Лечение нарушений сердечного ритма

Показания к лечению аритмий

- Аритмия угрожает жизни и отягощает жизненный прогноз
- Негативное влияние аритмии на гемодинамику
- Плохая субъективная переносимость аритмии

Цели лечения аритмий

- Уменьшение симптомов аритмии
- Устранение гемодинамических нарушений
- Улучшение прогноза

Антиаритмические методы лечения

1. Назначение антиаритмических препаратов.
2. Электрические методы:
   - электрическая стимуляция сердца (чреспищеводная, трансторакальная, внутрисердечная, временная, постоянная),
   - электроимпульсная терапия (кардиоверсия, дефибрилляция)
   - катетерная деструкция и радиочастотная абляция патологического очага аритмии.
3. Хирургические методы лечения.

Показания к неотложной электроимпульсной терапии

- Фибрилляция и трепетание желудочков (пароксизмальная форма).
- Приступы желудочковой и наджелудочковой пароксизмальной тахикардии, сопровождающиеся выраженными нарушениями гемодинамики (обморок, коллапс, отек легких, стенокардия).
- Приступы трепетания и ФП с частотой желудочковых сокращений более 200 в мин., также сопровождающиеся выраженными нарушениями гемодинамики.
- Желудочковая пароксизмальная тахикардия у больных с ИМ.

Показания к плановой электрической кардиоверсии

- Неэффективность лекарственного лечения тахиаритмий.
- Непереносимость ААП или риск, связанный с их назначением.
- Прогрессирование на фоне тахиаритмии сердечной недостаточности.
- Постоянная форма ФП у больных после эффективной митральной комиссуротомии или излеченном тиреотоксикозе и при существовании аритмии не более 1 года.
- Анамнестические данные свидетельствующие о том, что только электрическая кардиоверсия была эффективной при устранении наджелудочковых и желудочковых тахикардий.

Противопоказания к плановой ЭИТ

- Частые кратковременные приступы пароксизмальной тахикардии и мерцательной аритмии, купирующиеся самостоятельно или с помощью лекарственных средств.
- Кардио- и атриомегалия.
- Застойная сердечная недостаточность III-IV ФК (NYHA).
- Перманентная форма ФП или рецидивирующая вскоре после ее устранения, а также при ее сочетании с АВ блокадой 3 степени (синдром Фридерика).
- Интоксикация сердечными гликозидами.
- Тромбоэмболия в недавнем прошлом.

Показания к временной электростимуляции при брадиаритмиях

- Полная АВ блокада, осложняющая передний ИМ.
- Полная АВ блокада при нижнем ИМ.
- АВ блокада II степени, тип 2, при переднем ИМ.
- Двухпучковая внутрижелудочковая блокада при переднем ИМ.
- Острая полная АВ блокада при миокардитах, хирургических вмешательствах на сердце, травмах миокарда, вызванная воздействием лекарств.
- Период подготовки больных с полной АВ блокадой или с СССУ к имплантации постоянного водителя ритма.

Показания к постоянной электростимуляции с имплантацией кардиостимулятора

- АВ блокада II-III степени с приступами МЭС
- Синдром слабости синусового узла
- Прогрессирующая недостаточность кровообращения на фоне брадиаритмии
- СА-блокада II-III степени с асистолией более 2400 мс в дневное время

Показания к применению ЧПЭС (1)

1. Оценка функции синусового узла:
   - диагностика СССУ
   - диагностика функциональной дисфункции СУ
   - оценка функционального состояния миокарда перед установкой постоянного кардиостимулятора.
2. Оценка функции АВ узла.
3. Дифференциальная диагностика пароксизмальных суправентрикулярных тахиаритмий с помощью метода провокации тахиаритмий и последующей регистрации пищеводной электрограммы (ПЭГ).

Показания к применению ЧПЭС (2)

4. Диагностика и изучение электрофизиологических свойств дополнительных, аномальных путей проведения (пучок Кента или пучок Джеймса):
   - диагностика синдрома преждевременного возбуждения желудочков в случаях функционирования п. Кента или п. Джеймса
   - диагностика пароксизмальных тахиаритмий при синдроме WPW или Клерка-Леви-Кристеску
   - выделение группы больных с синдромом WPW, угрожаемых приступами фибрилляции желудочков

Показания к применению ЧПЭС (3)

5. Подбор оптимальной эффективной дозы противоаритмического препарата:
   - для купирования пароксизма тахиаритмии
   - для профилактики возникновения пароксизма тахиаритмии
   - выявление аритмогенного эффекта препарата.
6. Купирование пароксизмальных суправентрикулярных тахиаритмий (кроме мерцательной аритмии).
7. Поддержание необходимой ЧСС во время проведения операции в случаях исходной брадикардии.
8. Изучение электрофизиологических свойств суправентрикулярной зоны: предсердий, АВ узла, дополнительных путей проведения.
9. Регистрация тахизависимой экстрасистолии и внутрижелудочковых блокад.

Классификация антиаритмических препаратов

(E.Vaughan Wiliams, 1984)

Класс I	Блокаторы натриевых каналов
IA	Дизопирамид, Прокаинамид, Хинидин
IB	Лидокаин, Мексилетин
IC	Пропафенон, Морицизин, Флекаинид
Класс II	β-адреноблокаторы: Пропранолол
Класс III	Препараты, увеличивающие продолжительность потенциала действия: Амиодарон, Дофетилид, Ибутилид, Соталол
Класс IV	Блокаторы кальциевых каналов: Верапамил, Дилтиазем

Показания к применению ААП 1 класса:

- Купирование и профилактика пароксизмов мерцания предсердий
- Лечение желудочковой и суправентрикулярной экстрасистолии
- Купирование и профилактика пароксизмов наджелудочковой тахикардии
- Купирование и профилактика пароксизмов желудочковой тахикардии

Антиаритмики 1-го класса рекомендуются главным образом больным без органических поражений сердца

- Что такое органические поражения сердца?
- 1. Фракция выброса ЛЖ менее 40%
- 2. Гипертрофия Левого Желудочка (ГЛЖ) более 1,4 см
- Артериальная гипертония, хронические формы ИБС, пороки сердца и т.д.

не являются противопоказанием к назначению этих средств, если не приводят к указанным выше изменениям

Ограничения для применения антиаритмиков I класса

- Выраженная брадикардия
- A-V блокада
- Внутрижелудочковые блокады с расширением QRS
- Выраженная сердечная недостаточность
- Острый коронарный синдром

Показания к применению антиаритмиков II класса

- Суправентрикулярная тахикардия
- Фибрилляция предсердий
- Трепетание предсердий
- Желудочковая тахикардия и фибрилляция желудочков (профилактика)
- Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия
- Синусовая тахикардия

Ограничения для применения β - адреноблокаторов

Брадикардия A-V блокада Выраженная сердечная недостаточность Артериальная гипотония Перемежающаяся хромота	Бронхоспазм Декомпенсированный сахарный диабет Нарушение эректильной функции Диарея или запор Депрессия или возбуждение

Показания к применению антиаритмиков III класса

- Суправентрикулярная тахикардия (купирование и профилактика)
- Транзиторная фибрилляция и трепетание предсердий (купирование и профилактика)
- Желудочковая тахикардия (купирование и профилактика)
- Фибрилляция желудочков (профилактика)
- Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия

Показания к применению антиаритмиков IV класса

- АВ-узловая тахикардия
- Предсердная тахикардия
- Фибрилляция предсердий
- Трепетание предсердий
- Синусовая тахикардия
- Суправентрикулярная экстрасистолия

Ограничения для применения антиаритмиков IV класса (**Верапамила, Дилтиазема**)

- Брадикардия
- A-V блокада
- Артериальная гипотония
- Сердечная недостаточность
- Синдром WPW

Проявления аритмогенного действия ААП.

- Увеличение общего числа экстрасистол более чем в 2 раза
- Увеличение градации желудочковых экстрасистол
- Возникновение новых видов аритмий, в частности желудочковой тахикардии
- Появление синусовой брадикардии, С-А или А-В блокады
- Появление или усугубление нарушений внутрижелудочковой проводимости
- Фибрилляция желудочков

Как снизить риск проаритмического действия ААП?

Лечение следует начинать:

- под контролем ЭКГ после пробной дозы и в первые дни; в процессе лечения желателен мониторный контроль

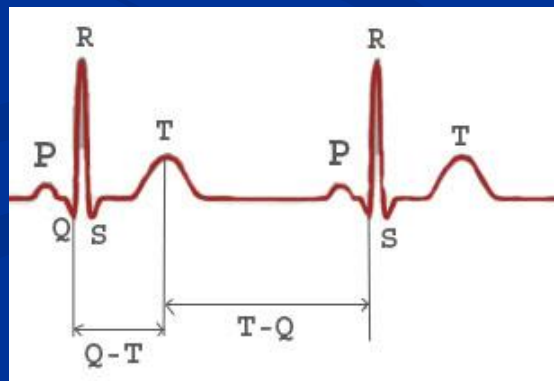
Лечение следует прекратить при:

- Учащении экстрасистол, появлении новых видов аритмий
- Появлении С-А или А-В блокады, брадикардии
- Расширении комплекса QRS более, чем на 25%

Пропанорм (пропафенон)

Антиаритмический препарат IC класса.

Также обладает
β-адреноблокирующими свойствами и является слабым блокатором Ca^{++} каналов.



Показания:

- купирование и профилактика пароксизмов мерцательной аритмии;
- пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, в т.ч. при синдроме WPW;
- желудочковая экстрасистолия;
- профилактика пароксизмов устойчивой мономорфной желудочковой тахикардии.

Противопоказания:

- хроническая сердечная недостаточность III-IV ФК;
- кардиогенный шок;
- брадикардия;
- предшествующие СА, АВ и ИВ нарушения проводимости;
- СССУ (синдром «тахикардии – брадикардии»);
- артериальная гипотония;
- миастения;
- женщины в периоды беременности и лактации.

NB!

- Больные, перенесшие инфаркт миокарда !
- Больные со злокачественными желудочковыми аритмиями в анамнезе !

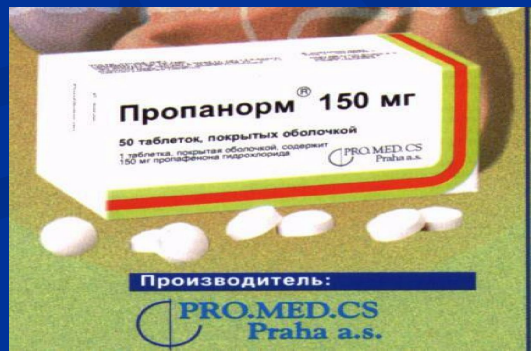
Фармакокинетика

- Абсорбируется более 95% пропафенона
- Max концентрация – через 2 часа
- Биодоступность увеличивается нелинейно с увеличением дозы (150 мг - 5%, 300 мг – 12%, 450 мг – 50-60%)
- Период полувыведения различен в зависимоти от уровня метаболизма – от 5 до 32 ч.
- Выводится в виде активных метаболитов через кишечник и почки

Режим дозирования:

Доза подбирается индивидуально под наблюдением кардиолога (аритмолога), контролем ЭКГ и артериального давления:

- **МА, купирование пароксизмов: 600 мг, однократно;**
- **МА, профилактика рецидивов: 300-450 мг в сутки;**
- **желудочковая экстрасистолия: 300-450 мг в сутки;**
- **при наджелудочковых и предсердно-желудочковых тахикардиях возможно увеличение среднесуточной дозы препарата до 900 мг.**



Факторы, определяющие эффективность пропафенона

Давность пароксизма

Доза препарата

Преимущества использования приёма внутрь нагрузочных доз антиаритмических препаратов

простота

возможность самостоятельного купирования аритмии

Купирование устойчивой формы ФП пропафеноном (Пропанормом)

суточная доза 10 мг/кг/сутки

схема 1

I прием – 300 мг внутрь

↓ **через 1 час**

II прием – 150 мг внутрь

↓ **через 4-6 часов**

III прием – 150 мг внутрь

схема 2

В равных дозах 3 раза через каждые 8 часов

<u>После начала лечения наступает:</u>

- **урежение ЧЖС при ФП**
- **восстановление синусового ритма**

Лечение можно продолжать до 4 суток с постепенным увеличением дозы до 900 мг/сут

F.Furlanello, C.Stefenelli. Regimens of antiarrhythmic drug therapy, 2000, p. 9

Пропафенон

- 2 мг на 1 кг массы , в/в за 10 минут (не разводить), если не купируется, то через 90-120 мин. можно повторить в той же дозе, только на 5% р-ре глюкозы
- До 48 часов более эффективен пропафенон, после – амиодарон (5 мг/кг/в/в, кап. На 5% р-ре глюкозы в течение часа
- При ЖТ амиодарон капается быстро

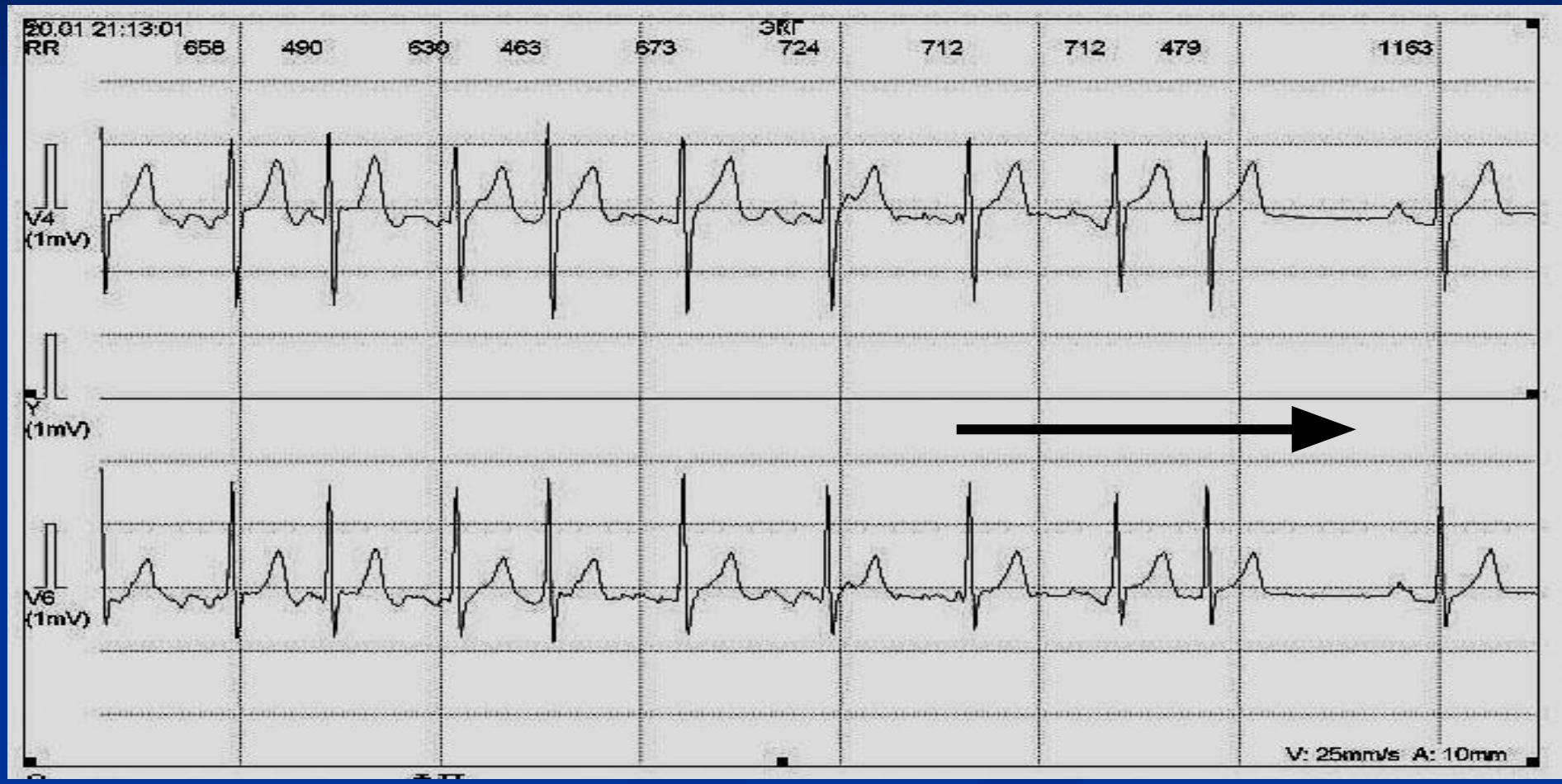
Пропафенон

- Сочетание ФП и W-P-W повышает риск ВСС, особенно, если интервал R-R < 250 мс
- Главное отличие от ЖТ – неравные интервалы R-R, а при мономорфной ЖТ – равные.
- Препараты выбора: пропафенон и новокаинами
- Нельзя! :Дигоксин, верапамил, лидокаин (смерть)

Стратегия “таблетка в кармане” при купировании ФП

(пероральный однократный прием пропафенона - 600 мг)

(Фрагмент ХМ ЭКГ)



Мультицентровое национальное исследование «ПРОСТОР»

Пропанорм - антиаритмическая эффективность и безопасность применения при фибрилляции предсердий у больных

а**Р**териальной гипертонией, ишемической

б**О**лезнью сердца и хронической

Сердечной недос-

Таточностью с

с**О**-

х**Р**аненной систолической функцией левого желудочка.

Исследование ПРОСТОР. N=110, 12 месяцев. Первые результаты (1):

1. **Эффективность Пропанорма® в предупреждении эпизодов ФП через 6 месяцев терапии составляет 67,4%, через 12 месяцев - 54,2%,**

   что не уступает таковой при использовании Кордарона® (62,7% и 52,9% соответственно).

2. **Применение Пропанорма® у больных АГ, ИБС и ХСН с сохраненной систолической функцией ЛЖ не ухудшает показатели гемодинамики, запускает процессы обратного ремоделирования камер сердца, оказывая тем самым кардиопротективное действие, позволяющее замедлять прогрессирование заболеваний и уменьшать число госпитализаций, связанных с декомпенсацией сердечной деятельности на 72,9%.**

Российский кардиологический журнал №4, **2010**, КВТП №7, **2010**

Исследование продолжается

Исследование ПРОСТОР. N=110, 12 месяцев. Первые результаты (2):

3. **При отсутствии тяжелого поражения сердца (постинфарктная кардиопатия, фракция выброса менее 40%) Пропанорм® может быть использован у пациентов с ФП, в том числе, с β-адреноблокаторами**

4. **Пропанорм® продемонстрировал существенно лучший профиль безопасности по сравнению Кордароном®**

Российский кардиологический журнал №4, **2010**, КВТП №7, **2010**

Исследование продолжается

Пропанорм 300 мг более удобен для целей восстановления сердечного ритма при аритмиях и имеет ценовое преимущество в пересчете на стоимость эквивалентной дозы.

Пропанорм 150 мг более удобен для профилактического лечения, для сохранения нормального сердечного ритма у кардиологических пациентов и имеет ценовое преимущество в стоимости одной упаковки.

История создания Кордарона

- Кордарон –синтезирован в 1962 году как антиангинальный препарат
- С 1967 года применялся для лечения ишемии миокарда.
- В 1969 году были выявлены уникальные антиаритмические свойства кордарона.
- С 1974 года зарекомендовал себя как самый эффективный препарат в лечении всех форм наджелудочковых и желудочковых аритмий сердца.
- Важнейшим свойством кордарона является то, что он – единственный антиаритмический препарат, доказанно уменьшающий смертность у лиц с кардиальной патологией

Кордарон – иодированное соединение бензофурана (каждая таблетка 200 мг содержит 75 мг иода) и выпускается в виде таблеток и в виде раствора для в.в введения

Кордарон®
обладает свойствами
всех 4-х классов антиаритмических препаратов

- **Увеличение рефрактерности предсердий и желудочков и увеличение интервала QT**
- **Подавление автоматизма синусового узла (замедление ЧСС при синусовом ритме)**
- **Замедление проведения и повышение рефрактерности в АВ-узле**
- **Воздействие на электрофизиологические параметры всех тканей сердца:**

  - миокард предсердий
  - синусовый и атриовентрикулярный узлы
  - волокна Пуркинье
  - миокард желудочков
  - аномальные тракты предсердно-желудочкового проведения

Показания к применению Кордарона® (1)

- **1. Купирование приступов:**
  - пароксизмальной тахикардии
  - пароксизмальной и устойчивой формы мерцательной аритмии (фибрилляции предсердий) и трепетания предсердий
  - желудочковой пароксизмальной тахикардии
  - наджелудочковой пароксизмальной тахикардии с высокой частотой сокращений желудочков, в особенности на фоне синдрома Вольфа – Паркинсона- Уайта

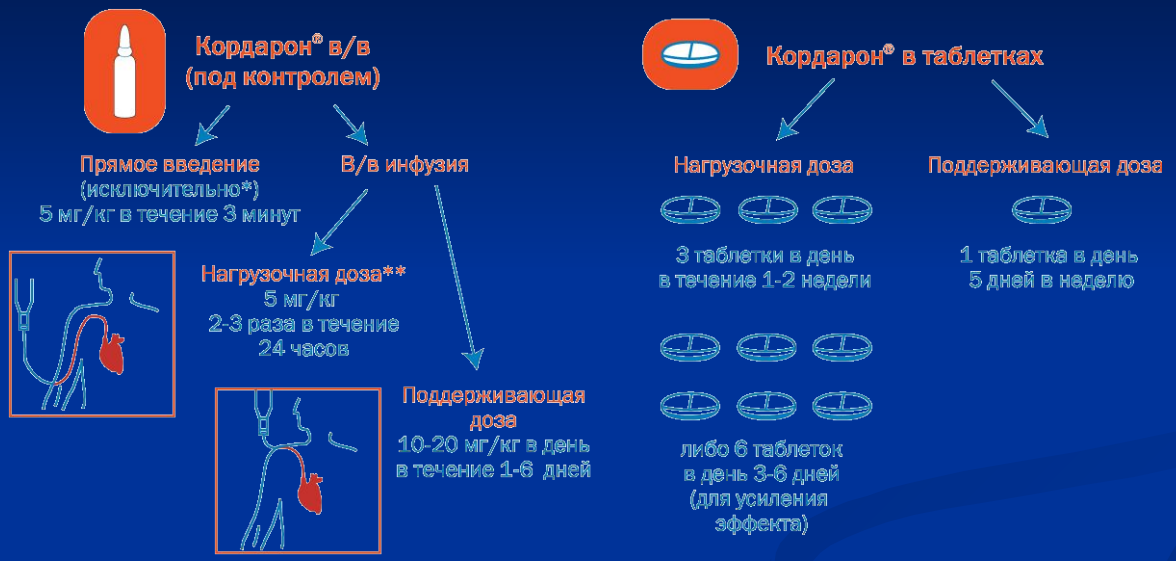
Показания к применению Кордарона® (1)

- **2. Профилактика рецидивов:**
  - **Жизнеугрожающих желудочковых аритмий и фибрилляции желудочков сердца** (лечение должно быть начато в стационаре при тщательном кардио-мониторном контроле)
  - **Наджелудочковых пароксизмальных тахикардий**
  - приступов рецидивирующей устойчивой наджелудочковой пароксизмальной тахикардии у больных с органическими заболеваниями сердца.
  - приступов рецидивирующей устойчивой наджелудочковой пароксизмальной тахикардии у больных без органических заболеваний сердца, когда антиаритмические препараты других классов не эффективны или имеются противопоказания к их применению.
  - приступов рецидивирующей устойчивой наджелудочковой пароксизмальной тахикардии у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
  - **Мерцательной аритмии (фибрилляции предсердий) и трепетания предсердий**

Показания к применению Кордарона® (2)

- **3. Профилактика внезапной аритмической смерти** у больных группы высокого риска, после недавно перенесенного инфаркта миокарда, имеющих более 10 желудочковых экстрасистол в 1 час, клинические проявления хронической сердечной недостаточности и сниженную фракцию выброса левого желудочка (< 40%)
- 4. Кордарон в особенности рекомендуется больным с органическими заболеваниями сердца (в т.ч. с ишемической болезнью сердца), сопровождающимися дисфункцией левого желудочка.
- *Инъекционная форма кордарона предназначена для применения в тех случаях, когда требуется быстрое достижение антиаритмического эффекта или если невозможно его пероральное применение. Только для применения в стационаре.*

Кордарон®
Режимы дозирования



Внутривенно	Таблетки***
1 неделя	начальная доза 800 - 1200 мг в день
1-2 недели	начальная доза 400 - 800 мг в день
2-3 недели	начальная доза 300 - 400 мг в день

* *При повторной остановке кровообращения, вызваннойжелудочковой фибрилляцией.*

** *В 5%-ном растворе глюкозы (25 мл) – больше ничего к растворуне добавлять.*

*** *Начало в течение 1 дня после внутривенного введения по схемедля достижения минимальной поддерживающей дозы. В основном, 1 таблетка (200 мг) в день.*

Побочные действия Кордарона

- **Сердечные**
  Проаритмии, брадикардия, угнетение миокарда – возникают реже, протекают и устраняются легче, чем при применении большинства других антиаритмиков

- **Внесердечные**:
  Легочные, неврологические, печеночные (дозозависимая гепатотоксичность)
- Кожные, глазные, желудочно-кишечные и изменения функции щитовидной железы
- При дисфункции щитовидной железы, подключить эндокринолога и увеличить дозу β-блокаторов

Кордарон: Выводы исследований

- Кордарон наиболее эффективен среди всех ААП в поддержании синусового ритма у больных с пароксизмальной и с персистирующей формой ФП
- *В/в введение Кордарона является эффективным средством для купирования пароксизмов ФП, особенно у тяжелых больных.*
- Кордарон способен снижать как риск внезапной аритмической смерти, так и общую летальность у больных, перенесших ИМ и имеющих желудочковые аритмии III-IV класса и/или дисфункцию левого желудочка (ФВ<40%).
- Кордарон эффективен в отношении купирования жизнеугрожающих нарушений ритма, рефрактерных к электрической кардиоверсии.
- У пациентов, перенесших кардиохирургические вмешательства, Кордарон эффективен для профилактики послеоперационной ФП.

РЕФРАЛОН ®

новейший антиаритмический препарат III класса

-Новый высоко эффективный препарат для купирования фибрилляции и трепетания предсердий (в том числе затяжных эпизодов персистирующей ФП >7 суток

-Не уступает, а иногда и превосходит амиодарон по эффектиности

-Выпускается в виде р-ра для в/в введения

-Подавляет выходящие К и входящие Са токи

-Увеличивает длительность рефрактерного периода миокарда предсердий в большей степени, чем миокарда желудочков

-Увеличивает длительность интервала QT на ЭКГ

-Не оказывает существенного влияния на автоматизм синусового узла

-Не влияет на интервалы PQ и QRS в синусовых комплексах

-Аллергические реакции не описаны

-Применяется только в стационаре (ПИТ)

-В терапевтических дозах не влияет на АД

-Не изучен при ОКС, декомпенсированной ХСН, тяжёлой дыхательной недостаточности и бронхиальной астме

-Перед применением **препарат Рефралон®** необходимо развести в 20 мл 0,9 % раствора натрия хлорида.

-Введение препарата проводится в виде трёх последовательных этапов:

-**введение в дозе 10 мкг на 1 кг массы тела, внутривенно в течение 2-3 мин; (1 мг = 1000 мкг)**

-при отсутствии эффекта (восстановление синусового ритма не произошло) через 15 мин повторное внутривенное введение в дозе 10 мкг на 1 кг массы тела (суммарная доза препарата 20 мкг/кг массы тела);

-при отсутствии эффекта (восстановление синусового ритма не произошло) через 15 мин повторное внутривенное введение в дозе 10 мкг на 1 кг массы тела (максимальная суммарная доза препарата 30 мкг/кг массы тела).

-Введение препарата прекращается на любом из этапов в случае:

-восстановления синусового ритма;

-урежения ЧСС < 50 уд./мин;

-увеличения длительности интервала QT > 500 мс;

-развития проаритмических эффектов.

СОТАЛОЛ

- Выпускается в таблетках по 40,80, 160, 200 и 240 мг, в ампулах по 40 мг.
- На 30% обладает β-блокирующей активностью, а на 70% увеличивает продолжительность ПД
- Период полувыведения препарата составляет 7-15 часов, он назначается 2 раза в сутки
- Среднесуточная доза 160-320 мг
- Максимальная доза 480 мг/сутки
- Один из наиболее распространённых ААП для профилактики ФП, но купирующей эффективностью не обладает
- Используется для лечения наджелудочковых тахиаритмий и желудочковых аритмий у больных со структурными изменениями сердца и без таковых

ВЕРАПАМИЛ

Выпускается в таблетках, драже и капсулах по 40 и 80 мг

Таблетках и капсулах пролонгированного действия по 120, 180 и 240 мг

Обычно назначается в суточной дозе 120-240 мг

Максимальная доза – 480 мг/сутки

Выпускается также в растворах для инъекций (ампулы по 5 и 10мг)

Вводится в/в струйно в 10 мл физ. р-ра за 5-10 минут

В настоящее время используется в аритмологии (не являясь препаратом выбора) лишь для контроля ЧСС при ФП

Значение верапамила, как препарата для купирования АВ-тахикардий утрачено с появлением более безопасных и эффективных средств (аденозин, АТФ)

При пароксизмльной ФП – неэфективен

Абсолютно противопоказан при синдромах предвозбуждения желудочков

Может быть использован для купирования ПЖТ (верапамил-чувствительная ЖТ, фасцикулярная левожелудочковая тахикардия)

ВЕРАПАМИЛ

-ЗНАЧЕНИЕ ВЕРАПАМИЛА, КАК ПРЕПАРАТА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ АВ-ТАХИКАРДИЙ УТРАЧЕНО С ПОЯВЛЕНИЕМ БОЛЕЕ БЕЗОПАСНЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ (АДЕНОЗИН, АТФ)

-ПРИ ПАРОКСИЗМЛЬНОЙ ФП – НЕЭФФЕКТИВЕН И МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ АСИСТОЛИЮ ПОСЛЕ КУПИРОВАНИЯ ФП (АНТИДОТ – ХЛОРИСТЫЙ КАЛЬЦИЙ В/В СТР. 10 МЛ.)

АБСОЛЮТНО ПРОТИВОПОКАЗАН ПРИ СИНДРОМАХ - ПРЕДВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ

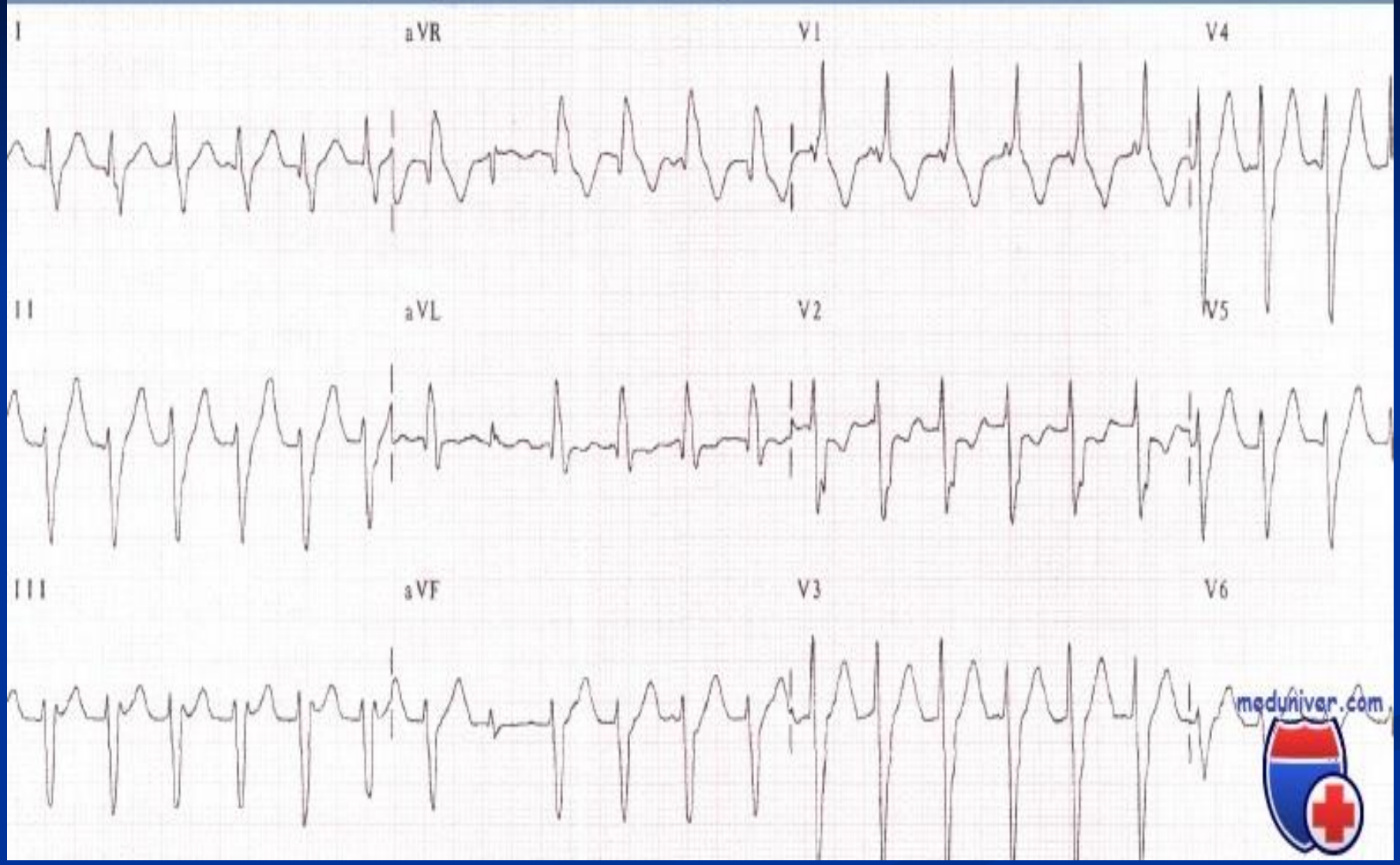
-МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПЖТ (ВЕРАПАМИЛ-ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ЖТ, ФАСЦИКУЛЯРНАЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ)

Основные особенности этой ЖТ:

комплексы QRS в основном имеют форму блокады правой ножки с отклонением электрической оси влево (тахикардия исходит из сети Пуркинье в области задненижнего разветвления левой ножки);

верапамил, введенный внутривенно в дозе 10 мг за 5 мин, прерывает более чем 90% приступов; прием верапамила внутрь в дозе 240 мг в день предотвращает рецидивы ЖТ в течение нескольких лет

Фасцикулярная тахикардия на ЭКГ



ДИЛТИАЗЕМ

-ВЫПУСКАЕТСЯ В ТАБЛЕТКАХ ПО 30 И 60 МГ
-ТАБЛЕТКАХ С ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ДЕЙСТВИЕМ И КАПСУЛАХ С ЗАМЕДЛЕННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ПО 60, 90, 120, 180, 240, 300 МГ
-СУТОЧНАЯ ДОЗА 90-360 МГ, МАКСИМАЛЬНАЯ 600 МГ/СУТКИ
-ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ ОБЫЧНОГО ДИЛТИАЗЕМА – 3-4,5 ЧАСА
-ВЫПУСКАЕТСЯ ТАКЖЕ В РАСТВОРАХ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ВВОДИТСЯ В/В КАПЕЛЬНО НА ФИЗ. Р-РЕ, В ДОЗЕ 0,2 – 1,0 МГ/МИН, НО НЕ БОЛЕЕ 300 МГ/СУТКИ
-НАЗНАЧАЕТСЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЧСС ПРИ ФП

ПРОКАИНАМИД (НОВОКАИНАМИД)

-ВЫПУСКАЕТСЯ В ТАБЛЕТКАХ И КАПСУЛАХ ПО 250, 375 И 500 МГ, А ТАКЖЕ В ТАБЛЕТКАХ С МЕДЛЕННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ПО 250-1000 МГ, В АМПУЛАХ ПО 500 МГ

-РАНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАЛСЯ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФП, ТП, ПТ (НА ФИЗ. Р-РЕ ИЛИ 5% Р-РЕ ГЛЮКОЗЫ – ЭФЕКТИВНОСТЬ ДОСТАТОЧНО ВЫСОКА ПРИ НЕБОЛЬШОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРИСТУПОВ
-ПРОИГРЫВАЕТ АМИОДАРОНУ И ПРОПАФЕНОНУ
-

ПРОКАИНАМИД (НОВОКАИНАМИД)

-2 АМПУЛЫ 10% Р-РА ПО 5 МЛ (1000-1200МГ) В/В КАП. ЗА 20-30 МИН.

-ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПЖТ У БОЛЬНЫХ БЕЗ СТРУКТУРНОГО ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА И С ТАКОВЫМ (В ТОМ ЧИСЛЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИМ, ХОТЯ ЛИДОКАИН ЭФФЕКТИВНЕЕ И БЕЗОПАСНЕЕ)

-ПРИМЕНЕНИЕ В ТАБЛЕТКАХ ОГРАНИЧЕНО ИЗ-ЗА КОРОТКОГО ПЕРИОДА ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ (2-3 ЧАСА)

-С 2010Г. ИСКЛЮЧЁН ИЗ ЕВРОПЕЙСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА (ПРИМЕНЯЕТСЯ ТОЛЬКО В РОССИИ)

ЛИДОКАИН

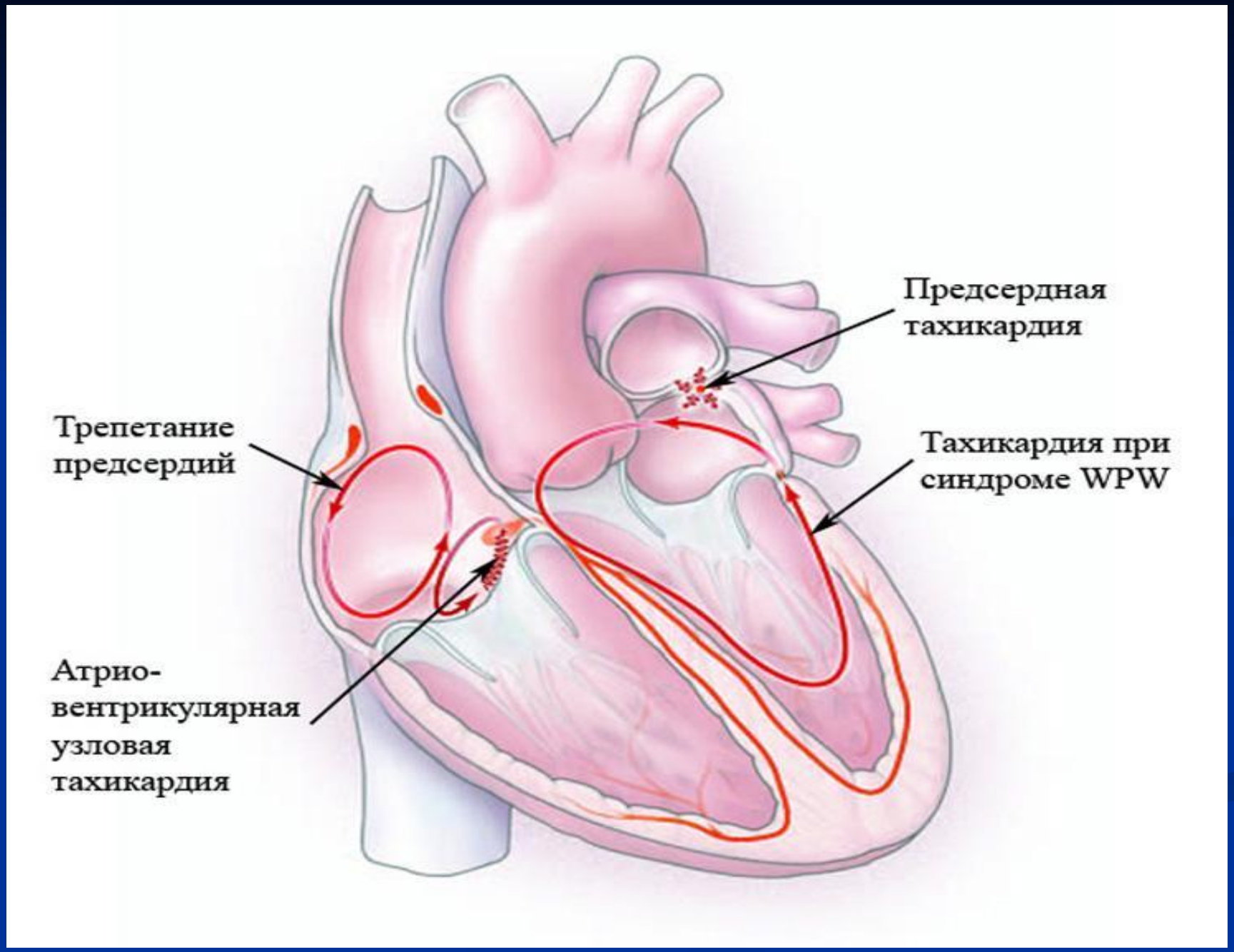
-ВЫПУСКАЕТСЯ В ВИДЕ 1-2% Р-РА ДЛЯ В/В И 10% Р-РА ДЛЯ В/М ВВЕДЕНИЯ
-ОСНОВНОЕ ПОКАЗАНИЕ – ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ ЖЕЛУДОЧКОВЫЕ АРИТМИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИМ
-ПРИ ЖТ ВВОДИТСЯ БОЛЮС 1 МГ/КГ В ТЕЧЕНИЕ 3-4 МИН, ДАЛЕЕ - КАПЕЛЬНО 2 МГ/МИН
-ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ТАХИКАРДИИ ЕГО ВНАЧАЛЕ ВВОДЯТ В/В СТРУНО В ДОЗЕ 100-120 МГ, ЗАТЕМ КАПЕЛЬНО ИЗ РАСЧЁТА 1-4 МГ/МИН
-МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЗА НЕ БОЛЕЕ 300 МГ В ТЕЧЕНИЕ 1 ЧАСА
-ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВА ЖТ ДОПУСКАЕТСЯ КАПЕЛЬНОЕ ИЛИ В/М ВВЕДЕНИЕ (600 МГ КАЖДЫЕ 3 ЧАСА ИЛИ 300 МГ КАЖДЫЕ 1-1,5 ЧАСА
-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛИДОКАИНА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИМ ПРИ ОТСУТСТВИИ ЗНАЧИМЫХ

ФЕНИТОИН

-ЕДИНСТВЕННЫЙ ПСИХОФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ (ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЙ) ПРЕПАРАТ, ВОШЕДШИЙ В КЛАССИФИКАЦИЮ ААП
-ВЫПУСКАЕТСЯ В ТАБЛЕТКАХ ПО 30, 50 ИЛИ 100 МГ
-ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ 20-24 ЧАСА
-СУТОЧНАЯ ДОЗА – 200-600 МГ
-ЭФФЕКТИВЕН ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ПРИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЯХ
СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ВЕСЬМА ОГРАНИЧЕНА, СЧИТАЕТСЯ ВЕСЬМА ЭФФЕКТИВНЫМ ПРИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ПЕРЕДОЗИРОВКОЙ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ

Препараты, которые не вошли в классификацию ААП

- **АДЕНИНОВЫЕ НУКЛЕОТИДЫ** (АТФ) – ПАВУРТ, БОЛЮСНО, 10-20 МГ
  АТРОПИН – УЧАЩЕНИЕ РИТМА ПРИ ДИСФУНКЦИИ СУ
  ИЗОПРЕНАЛИН ОБЛАДАЕТ В-АДРЕНОСТИМУЛИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ, МОЖЕТ УЧАЩАТЬ РИТМ ПРИ СИНУСОВОЙ БРАДИКАРДИИ, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПОЛИМОРФНОЙ ЖТ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ БРУГАДА
  ПРЕПАРАТЫ КАЛИЯ И МАГНИЯ – ПРОФИЛАКТИКА АРИТМИЙ, ЛЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ
  СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ – КОНТРОЛЬ ЧСС У


Предсердная тахикардия
Трепетание предсердий
Тахикардия при синдроме WPW
Атрио-вентрикулярная узловая тахикардия