации жизненных стереотипов

- **снизить избыточную массу тела;**
- **ограничить потребление алкоголя;**
- **увеличить физическую активность;**
- **ограничить потребление натрия;**
- **поддерживать адекватное потребление калия, магния и кальция (свежие овощи и фрукты);**
- **прекратить курение и уменьшить потребление холестерина.**

# Стратегия модификации образа жизни

| <b>Модификация образа жизни</b>          | <b>Рекомендации</b>  | <b>Степень снижения АД</b>                         |
|--|--|--|
| <b>Снижение массы тела</b>               | Поддержка массы тела в пределах 18,5-24,9 ед. индекса Кеттля   | 5-20 мм рт.ст. На каждые 10 кг снижения массы тела |
| <b>Диетические ограничения</b>           | Обогащение диеты свежими овощами и фруктами, снижение потребления насыщенных жиров   | 8-14 мм рт.ст.                                     |
| <b>Ограничение употребления соли</b>     | Снижение потребления поваренной соли ниже 6 г/сут.   | 2-8 мм рт.ст.                                      |
| <b>Расширение физической активности</b>  | Ежедневная ходьба в темпе выше среднего продолжительностью 40 мин и более  | 4-9 мм рт.ст.                                      |
| <b>Ограничение употребления алкоголя</b> | Сокращение употребления этанола в виде слабоалкогольных напитков до 2 унций в день для мужчин и до 1 унции в день для женщин | 2-4 мм рт.ст.                                      |

# Антигипертензивные лекарственные средства «препараты первой линии»

- диуретики
- ингибиторы АПФ
- антагонисты кальция длительного действия
- антагонисты рецепторов ангиотензина II
- бета-адреноблокаторы

Препараты первой линии при применении в эквивалентных дозах приводят к одинаковому снижению АО и существенному уменьшению риска сердечно-сосудистых осложнений

# Антигипертензивные лекарственные средства «препараты второй линии»

- альфа1-адреноблокаторы
- алкалоиды раувольфии
- центральные  $\beta$ 2-агонисты (клонидин, гуанфацин, метилдопа)
- агонисты имидазолиновых рецепторов (моксонидин)
- прямые ингибиторы ренина (алискирен)

Доказательств эффективного снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний при применении препаратов второй линии значительно меньше сравнительно с препаратами первой линии.

# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

- Основная польза от антигипертензивного лечения обусловлена самим по себе снижением уровня АД, в значительной мере не зависит от используемых препаратов
- Все выше перечисленные препараты способны эффективно снижать АД, а также достоверно и значительно уменьшать риск СС событий, они подходят в качестве начального и поддерживающего лечения как в виде монотерапии, так и в комбинации друг с другом.

# Основные принципы терапии артериальной гипертензии

## Преимущества комбинированной терапии:

- при использовании комбинации как первый, так и второй препарат могут приниматься в низких дозах, и такой подход, вероятно, позволит избежать побочных эффектов в сравнении с полной дозой при монотерапии;
- можно избежать разочарования от повторяющихся неудачных поисков эффективной монотерапии у больных с очень высокими значениями АД или ПОМ;
- доступны фиксированные низкодозовые комбинации, когда два препарата сочетаются в одной таблетке что упрощает лечение и оптимизирует приверженность
- стартовое назначение комбинации из двух препаратов может достичь целевого АД раньше, чем при монотерапии

***НЕ сравнивайте  
препараты до  
смерти –  
комбинируйте их***

B.Dahlof, Annual Meeting of American  
Hypertensive Society, New York, May 2004

# Диуретики

| Название         | Суточная доза (мг) | Частота приёма в сутки |
|------------------|--------------------|------------------------|
| <b>Тиазидные</b> |                    |                        |
| Бендрофлуметазид | 2,5 – 5            | 1                      |
| Бензотиазид      | 12,5 – 50          | 1                      |
| Гидрофлуметазид  | 12,5 – 50          | 1                      |
| Гидрохлортиазид  | <b>12,5 – 50</b>   | <b>1-2</b>             |
| Метиклотиазид    | 2,5 – 5            | 1                      |
| Политиазид       | 1 – 4              | 1                      |
| Трихлорметиазид  | 1 – 4              | 1                      |
| Хлортиазид       | 125 – 500          | 1                      |
| Циклотиазид      | 1 – 2              | 1                      |

# Диуретики

| Название                | Суточная доза (мг) | Частота приёма в сутки |
|-------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>Тиазидоподобные</b>  |                    |                        |
| Клопамид                | 10 – 60            | 1                      |
| Индапамид               | 2,5 – 5            | 1                      |
| Квинетазон              | 25 – 100           | 1                      |
| Метолазон               | 0,5 – 5            | 1                      |
| Хлорталидон             | 12,5 – 50          | 1                      |
| <b>Петлевые</b>         |                    |                        |
| Буметанид               | 0,5 – 5            | 2                      |
| Этакриновая кислота     | 25 – 100           | 2                      |
| Торасемид               | 2,5 – 5            | 2                      |
| Фуросемид               | 20 – 320           | 2                      |
| <b>Калийсберегающие</b> |                    |                        |
| Амилорид                | 5 – 10             | 1 – 2                  |
| Спиронолактон           | 25 – 100           | 2 – 3                  |
| Триамтерен              | 50 – 150           | 1 – 2                  |

# Диуретики

**Диуретики обладают наибольшей эффективностью у следующих категорий больных и патологических состояниях:**

- **пожилой возраст;**
- **изолированная систолическая гипертензия;**
- **задержка жидкости и признаки гиперволемии (отеки, пастозность);**
- **сопутствующая сердечная недостаточность;**
- **сопутствующая почечная недостаточность;**
- **остеопороз;**

# Исследование ALLHAT:

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- Диуретики сохраняют позиции наиболее универсальных средств лечения АГ
- Нет оснований говорить о преимуществах в целом одной группы антигипертензивных средств по сравнению с другой (например, в отношении возникновения СН?)
- Эффективный контроль уровня АД у большинства пациентов требует индивидуализированного подбора и нередко – сочетания препаратов, причем все использованные в исследовании средства могут быть компонентами комбинаций

# БЕТА-БЛОКАТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- Вызывают обратное развитие гипертрофии ЛЖ, снижают темп ремоделирования ЛЖ  
Кардиология, 2001, №5, с.61-64
- Уменьшают жесткость миокарда и диастолическую дисфункцию  
Europ. Heart J, 2000, Vol.21, P.354-364
- Вследствие улучшения обмена энергии в миокардиоцитах и уменьшения скорости апоптоза увеличивают параметры глобальной систолической функции ЛЖ, а при наличии зон гибернированного миокарда – улучшают региональную сократимость  
Cardiol. Rev., 2001, Vol.9, P.96-105
- Кардиоселективные бета-блокаторы обладают выраженным ренопротекторным эффектом  
Cardiolog. Rew., 2001, , Vol.9, P.96-105

# Блокаторы $\beta$ - адренорецепторов

| Название   | Суточная доза (мг) | Частота приёма в сутки |
|--|--------------------|------------------------|
| <b>Кардиоселективные без ВСА</b>                       |                    |                        |
| Атенолол   | 50 – 100           | 1                      |
| Бетаксолол   | 5 – 40             | 1                      |
| Бисопролол   | 5 – 20             | 1                      |
| Метопролол   | 50 – 200           | 1 – 2                  |
| <b>Кардиоселективные с ВСА</b>                         |                    |                        |
| Ацебутолол   | 200 – 1200         | 2                      |
| Талинолол  | 150 – 600          | 3                      |
| Целипролол   | 200 – 400          | 1                      |
| <b>Кардиоселективные с NO-модулирующей активностью</b> |                    |                        |
| Небиволол  | 5-10               | 1                      |

# Блокаторы $\beta$ -адренорецепторов

| Название  | Суточная доза (мг) | Частота приёма в сутки |
|---|--------------------|------------------------|
| <b>Некардиоселективные без ВСА</b>                        |                    |                        |
| Надолол   | 20 – 240           | 1                      |
| Пропранолол   | 40 – 240           | 4                      |
| Тимолол   | 20 – 40            | 2                      |
| <b>Некардиоселективные с ВСА</b>                          |                    |                        |
| Алпренолол  | 200 – 800          | 4                      |
| Картеолол   | 2,5 – 10           | 1                      |
| Оксспренолол  | 20 – 480           | 2 – 3                  |
| Пенбутолол  | 20 – 80            | 1                      |
| Пиндолол  | 10 – 60            | 2                      |
| <b>Со свойствами <math>\alpha</math>-адреноблокаторов</b> |                    |                        |
| Карведилол  | 25 – 100           | 1                      |
| Лабеталол   | 200 – 1200         | 2                      |

# Блокаторы $\beta$ - адренорецепторов

**Бета-адреноблокаторам следует отдавать предпочтение при наличии следующих особенностей:**

- молодой и средний возраст;
- признаки гиперсимпатикотонии (тахикардия, высокое пульсовое давление, гиперкинетический гемодинамический синдром);
- сопутствующая ИБС;
- сопутствующая предсердная и желудочковая экстрасистолия и тахикардии;
- гипертиреоз;
- мигрень;
- сердечная недостаточность;
- гипертензия в пред и послеоперационном периодах.

# Фармакологическая классификация блокаторов медленных кальциевых каналов

| Группа<br>(специфичность)             | Поколения               |  |   |           |                               |
|---------------------------------------|-------------------------|--|---|-----------|-------------------------------|
|                                       | I                       | II   |   | III       | IV                            |
|                                       |                         | Новые субстанции или формы                         | Новые субстанции  |           |                               |
| Дигидропиридины<br>(артерии > сердце) | Нифедипин<br>Никардипин | Нифедипин SR/GITS<br>Фелодипин ER<br>Никардипин SR | Бенидипин<br>Исрадипин<br>Манидипин<br>Нилвадипин<br>Нимодипин<br>Нисолдипин<br>Нитрендипин | Амлодипин | Лацидипин<br><br>Лерканидипин |
| Бензотиазепины<br>(артерии = сердце)  | Дилтиазем               | Дилтиазем SR                                       |   |           |                               |
| Фенилалкиламины<br>(артерии < сердце) | Верапамил               | Верапамил SR<br>Галлопамил                         |   |           |                               |

# Блокаторы медленных кальциевых каналов

| Название                 | Суточная доза (мг) | Частота приёма в сутки |
|--------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>Фенилалкиламины</b>   |                    |                        |
| Верапамил                | 120 – 480          | 3                      |
| Верапамил SR             | 240 – 480          | 1 – 2                  |
| <b>Бензотезепины</b>     |                    |                        |
| Дилтиазем                | 90 – 360           | 3                      |
| Дилтиазем SR             | 120 – 360          | 1 – 2                  |
| <b>Дигидропиридины</b>   |                    |                        |
| Амлодипин                | 2,5 – 10           | 1                      |
| Исрадипин                | 2,5 – 10           | 1 – 2                  |
| Лацидипин                | 2,0 – 4,0          | 1                      |
| Никардипин               | 60 – 120           | 3                      |
| Нифедипин SR<br>или GITS | 20 – 120           | 1                      |
| Фелодипин                | 5 – 20             | 1                      |

# Антиатеросклеротическое действие антагонистов кальция

- Угнетение агрегации тромбоцитов
- Антипролиферативный эффект на ГМК сосудов
- Защита эндотелия от повреждения свободными радикалами
- Коррекция эндотелиальной дисфункции, улучшение вазодилатации
- Регресс существующих и профилактика образования новых бляшек

(ELSA, 2001)

# Антагонисты кальция

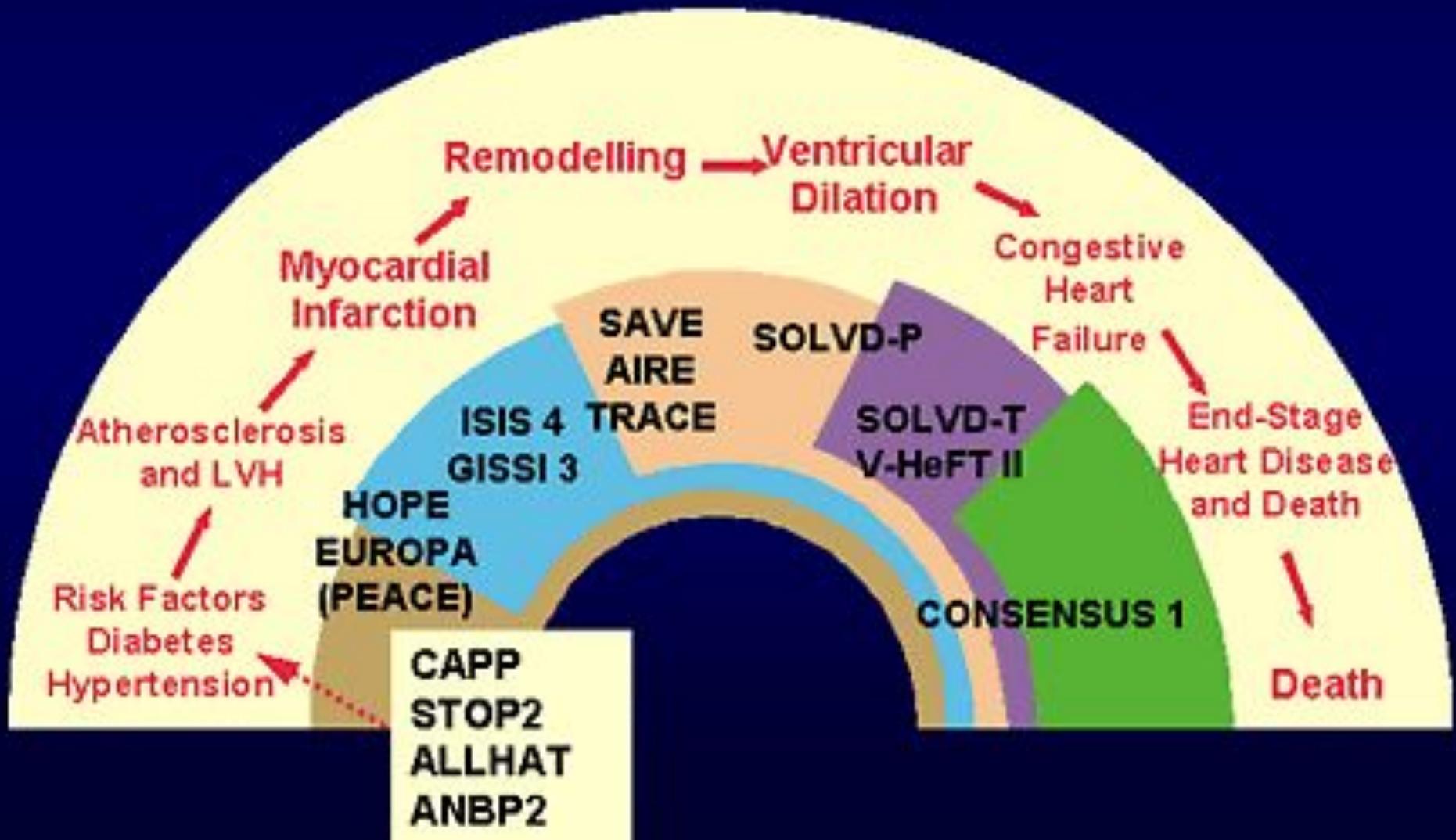
**Преимущества антагонистам кальция следует отдавать в следующих случаях:**

- **средний и пожилой возраст;**
- **изолированная систолическая гипертензия;**
- **сахарный диабет;**
- **дислипидемия;**
- **поражения паренхимы почек;**
- **стабильная стенокардия;**
- **суправентрикулярная тахикардия и экстрасистолия (верапамил, дилтиазем);**
- **нарушения периферического кровообращения**

# Перспективные направления блокады ренин-ангиотензиновой системы

- **Стойкий и эффективный контроль уровня АД**
- **Повышение выживаемости и улучшение качества жизни у больных АГ**
- **Превентивное лечение «высокорисковых» пациентов по возникновению гипертензии и сердечной недостаточности**

# Континуум факторов риска. Роль ингибиторов АПФ



# Влияние ИАПФ на активность циркулирующей и локальной (тканевой) РАС

**Циркулирующая РАС**

Беназеприл  
Квинаприл  
Периндоприл  
Фосиноприл  
Рамиприл  
Эналаприл  
Лизиноприл  
Каптоприл

**Локальная РАС**

Периндоприл  
Беназеприл  
Рамиприл  
Квинаприл  
Фосиноприл  
Эналаприл  
Лизиноприл  
Каптоприл

# Ингибиторы АПФ

| Название    | Суточная доза (мг) | Частота приёма в сутки |
|-------------|--------------------|------------------------|
| Беназеприл  | 10 – 40            | 1 – 2                  |
| Каптоприл   | 12,5 – 150         | 2 – 3                  |
| Квинаприл   | 5 – 20             | 1 – 2                  |
| Лизиноприл  | 5 – 40             | 1 – 2                  |
| Периндоприл | 1 – 16             | 1 – 2                  |
| Рамиприл    | 1,25 – 20          | 1 – 2                  |
| Спираприл   | 12,5 – 50          | 1 – 2                  |
| Фозиноприл  | 10 – 40            | 1 – 2                  |
| Цилазаприл  | 2,5 – 10           | 1 – 2                  |
| Эналаприл   | 2,5 – 40           | 1 – 2                  |
| Моноприл    | 10 - 40            | 1 – 2                  |

# Потенциальные механизмы, обеспечивающие органопротекторный потенциал ИАПФ

- Снижение интенсивности нейрогуморальной и провоспалительной активации
- Редукция оксидантного стресса
- Улучшению функции эндотелия артерий
- Ограничение проагрегантного статуса плазмы крови
- Уменьшение выраженности апоптоза кардиомиоцитов
- Антипролиферативный эффект, ассоциированный с уменьшением интенсивности накопления внеклеточного матрикса
- Уменьшение степени прогрессирования атеросклероза

# Ингибиторы АПФ

**Преимущества ингибиторам АПФ следует отдавать в следующих случаях:**

- **сопутствующая сердечная недостаточность;**
- **бессимптомные нарушения систолической функции ЛЖ;**
- **ренопаренхиматозная гипертензия;**
- **сахарный диабет;**
- **гипертрофия ЛЖ;**
- **перенесенный инфаркт миокарда;**
- **перенесенный инсульт или ТИА;**

# Блокаторы ангиотензиновых рецепторов

**Блокаторы рецепторов ангиотензина II наиболее эффективны в таких случаях:**

- сопутствующая сердечная недостаточность;
- перенесенный инфаркт миокарда;
- сопутствующий сахарный диабет 2 типа;
- наличие микроальбуминурии;
- хроническая болезнь почек (гипертензивная или диабетическая нефропатия);
- гипертрофия левого желудочка;
- фибрилляция предсердий (пароксизмальная);
- наличие побочных эффектов (кашля) в случае применения ингибиторов - АПФ.

# Терапия артериальной гипертензии

## Побочные эффекты антигипертензивных препаратов:

- ▣ побочные эффекты тиазидных диуретиков, бета-адреноблокаторов и антагонистов кальция имеют дозозависимый характер
- ▣ ингибиторы АПФ и АРА фактически не обладают дозозависимым развитием побочных эффектов

# Идеальный антигипертензивный препарат

## должен:

- Оказывать антигипертензивный эффект у большинства больных при монотерапии;
- Применяться один раз в сутки и обеспечивать 24-х часовой контроль АД;
- Снижать ОПСС, сохраняя нормальный сердечный выброс и перфузию жизненно важных органов;
- Оказывать благоприятное действие на метаболизм;
- Уменьшать изменения со стороны органов-мишеней, обусловленные гипертензией;
- Не вызывать рефлекторную стимуляцию прессорных систем;
- Не оказывать побочных эффектов и улучшать качество жизни.

# Стратегия выбора антигипертензивных лекарственных средств

| Специальные показания                     | Рекомендованные антигипертензивные лекарственные средства |             |      |                  |      |                          |
|---|---|-------------|------|------------------|------|--------------------------|
|   | Диуретики   | $\beta$ -АБ | ИАПФ | АТ-1 антагонисты | БМКК | Антагонисты альдостерона |
| Сердечная недостаточность                 | .   | .           | .    | .                |      | .                        |
| ИСАГ                                      |   | .           | .    |                  | .    | .                        |
| ИБС и высокий риск ее возникновения       | .   | .           | .    |                  | .    |                          |
| Сахарный диабет                           | .   | .           | .    | .                | .    |                          |
| ХОЗЛ                                      |   |             |      |                  | .    |                          |
| Хронические заболевания почек             |   |             | .    | .                |      |                          |
| Вторичная профилактика мозгового инсульта | .   |             | .    |                  |      |                          |

# Стратегия выбора антигипертензивных лекарственных средств

## Субклиническое поражение органов мишеней

- **ГЛЖ** - иАПФ, АК, БРА
- **Бессимптомный атеросклероз** - АК, иАПФ
- **Микроальбуминурия** - иАПФ, БРА
- **Почечная дисфункция** - иАПФ, БРА

# Стратегия выбора антигипертензивных лекарственных средств

## Клинические осложнения

- **Предшествующий инсульт** - любой антигипертензивный препарат
- **Предшествующий ИМ** - ББ, иАПФ, АРА
- **Стенокардия** - ББ, АК
- **СН** - диуретики, ББ, иАПФ, АРА, антогонисты альдостерона
- **ФП** - ББ, иАПФ, АРА
- **Терминальная стадия ХПН** - иАПФ, АРА, петлевые диуретики
- **Заболевания периферических артерий** - АК

# Стратегия выбора антигипертензивных лекарственных средств

## Клинические состояния

- **ИСГ (пожилые больные)** - диуретики, АК
- **МС** - иАПФ, АРА, АК
- **СД** - иАПФ, АРА
- **Беременность** - АК, метилдопа, ББ
- **Представители черной расы** - диуретики,  
АК

# Какова современная стратегия лечения больных с АГ?

Диуретик?

Бета-АБ?

БМКК?

ИАПФ?

АРА?

SHER  
EWPHE

STOP-Hypertension-2  
(+диуретик)

Syst-EUR  
ALLHAT

HOPE,  
PART-2,  
QUIET,  
SCAT

LIFE,  
SCOPE

↓ Инсульт на 25% и 32%

↓ КВС на 32% и 27%

↓ общей смерти на 43%

↓ Инсульт на 47%

↓ КВ событий на 40%

↓ Инсульт на 48%

↓ КВС на 36%

↓ Инсульт на 30%

↓ КВ событий на 16%

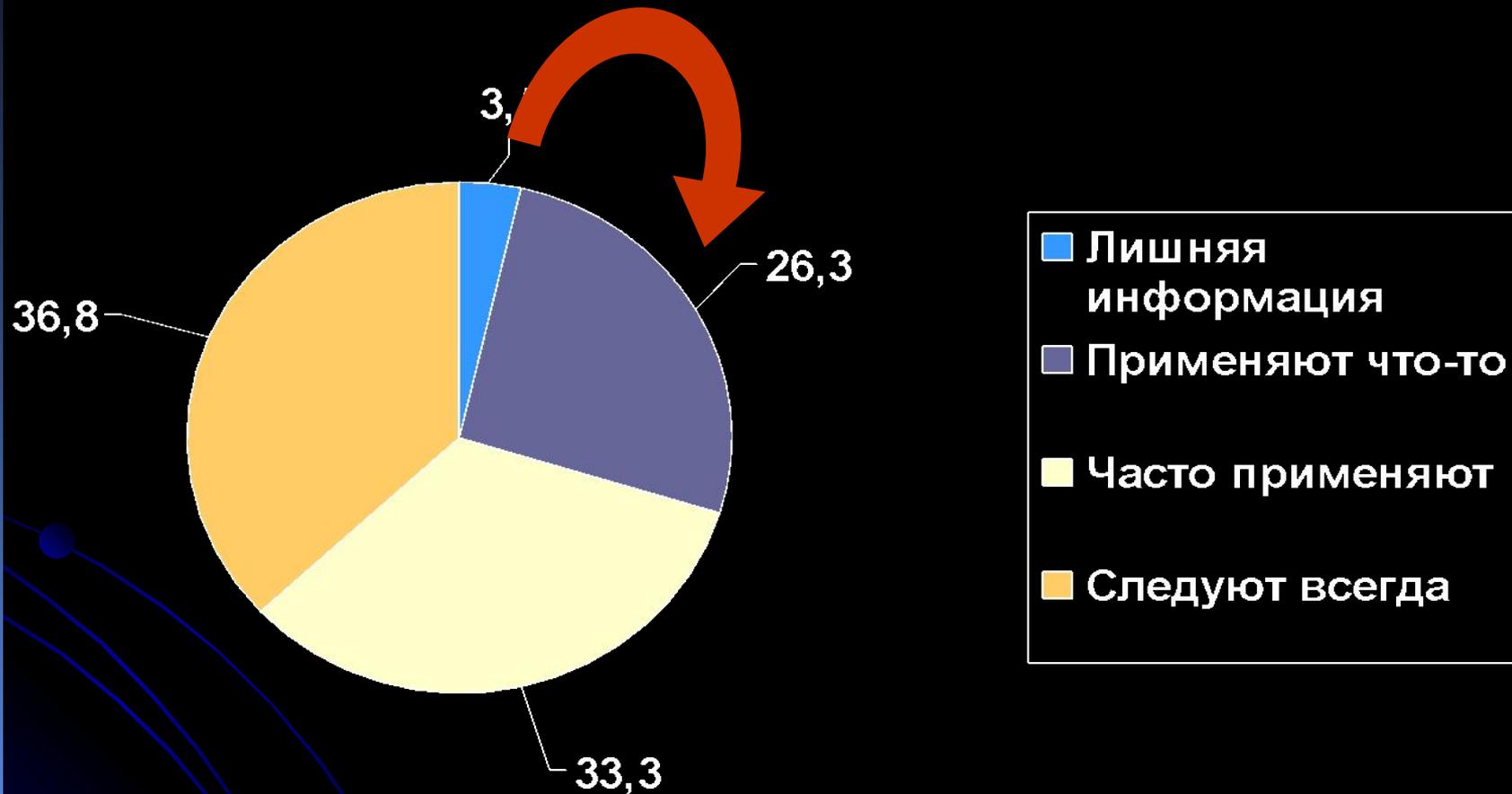
↓ Инсульт на 21%

↓ КВ событий на 4%

↓ СН на 16%

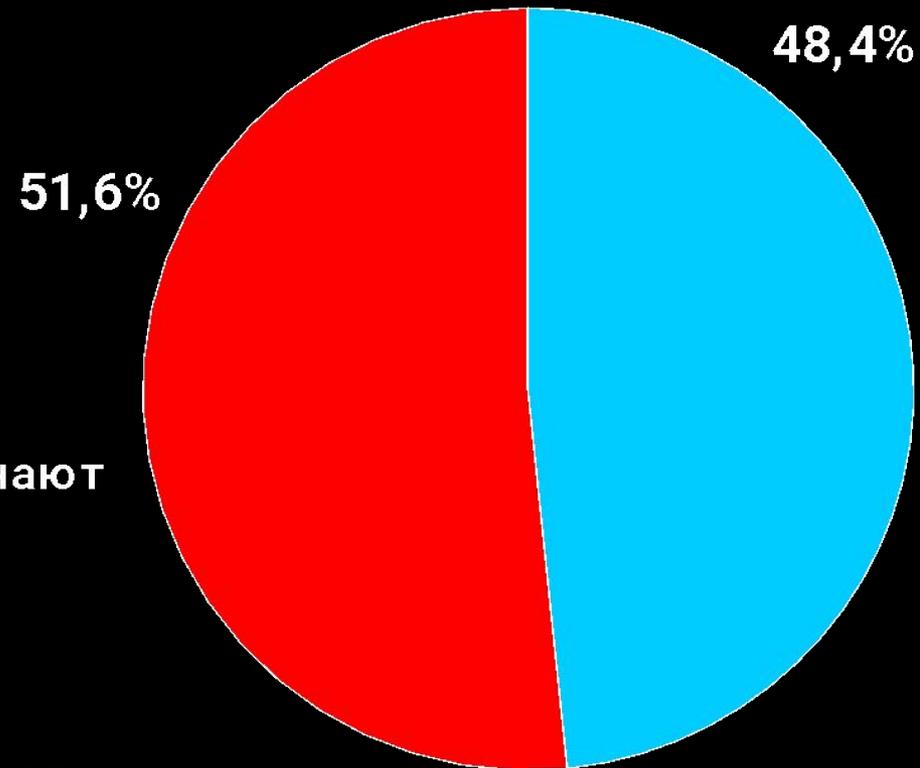
↓ общей смерти на 6%

# Рекомендации по лечению АГ читали 86,4% респондентов



# Контроль за выполнением рекомендаций

- Контролируют
- Не контролируют



## Не контролируют из-за

42,9% - нехватки времени, не знают как, не желают

20% - отсутствия желания у пациентов

11,4% - отсутствия рычагов, позволяющих вызывать больного

# Наиболее важными препаратами в лечении АГ врачи считают:



# Лечение больного с АГ в 2008



- **Комбинированный антигипертензивный препарат**
- **Статины**
- **АСК (при показаниях)**

# Влияние статинов на смертность (%)

(n = 90056 больных, срок наблюдения 5 лет)



(Cholesterol Treatment Trialists' Collaborators, *Lancet*, 2005, 366, 1267-78)

**«Нет другого пути нормализации артериального давления у конкретного больного, кроме метода проб и ошибок»**

***(B. Waeber, H.R. Brunner, 1995)***