

# **Нарушение ритма при хронической ишемической болезни сердца**

ГОО ВПО ДонНМУ им. М.Горького, кафедра внутренних болезней №3.

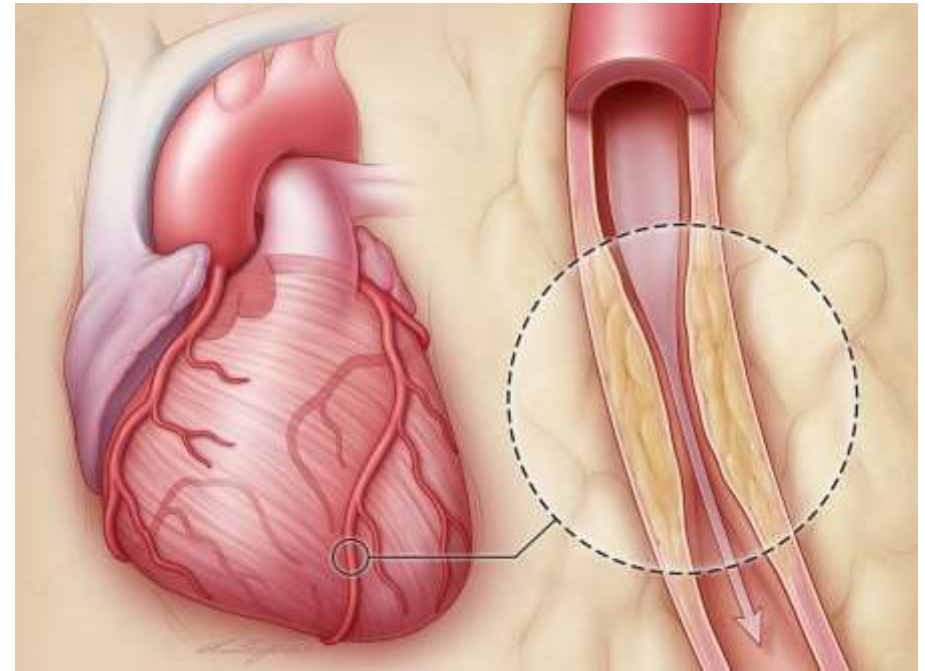
асс., Лаптева Н.А., асс., Чепурная И.А.

- **Ишемическая болезнь сердца** (ИБС) – поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям (КА).
- ИБС возникает в результате органических (необратимых) и функциональных (преходящих) изменений.
- Главная причина органического поражения – **атеросклероз КА**. К функциональным изменениям относят **спазм** и **внутрисосудистый тромбоз**.
- Понятие «ИБС» включает в себя **острые** преходящие (нестабильные) и **хронические** (стабильные) состояния.

# Факторы риска развития ИБС:

## Главные модифицируемые факторы риска:

1. дислиппротеидемия;
2. артериальная гипертензия;
3. сахарный диабет;
4. курение
5. низкая физическая активность
6. ожирение;
7. стресс, тревога.



# Немодифицируемые факторы риска ИБС

1. мужской пол;
2. возраст;
3. отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям.

# **Главные механизмы возникновения ишемии:**

- снижение коронарного резерва;
- первичное уменьшение коронарного кровотока вследствие атеросклеротического стеноза.

# Осложнения хронической ИБС:

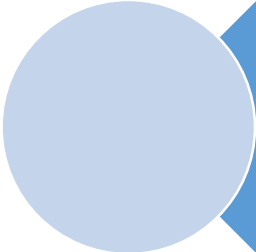
1. нарушения ритма и проводимости сердца
  2. хроническая сердечная недостаточность
  3. тромбоэмболические нарушения
- К наиболее частым осложнениям хронической ишемической болезни сердца относятся нарушения ритма сердца



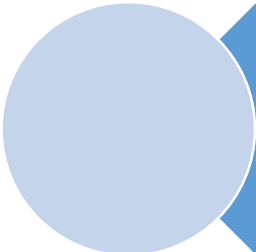
# Каскад электрической нестабильности при ишемии миокарда:



Ишемическое повреждение, некроз



Изменение ионного тока, формирование зон с различной рефрактерностью миокарда, активация симпато-адреналовой системы



Создание условий для развития re-entry, появление ранней и поздней триггерной активности, аномального автоматизма

# Какие же нарушения ритма сердца возникают при хронической ИБС?

- Наджелудочковая экстрасистолическая аритмия
- Желудочковая экстрасистолическая аритмия
- Фибрилляция предсердий
- Трепетание предсердий
- Атриовентрикулярные блокады



# Обязательные диагностические исследования при наличии нарушений ритма и проводимости на фоне хронической ИБС

- контроль липидограммы
- проведение ЭКГ
- суточного ЭКГ-мониторирования по Холтеру
- пробы с физической нагрузкой
- коронаровентрикулография
- электрофизиологическое исследование (при необходимости определения локализации очага экстрасистолии)

! Для точной оценки нарушений ритма сердца исследование должно проводиться в отсутствие антиаритмической терапии.

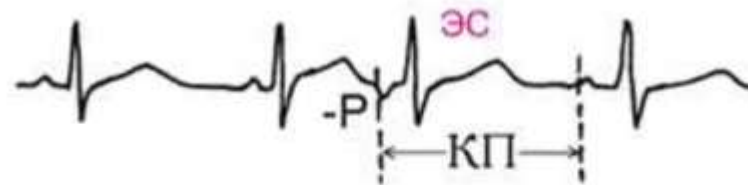


# Наджелудочковая экстрасистолическая аритмия

- Экстрасистолия, которая возникает при хронической ИБС называется органической.
- Появление и усиление экстрасистолии может быть единственным или одним из проявлений хронической ИБС.
- В этом случае характерно усиление перебоев в работе сердца при физических нагрузках, когда проявляется несоответствие кровоснабжения сердца и возросшей потребности в кровотоке.

## Наджелудочковая экстрасистола

- $QRS \leq 0,10$  с  $P_{эс}$  в II м.б. (+) или (-);
- неполная компенсаторная пауза (КП).



# Лечение наджелудочковой экстрасистолии

Показаниями к проведению антиаритмической терапии являются:

1. Плохая переносимость наджелудочковой экстрасистолии.
2. При возникновении наджелудочковой экстрасистолии у пациентов с хронической ИБС прогрессируют перегрузка и расширение предсердий. Наджелудочковая экстрасистолия в данном случае служит предвестником возникновения мерцательной аритмии.

# Препараты, применяемые при лечении наджелудочковой экстрасистолии:

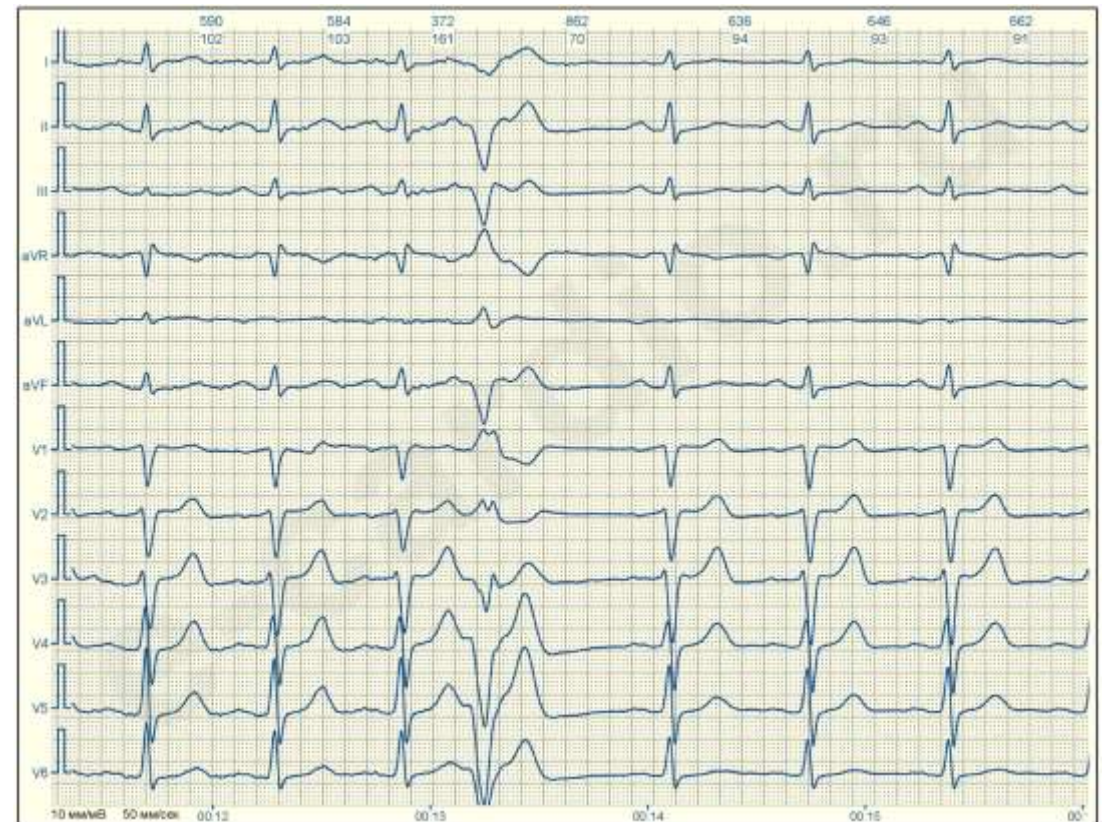
- бета-блокаторы
- селективные блокаторы кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (верапамил)
- амиодарон



При недостаточной эффективности монотерапии (т. е. использования одного антиаритмика) могут использоваться комбинации препаратов.

# Лечение при наличии желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) у пациентов с хронической ИБС

- 1. Лечение основного заболевания сердца и первичная профилактика внезапной смерти :** важнейшим условием успешного лечения желудочковых аритмий (ЖА) и предотвращения внезапной сердечной смерти (ВСС) является эффективное лечение основного заболевания сердца и сопутствующих заболеваний. ИБС является основной патологией сердца.



## **2. Медикаментозное лечение желудочковых аритмий и профилактика внезапной сердечной смерти:**

Наличие у пациентов со структурным поражением сердца частой ЖЭ (более 10 ЖЭ в час), множественных форм желудочковой эктопической активности (парной ЖЭ, пробежек ЖТ) сопряжено с повышенным риском ВСС .

В качестве средств антиаритмического лечения ЖЭ у пациентов со структурной патологией сердца рекомендовано назначение бета-адреноблокаторов, соталола, амиодарона, либо комбинации бета-адреноблокаторов и амиодарона

**! Бета-адреноблокаторы необходимо рассматривать в качестве основы ААТ желудочковых аритмий**

### **3. Немедикаментозные методы лечения ЖЭ**

У пациентов со структурной патологией сердца с частой симптомной желудочковой экстрасистолией рекомендовано выполнение катетерной аблации.

# Лечение фибрилляции предсердий (ФП)

- Медикаментозное лечение

## 1. Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у пациентов с фибрилляцией предсердий

Важнейшей проблемой для пациентов с ФП является высокий риск ишемического инсульта (ИИ) и системных тромбоэмболий (СЭ), которые чаще всего имеют кардиоэмболическое происхождение, что связано с тромбообразованием в ушке, реже — полости левого предсердия.

! Рекомендован прием пероральных антикоагулянтов (варфарин с целевым МНО 2,0–3,0 или прямые пероральные антикоагулянты (ПОАК)) с целью профилактики ТЭО.

Всем пациентам перед назначением антитромботической терапии рекомендовано оценивать риск кровотечения (шкала **HAS-BLED**), риска тромбоэмболических осложнений (шкала **CHA2DS2-VASc**).





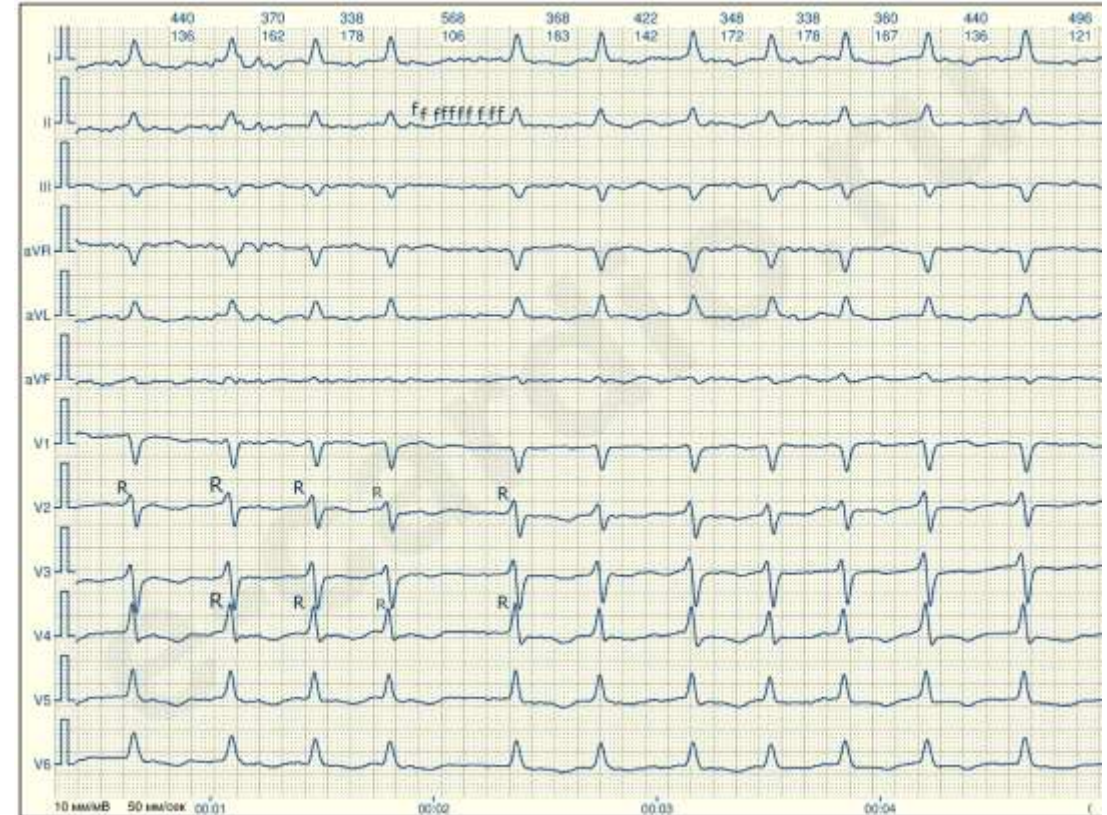
# Стратегии лечения пациентов с фибрилляцией предсердий

- Для лечения пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) рекомендованы две альтернативные терапевтические стратегии:
  - 1) снижение частоты сокращений желудочков на фоне сохраняющейся ФП, т.н. **«контроль частоты»**, предполагающий применение ритм-урежающих лекарственных средств;
  - 2) восстановление (при необходимости) и как можно более длительное сохранение синусового ритма средствами лекарственного противоаритмического лечения, т.н. **«контроль ритма сердца»**.

# Лекарственные препараты для контроля частоты сердечных сокращений

Для контроля частоты желудочкового ритма во время ФП рекомендовано применение **бета-адреноблокаторов**, **дигоксина** и селективных блокаторов кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (**верапамил/дилтиазем**)

! Индивидуальный контроль эффективности и безопасности такого лечения (существует риск развития клинически значимой брадикардии, особенно в ночные часы) следует проводить с использованием холтеровского мониторирования ЭКГ.



# Медикаментозная профилактика фибрилляции и трепетания предсердий

**Лекарственные препараты для профилактики фибрилляции предсердий:**

**Соталол** рекомендован для профилактики рецидивов ФП у пациентов без тяжелого органического поражения сердца, без угнетения насосной функции и СН. Наиболее оправдано его применение у пациентов со стабильной ИБС

**Амиодарон** рекомендуется для профилактики рецидивирующей симптоматической ФП у пациентов с СН

**! Назначение амиодарона с целью профилактики ФП рекомендовано пациентам с ИБС при неэффективности соталола**

Для более успешного поддержания синусового ритма кроме назначения ААП рекомендовано контролировать факторы риска сердечно-сосудистых осложнений (СН, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), индекс массы тела и т.д.) и возможные провоцирующие факторы ФП — стресс, алкоголь, физические перегрузки, электролитные сдвиги, тиреотоксикоз.

# Хирургическое и интервенционное лечение фибрилляции предсердий

- Медикаментозная кардиоверсия.

Рекомендовано непрерывное медицинское наблюдение и мониторингирование ЭКГ пациентам, которым проводится медикаментозная кардиоверсия, во время введения препарата (новокаинамид, пропafenон, амиодарон) и после его завершения

- Электрическая кардиоверсия

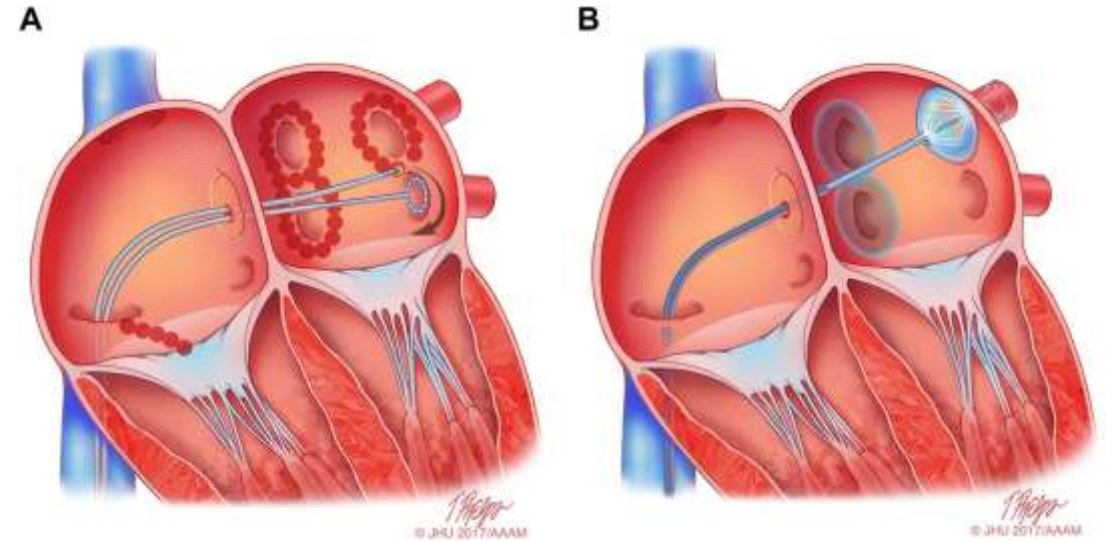
Плановая электрическая кардиоверсия с целью купирования аритмии рекомендуется при неэффективности ААП, противопоказании к их применению

- Катетерная абляция при фибрилляции предсердий.
- Мини-инвазивное (торакоскопическое) вмешательство с эпикардальной изоляцией легочных вен и задней стенки ЛП.



# Лечение трепетания предсердий

1. Профилактика инсульта и системной тромбоэмболии
2. Контроль частоты сердечных сокращений
3. Медикаментозная кардиоверсия
4. Электрическая кардиоверсия
5. Частая и сверхчастая электрокардиостимуляция предсердий рекомендована для купирования типичного трепетания предсердий
6. Катетерная абляция трепетания предсердий



# Лечение атриовентрикулярных блокад:

- При ИБС поражение проводящей системы сердца происходит под влиянием хронической ишемии миокарда, возникают атриовентрикулярные блокады
- Лечение целесообразно разделить на коррекцию острых состояний, которые могут быть обратимыми и плановое лечение .
- При хронических брадикардиях и нарушениях проводимости — постоянная кардиостимуляция сердца с помощью имплантируемых электрокардиостимуляторов (ЭКС).



**Спасибо за внимание!**

