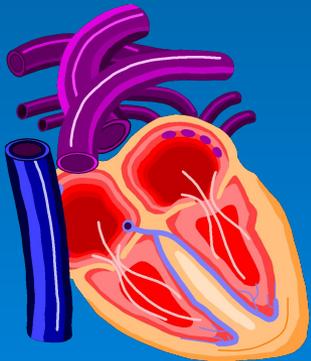


АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА



Антигипертензивные средства –

это совокупность лекарственных средств, снижающих АД и предназначенных для лечения артериальной гипертензии.

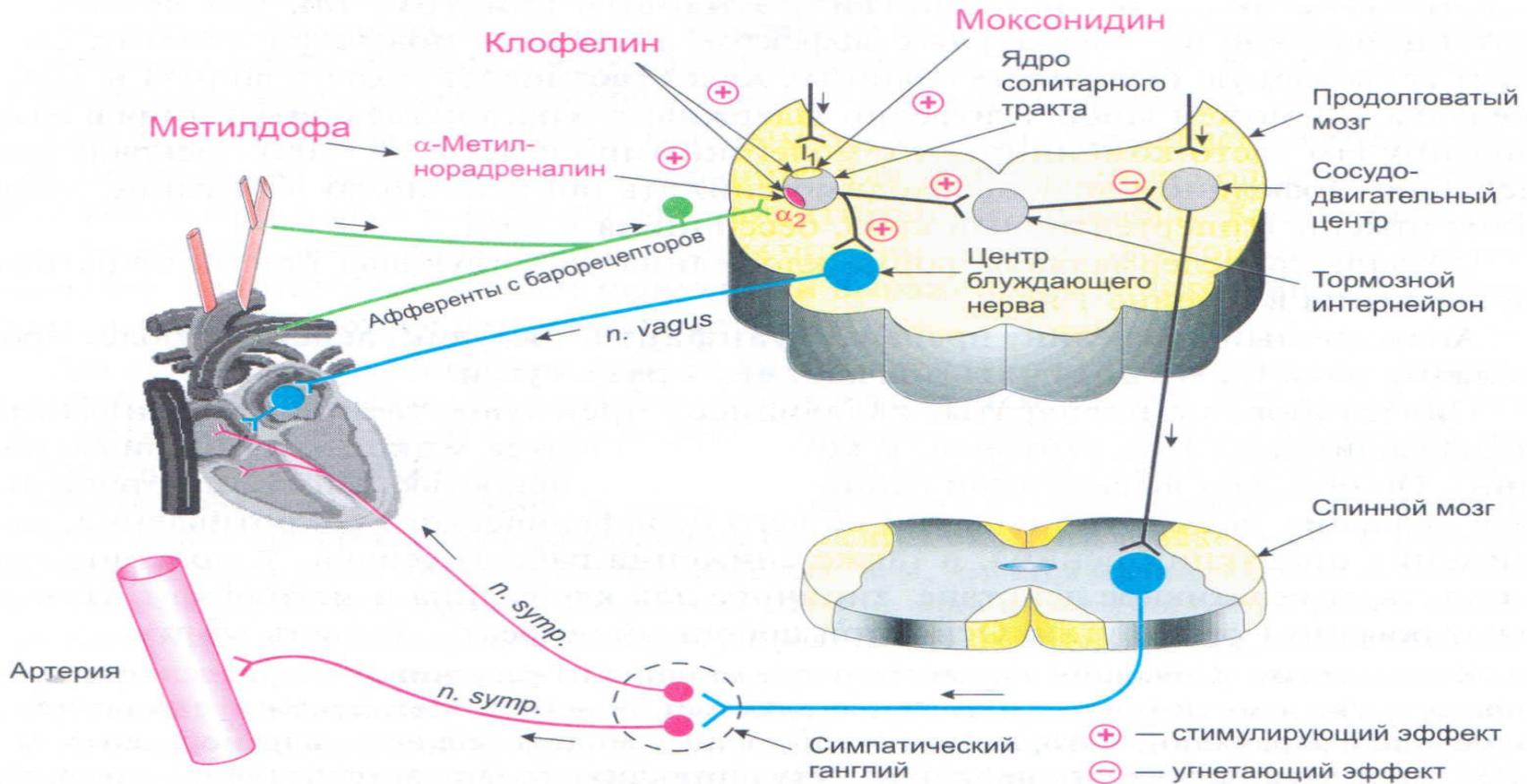
Факторы, определяющие увеличение АД

- 1) Увеличение МОК
- 2) Увеличение общего
периферического сопротивления
- 3) Увеличение объема циркулирующей
крови

Патогенетические направления терапии артериальной гипертензии:

- 1) Влияние на нервную регуляцию сосудистого тонуса
- 2) Влияние на факторы эндогенной гуморальной регуляции сосудистого тонуса
- 3) Прямое влияние на гладкую мускулатуру сосудистой стенки
- 4) Влияние на водно-электролитный баланс.

Основная направленность действия гипотензивных средств центрального действия.



КЛОНИДИН (клофелин, гемитон, катапрессан). ЦЕНТРАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ.

стимуляция постсинаптических альфа-2-АР и имидазолиновых рецепторов нейронов ядер солитарного тракта



распространение угнетающей импульсации из этих ядер в сосудодвигательный центр



снижается стимулирующая эфферентная импульсация к сосудам и сердцу



угнетаются симпатические влияния на сосуды и сердце



распространение возбуждения в центр блуждающего нерва



увеличивается тонус n.vagus



усиливаются парасимпатические влияния на сердце

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ КЛОНИДИНА

- 1) Гипертоническая болезнь
- 2) Гипертонический криз
(применять осторожно из-за
опасности транзиторного
увеличения сосудистого тонуса)

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ КЛОНИДИНА

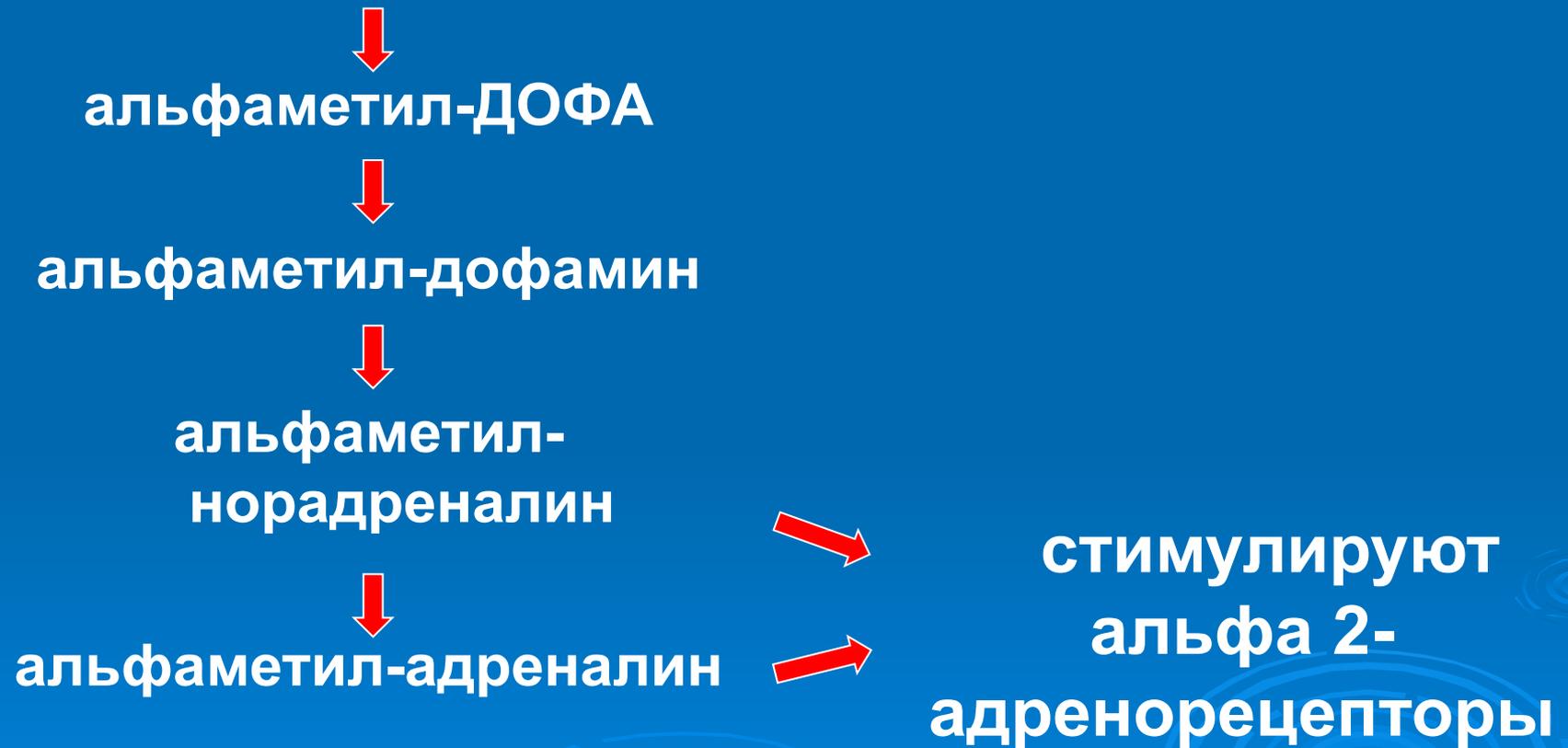
- 1) Вялость, сонливость.
 - 2) Психическая депрессия.
 - 3) Сухость во рту.
 - 4) Синдром отмены.
- 

Противопоказания для приема клонидина

- 1) Церебральный атеросклероз.
- 2) Депрессия.
- 3) Выраженная брадикардия и атриовентрикулярные блокады.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ МЕТИЛДОПЫ

Метаболизм метилдопы



НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ МЕТИЛДОПЫ

- 1) Седативно-снотворное действие
- 2) Диспепсия
- 3) Ортостатическая гипотензия
- 4) Угнетение кроветворения
- 5) Лекарственный паркинсонизм

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТИЛДОПЫ

- 1) Нарушения функций почек и печени
- 2) Депрессия
- 3) Паркинсонизм
- 4) Феохромоцитома

АКТИВАТОРЫ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ МИНОКСИДИЛА И ДИАЗОКСИДА.

**ВЫХОД КАТИОНОВ КАЛИЯ ИЗ КЛЕТОК ВО
ВНЕКЛЕТОЧНЫЙ СЕКТОР**



гиперполяризация мембраны



закрытие кальциевых каналов



расслабление миоцитов сосудистой стенки



снижение АД

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1) Гипертоническая болезнь

МИНОКСИДИЛ

2) Гипертонический криз

ДИАЗОКСИД

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ МИНОКСИДИЛА И ДИАЗОКСИДА

- 1) Отеки
- 2) Ортостатическая гипотензия
- 3) Гипергликемизирующее и гиперурикемическое действие (дiazоксид)
- 4) Гирсутизм (миноксидил)

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МИНОКСИДИЛА И ДИАЗОКСИДА.

**Острые нарушения
коронарного и церебрального
кровотока**



ДОНАТОРЫ NO.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НАТРИЯ НИТРОПРУССИДА

метаболизируется в организме с выделением NO



NO связывается с гемовым железом цитозольной гуанилатциклазы



активация гуанилатциклазы



накопление 3,5 цГМФ в миоцитах



снижение цитозольной концентрации ионизированного кальция



дефосфорилирование головок миозина



релаксация миоцитов меди артерий и вен

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НАТРИЯ НИТРОПРУССИДА

- 1) Гипертонический криз
- 2) Управляемая гипотония
- 3) Сердечная недостаточность

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ НАТРИЯ НИТРОПРУССИДА

- 1) Нарушения мозгового кровообращения**
- 2) Нарушения функций печени и почек**
- 3) Пожилой возраст**
- 4) Беременность**

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ НАТРИЯ НИТРОПРУССИДА

- 1) Рефлекторная тахикардия
- 2) Отравление цианидами



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ГИДРАЛАЗИНА (АПРЕССИНА)

замедляет инактивацию эндотелиального
релаксирующего фактора (NO)



оказывает релаксирующее действие на
артериолы и мелкие артерии



снижает общее периферическое
сопротивление



уменьшает АД

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРАЛАЗИНА (АПРЕССИНА)

- 1) Гипертоническая болезнь
- 2) Гипертонический криз

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ГИДРАЛАЗИНА (АПРЕССИНА)

- 1) Ортостатическая гипотензия
- 2) Рефлекторная тахикардия
- 3) Острый ревматоидный синдром
- 4) Симптоматика напоминающая системную красную волчанку (при длительном применении)

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРАЛАЗИНА (АПРЕССИНА)

1) Коронарный атеросклероз

2) Дисциркуляторная энцефалопатия



ДРУГИЕ СРЕДСТВА.

БЕНДАЗОЛА ГИДРОХЛОРИД (ДИБАЗОЛ)

Механизм действия:

- 1) Блокирует фосфодиэстеразу - увеличивает внутриклеточное содержание 3,5-цАМФ, которая обуславливает релаксацию миоцитов не только сосудов, но и всех других гладкомышечных органов
- 2) Снижает активность нейронов сосудодвигательного центра

Показания:

- 1) Гипертоническая болезнь
- 2) Гипертонический криз (внутривенный путь введения)

БЕНДАЗОЛА ГИДРОХЛОРИД (ДИБАЗОЛ)

**Нежелательные побочные эффекты -
аллергические реакции**

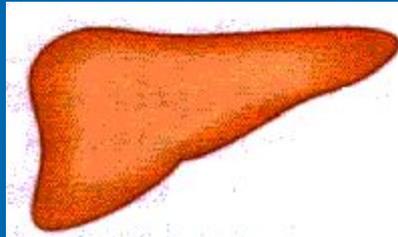
**Противопоказания –
индивидуальная непереносимость**

Общее свойство всех ингибиторов АПФ - влияние на ренин-ангиотензин-альдостероновую и калликреин-кининовую системы регуляции артериального давления



Проренин

Ренин



Ангиотензиноген

Калликреин

Кининогены

Кинины (бради-)

Эндо-пептидаза

Ангиотензин - I

Ангиотензин - I-7

Ангиотензин - III

Ангиотензин - II

АПФ

Продукты инактивации вазоактивных пептидов

Карбоксипептидаза

Эндопептидаза

Аминопептидаза

Ангиотензиновый рецептор I типа

Продукты инактивации вазоактивных пептидов

сосудистой стенки



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ.

БЛОКАДА АПФ

Нарушение конверсии ангиотензина I в ангиотензин II

Снижение биодиградации брадикинина

Усиливают образование ПГ с вазодилаторным действием

Отмена вазоконстрикторного эффекта ангиотензина II

Отмена стимулирующего Действия на продукцию альдостерона

Снижение ОЦК и МОК

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЕ

- 1) Содержащие сульфгидрильную группу - **капотен**
- 2) Карбоксалкилдипептиды - **эналаприл, лизиноприл, квиналаприл, традолаприл, периндоприл и т.д.**
- 3) Фосфорсодержащие - **фозиноприл**

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ АПФ

- 1) Сухой кашель
- 2) Головная боль
- 3) Тахикардия
- 4) Аллергические реакции
- 5) Нарушения вкусовой чувствительности
- 6) Протеинурия
- 7) При длительном применении возможно развитие толерантности

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ

- 1) Беременность и лактация**
- 2) Хронические воспалительные заболевания легких**
- 3) Стенозирующий атеросклероз почечных артерий**
- 4) Почечная недостаточность**

БЛОКАТОРЫ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II

ЛОЗАРТАН

Механизм действия :

1. Конкурентный антагонист рецепторов ангиотензина.
2. Отменяет все его эффекты : вазопрессорное действие, альдостерон-зависимую задержку натрия и воды в организме, стимуляцию симпатoadреналовой системы.
3. Уменьшает общее периферическое сопротивление и снижает постнагрузку на сердце.
4. Обладает натрий-уретическим действием.

ЛОЗАРТАН

Показания:

- гипертоническая болезнь

Нежелательные побочные эффекты:

- головная боль
- головокружение

Противопоказания:

- беременность и лактация

Спасибо за внимание

