

## КАРДИОТОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- **Препараты наперстянки**
  - **пурпурной:** Дигитоксин
  - **шерстистой:** Дигоксин Ланатозид (целанид, изоланид)
- **Препараты ландыша:**  
Коргликон Настойка майского ландыша
- **Препараты горицвета весеннего:**  
Адонизид Настой травы горицвета весеннего
- **Препараты строфанта Комбе:** Строфантин К

СГ содержатся в морознике, желтушнике раскидистом, морском луке, олеандре.

# НЕГИКОЗИДНЫЕ КАРДИОТОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

## А. Адреномиметические средства

### 1. Адреналин

- применяют интракардиально при остановке сердца

### 2. Эфедрин (не применяют при СН)

### 3. Изадрин

- применяют при АВ-блокаде
- увеличивают ССС, ЧСС, АВП, потребление миокардом кислорода (злокачественные кардиотоники), противопоказаны при ИБС и ХСН.

### 4. Преналтерол Ксамотерол

- стимулирует преимущественно  $\beta_1$ -АР сердца;

### 5. Дофамин Добутамин

- в ТД стимулирует преимущественно  $\beta_1$ -АР сердца, при увеличении дозы действие распространяется на  $\beta_2$ , а затем и  $\alpha$ -АР.
- оказывает кардиостимулирующее действие,
- вызывает гемодинамическую разгрузку миокарда,
- в высоких дозах повышение ОПСС, аритмия, тахикардия.
- вводят внутривенно при кардиогенном шоке.

## **В. Ингибиторы фосфодиэстеразы:**

### **1. Ксантины:**

Эуфиллин

Кофеин

о злокачественные кардиостимуляторы, ↑ потребность в O<sub>2</sub>, истощают энергетические ресурсы, при СН не используют;

### **2. Производные бипиридина:**

Амринон

Милринон

### **3. Производные имидазола:**

Эноксимон

Пироксимон

о обладают (+) инотропным действием, ↑ концентрацию цАМФ и Ca<sup>2+</sup> в кардиомиоцитах.

о в высоких дозах увеличивает энергозатраты, вызывает аритмии, тромбоцитопению, диспепсические явления, гипотензию, повышает летальность.

о Применяют в малых дозах случае низкой эффективности комбинированной терапии СГ, диуретиками, ИАПФ.

**С. Камфора, Сульфокамфокаин** – аналептики, доброкачественные кардиостимуляторы, применяют в качестве кардиотонического средства при острой и хронической СН;

## **Е. Сенситизаторы кальция**

### **1. Пимобendan**

### **2. Левосимендан**

○ повышают сродство тропонина к  $\text{Ca}^{2+}$ , облегчают взаимодействия актина и миозина, ингибируют фосфодиэстеразу

○ оказывают кардиостимулирующее действие

○ вызывает гемодинамическую разгрузку миокарда

○ улучшают коронарный кровоток

○ снижают прогрессирование СН у больных с инфарктом миокарда, снижают летальность

○ вызывает гипотензию, аритмию, тахикардию

## **Ф. Антагонисты цитокинов**

### **1. Веснаринон**

### **2. Пентоксифиллин**

### **3. Этарнесепт**

○ подавляют продукцию фактора некроза опухоли –  $\alpha$  (при СН концентрация ФНО увеличивается в 12 раз),

○ подавляют продукцию ЦК (ЦК обладают «-» инотропным действием, нарушают эндотелийзависимое расширение сосудов, вызывают оксидативный стресс, апоптоз кардиомиоцитов),

○ способствуют открытию потенциалзависимых Na и Ca каналов,

○ пролонгируют потенциал действия в кардиомиоцитах,

○ ингибируют фосфодиэстеразу.

○ усиливают ССС, уменьшают тахикардию и летальность при СН.

# ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- **Класс I**  
**Препараты, блокирующие Na-каналы**
- **Класс IA**  
Умеренное замедление проведения, умеренное удлинение ПД
  - Хинидин
  - Прокаинамид
  - Дизопирамид
  - Ритмилен
  - Новокаинамид
- **Класс IB**  
Минимальное замедление проведения, укорочение потенциала действия
  - Лидокаин
  - Мексилетин
  - Токаинид
  - Фенитоин
- **Класс IC**  
Выраженное замедление проведения<sup>1</sup>, минимальное удлинение ПД
  - Флекаинид
  - Энкаинид
  - Пропафенон
  - Этацизин
  - Этмозин
- **Класс II**  
**β-адреноблокаторы**
  - Пропранолол
  - Лабетолол
  - Талинолол
  - Атенолол
  - Метопролол
  - Оксспренолол
  - Ацетбутолол
- **Класс III**  
**Препараты, блокирующие K-каналы** (препараты, удлиняющие ПД)
  - Амиодарон
  - Орнид
  - Соталол
  - Нибентан
- **Класс IV**  
**Препараты, блокирующие Ca-каналы**
  - Верапамил
  - Дилтиазем
  - Галлопамил
  - Тиапамил
  - Бепридил
- **Класс V**  
**Препараты, влияющие преимущественно на рецепторы эфферентной иннервации сердца**  
**Средства, усиливающие адренергические влияния**
  - **β-адреномиметики**
    - Изадрин
    - Орципреналин
    - Добутамин
  - **Симпатомиметики**
    - Эфедрин гидрохлорид
    - Тирамин
- **Средства, ослабляющие холинергические влияния**
  - **M-холиноблокаторы**
    - Атропина сульфат

# ДИУРЕТИКИ

## A. Средства, увеличивающие скорость клубочковой фильтрации

### 1. Метилксантины

- Диметилксантины

Теофиллин

Эуфиллин

- Триметилксантины

Кофеин-бензоат Na

### 2. Сердечные гликозиды

Дигоксин

Строфантин

## B. Средства, снижающие пассивный транспорт Na

Маннитол

Сорбитол

## C. Средства, снижающие канальцевую реабсорбцию Na

### 1. Снижающие активный транспорт Na

- Ингибиторы

сукцинатдегидрогеназы

Промеран

Меркузал

Новурит

- Ингибиторы карбоангидразы

Диакарб

- Тиазидовые

Гипотиазид

Индапамил

- Петлевые

Фуросемид

Этакриновая

кислота

- Прочие

Клопамид

Оксалидин

### 2. K-сберегающие

Спиронолактон

# АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ

## A. Нейротропного действия

Уменьшающие стимулирующие  
адренергические влияния на ССС

### 1. Центрального действия:

- Действующие на кору ГМ: седативные
- Подкорковые структуры: нейролептики, транквилизаторы
- Клофелин
- Метилдофа
- Сернокислая магнезия
- Резерпин
- Анаприлин
- Нитропруссид Na

### 2. Периферического действия:

- Ганглиоблокаторы: азаметоний, гигроний, бензогексоний, пирилен, пентамин
- Симпатолитики: октадин, резерпин
- $\alpha_{1,2}$ -АБ: тропafen, фентоламин, пирроксан
- $\alpha_1$ -АБ: празозин, доксазозин
- $\beta$  -АБ: лабеталол
- $\beta_{1,2}$ -АБ: анаприлин
- $\beta_1$  -АБ: метопролол, атенолол, талинолол
- блокаторы периферических  $\alpha_1$  АР и центральных СТ 5-НТ: урапидил

## B. Средства, влияющие на РААС

### 1. ИАПФ:

- Каптоприл
- Эналаприл
- Рамниприл
- Периндоприл
- Лизиноприл

### 2. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов

- Лозартан
- Валзартан

## C. Мочегонные средства:

- Гипотиазид
- Фуросемид
- Спиринолактон

## D. Вазодилататоры:

### 1. Активаторы К-каналов: миноксидил

### 2. Блокаторы Са-каналов: нифедикардин

### 3. Миотропные средства:

- Артериолярные вазодилататоры:

Гидрализин

- Артериолярно-венозные вазодилататоры

Na нитропруссид

### 4. Прочие: дибазол, папаверин, сульфат Mg

## **АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА**

### **1. ЛС, ↓ потребление миокардом O<sub>2</sub> и ↑ доставку O<sub>2</sub> к миокарду**

#### **• Органические нитраты**

Препараты нитроглицерина (изосорбита тринитрат)

- короткого действия (25-30 мин):

сублингвальные таблетки

масляный раствор в капсулах

спиртовой 1% раствор во флаконах, спрей - Нитроминт, Нитролингвал

- пролонгированного действия (3-5 час)

сополимерные пластинки – Тринитролонг

таблетки - Нитронг, Сустанк, Сустонит, Нитрогранулонг

буккальные таблетки - Сусадрин, Сускард

спансулы - Гилустенон, Нитро мак

мазь - нитро 2%, пластыри и диски-нитродерм TTS, Лепонит, Нитродиск-8-12 ч

Препараты изосорбита динитрата

аэрозоли - Изо мак спрей, Изо кет спрей (1 час)

табл. внутрь - Нитросорбит, Изо мак (3-5 ч), Изо мак и Кардикет ретард (8- 12 ч)

сополимерные пластинки – Динитросорбилонг (5-8 час)

крем – Изокет (12 час)

Препараты изосорбида-5-мононитрата

таблетки внутрь - Изомонат, Монозид, Моно мак, Моночинкве 8- 12час

таблетки - Моно мак депо, Моночинаве ретард – 12-24 час

Нитратоподобные соединения

Молсидомин (сиднофарм)

- **Блокаторы медленных Са-каналов**

Производные дигидроперидина:

1 поколение: Нифедипин

2 поколение: Амлодипин, Исрадипин, Фелодипин, Никардипин

Производные фенилалкиламина

1 поколение: Верапамил (изоптин)

2 поколение: Галлопамил

Бензотиазепина

1 поколение: Дилтиазем

2 поколение: Клентиазем

- **Активаторы К-каналов**

Никорандил

- **Разные**

Амиодарон

# АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

## 2. ЛС, ↓ потребность сердца в O<sub>2</sub>

- **β-адреноблокаторы**

**Неселективные (β-1,2 БАБ) без внутренней симпатомиметической активности**

Пропранолол (Анаприлин)

Тимолол (Блокадрен)

Надолол (Коргард)

Соталол (Соталекс)

**Неселективные (β-1,2 БАБ) с внутренней симпатомиметической активностью**

Пиндолол (Вискен)

Окспренолол (Тразикор)

Пенбутолол (Бетапрессин)

Бопиндолол (Сандонорм)

**Селективные (β-1 БАБ) без внутренней симпатомиметической активности**

Атенолол (Тенормин)

Бетаксоллол (Локрен)

Бисопролол (Конкор)

Метопролола тартрат (Эгилок)

Метопролола сукцинат (Беталок ЗОК)

Талинолол (Кордан)

Эсмолол (Бревиблок)

**Селективные (β-1 БАБ) с внутренней симпатомиметической активностью**

Ацебутолол (Сектраль)

**Селективные (β-1 БАБ) с вазодилатирующим действием**

Небиволол (Небилет)

Бусиндолол

Целипролол (Селектол)

- **Смешанные адреноблокаторы (α<sub>1</sub>, β - БАБ)**

Лабеталол (Трандат)

Карведилол (Дилатренд)

# АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

## 3. ЛС, ↑ доставку O<sub>2</sub> к миокарду

- **Сосудорасширяющие ЛС миотропного действия**

Дипиридамо́л

Карбакроме́н

Но-шпа

Папаверин

Галидор

- **Рефлекторного действия**

Валидол

- **Стабильные аналоги простаглицлина**

Айлопрост

Карбаглицлин

- **Атипичные бета-АМ**

Оксифедрин

Нонахлазин

# Средства, улучшающие кровообращение в ГМ при ишемии

- Средства, влияющие на агрегацию и свертываемость крови

  - Антиагреганты**

    - Ацетилсалициловая кислота

    - Тиклопидин

    - Клопидогрел

  - Антикоагулянты**

    - Гепарин

    - Варфарин

    - Синкумар

    - Фенилин

    - Низкомолекулярные гепарины

    - Дабигатран (Прадакса)

- Средства, увеличивающие мозговой кровоток

  - Блокаторы Ca-каналов L типа**

    - Нимодипин

    - Циннаризин

    - Флунаризин

  - Производные алкалоидов растения барвинка**

    - Винпоцетин (Кавинтон)

  - Производные алкалоидов спорыньи**

    - Ницерголин

  - Производные никотиновой кислоты**

    - Ксантинола никотинат

  - ГАМК и ее производные**

    - Аминалон

    - Пикаминол

  - Производные пуриновых алкалоидов**

    - Пентоксифиллин

  - Алкалоид опия изохинолинового ряда**

    - Папаверина гидрохлорид

# Средства, используемые при мигрени

## • Средства для купирования острых приступов мигрени

**Алкалоиды спорыньи и ее производных**

Эрготамин  
Дигидроэрготамин (Дигидергот)

**Производные индола**

Суматриптан (Имигран)

**Ненаркотические анальгетики**

Парацетомол  
Ацетилсалициловая кислота  
Напроксен  
Индометацин  
Ибупрофен

**Противорвотные средства (вспомогательные средства)**

Метоклопрамид

## • Средства для профилактики приступов мигрени

**β-адреноблокаторы**

Анаприлин  
Атенолол  
Метапролол

**Трициклические соединения**

Пизотифен (Сандомигран)

**Производные лизергиновой кислоты**

Метисергид (Лизерил)

**Нестероидные противовоспалительные средства**

Напроксен

**Трициклические антидепрессанты**

Амитриптилин

**Противоэпилептические средства**

Карбамазепин  
Клоназепам

# 1. Венодилататоры

- **Цетрального действия**

  - α-адреномиметики**

    - Клонидин (Клофелин)

    - Гуанфацин (Эстулик)

- **Периферического действия**

  - Донаторы NO**

    - Нитраты

    - Молсидомин

  - α-блокаторы**

    - Празозин

    - Доксазозин

  - Ганглиоблокаторы**

    - Пентамин

    - Бензогексоний

  - Симпатолитики**

    - Октадин

  - АПФ-блокаторы**

    - Каптоприл

    - Эналаприл

  - Антагонисты AT-II**

    - Лозартан

    - Валзартан

  - Ингибиторы ФДЭ**

    - Амринон

    - Митлринон

**Венотропные (Флеботропные) средства**

# **I. Антикоагулянты**

## **A. Прямого действия**

### **1. Зависимые от АТ III**

- **Гепарины**
  - Нефракционный гепарин
    - Кальципарин
    - Гепарина Na
  - Низкомолекулярные гепарины
    - Эноксапарин
    - Надропарин
    - Дальтепарин
- **Препараты антитромбина III**
  - Антитромбин III (Тромбэйт III)

### **2. Независимые от АТ III**

- Сулодексид
- Гирудин
- Лепирудин
- Гидроцитрат натрия

## **B. Непрямого действия**

- **Производные кумарина**
  - Этилбискумацетат (Неодикумарин)
  - Варфарин (Кумадин)
  - Аценокумарол (Синкумар)
- **Производные индандиона**
  - Фениндион (Фенилин)

## **АНТИТРОМБОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

# ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- **Коагулянты (прокоагулянты)**

  - Прямого действия**

    - Тромбин
    - Фибриноген
    - Губка гемостатическая
    - Губка антисептическая с канамицином
    - Желпластан
    - Кальция хлорид

  - Непрямого действия**

    - Викасол

- **Ингибиторы фибринолиза**

  - Специфические**

    - Контрикал

  - Неспецифические**

    - Амбен

- **Агреганты**

    - Серотонина адипинат
    - Хлорид кальция

- **Повышающие вязкость крови**

    - Желатиноль

- **Снижающие проницаемость сосудов**

  - Синтетического происхождения**

    - Дицинон
    - Витамин С, Р

  - Растительного происхождения**

    - Листья крапивы
    - Трава тысячелистника
    - Кора калины
    - Цветки арника
    - Трава лагохилуса опьяняющего

# Средства, влияющие на кроветворение

## 1. Средства, влияющие на эритропоэз

- Средства, стимулирующие эритропоэз

- Применяемые при гипохромной анемии

- I. При Fe-дефицитной анемии

- Препараты Fe

- Железа закисного сульфат

- Железа закисного лактат

- Феррум лек

- Ферковен

- Препараты Кобальта

- Коамид

- II. При анемии, возникшей при некоторых хронических заболеваниях

- Эпоэтин альфа

- Применяемые при гиперхромной анемии

- Цианокобаламин

- Фолиевая кислота

- Средства, угнетающие эритропоэз

- Раствор Na фосфата

## 2. Средства, влияющие на лейкопоэз

- Средства, стимулирующие лейкопоэз

- Натрия нуклеинат

- Пентоксил

- Молграмостим

- Филграстим

- Средства, угнетающие лейкопоэз

- Новэмбихин

- Миелосан

- Меркаптопурин

- Тиофосфамид