

# РЕВМАТИЗМ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА

доц. Б.А. Локай

# Определение

- Ревматизм — токсико-иммунологическое системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественной локализацией процесса в сердечно-сосудистой системе, развивающееся у предрасположенных к нему лиц вследствие инфицирования  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А

# Классификация

Фаза болезни	Клинико-анатомическая характеристика поражения		Характер течения	Состояние кровообращения
	сердца	других органов и систем		
Активная	Ревмокардит первичный без порока клапанов	Полиартрит, серозиты (плеврит, перитонит, абдоминальный синдром)	Острое Подострое	Н <sub>0</sub>
Активность I, II, III ст.	Ревмокардит возвратный с пороком клапанов (каким)	Хорея, энцефалит, менингоэнцефалит, церебральный васкулит, нервно-психические расстройства	Затяжное	Н <sub>1</sub>
	Ревматизм без явных сердечных изменений	Васкулиты, нефриты, гепатиты, пневмонии, поражение кожи, ирит, иридоциклит, тиреоидит	Непрерывно рецидивирующее	Н <sub>II A</sub>
Неактивная	Миокардиосклероз ревматический Порок сердца (какой)	Последствия и остаточные явления перенесенных внесердечных поражений	Латентное	Н <sub>II B</sub> Н <sub>III</sub>

# Ревматизм

- **Этиология**

В настоящее время убедительно доказано, что возникновение ревматизма и его рецидивы связаны с  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А (тонзиллит, фарингит, стрептококковый шейный лимфаденит).

- **Предрасполагающие факторы:** переохлаждение, молодой возраст, наследственность. Установлен полигенный тип наследования. Показана связь заболевания с наследованием определенных вариантов гаптоглобина, аллоантигена В-лимфоцитов.

# Ревматизм

- **Клинические симптомы**

1. В типичных случаях ревматизм, особенно при первой атаке, начинается спустя 1—2 нед. после перенесенной острой или обострения хронической стрептококковой инфекции (ангины, фарингита). Затем болезнь вступает в «латентный» период (продолжительностью от 1 до 3 нед), характеризующийся бессимптомным течением или легким недомоганием, артралгиями, иногда субфебрильной температурой тела. В этом же периоде возможно увеличение СОЭ, нарастание титров АСЛ-О, АСК, АСГ.
2. Второй период болезни характеризуется выраженной клинической картиной, проявляется кардитом, полиартритом, другими симптомами и изменениями лабораторных показателей.

# Ревматизм

- **РЕВМОКАРДИТ** — воспаление всех или отдельных слоев стенки сердца при ревматизме.

# Ревматизм

- ***Клиника ревматического миокардита, эндокардита***
- *Диффузный миокардит характеризуется:*
  1. выраженной одышкой,
  2. сердцебиениями, перебоями
  3. болями в области сердца,
  4. появлением кашля при физической нагрузке, в выраженных случаях возможны сердечная астма и отек легких.
  5. повышением температуры тела

# Ревматизм

6. тромбоз эмболический синдром.
7. усиление систолического шума в области верхушки сердца и появление диастолического шума в области верхушки сердца или аорты, что свидетельствует о формировании порока сердца.
- 8 надежным признаком перенесенного эндокардита является сформировавшийся порок сердца.



# Ревматизм

- Осмотр.
  1. общее состояние тяжелое,
  2. ортопноэ,
  3. акроцианоз,
  4. увеличение в объеме живота, появление отеков на ногах.

# Ревматизм

- *Объективно*
  1. Пульс частый, нередко аритмичный.
  2. Границы сердца расширены, преимущественно влево.
  3. Тоны приглушены, возможен ритм галопа, аритмия, систолический шум в области верхушки сердца, вначале неинтенсивного характера.
  4. При развитии застойных явлений в малом круге в нижних отделах легких прослушиваются мелкопузырчатые хрипы, крепитация, в большом круге — увеличивается и становится болезненной печень, возможно появление асцита и отеков на ногах.

# Ревматизм

- **РЕВМАТИЧЕСКИЙ ПОЛИАРТРИТ** более характерен для первичного ревматизма, в основе его — острый синовит.
- Основные симптомы ревматического полиартрита:
  1. сильные боли в крупных суставах (симметрично).
  2. припухлость, гиперемия кожи в области суставов. резкое ограничение движений.
  3. летучий характер болей.
  4. быстрый купирующий эффект нестероидных противовоспалительных препаратов.
  5. отсутствие остаточных суставных явлений.

# Ревматизм

- **РЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ** дает картину легочного васкулита и пневмонита (крепитация, мелкопузырчатые хрипы в легких, на фоне усиленного легочного рисунка множественные очаги уплотнения).
- **РЕВМАТИЧЕСКИЙ ПЛЕВРИТ** имеет обычную симптоматику. Его отличительная особенность — быстрый положительный эффект от антиревматической терапии.
- **РЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК** дает картину нефрита с изолированным мочевым синдромом.
- **РЕВМАТИЧЕСКИЙ ПЕРИТОНИТ** проявляется абдоминальным синдромом (чаще у детей), характеризуется болями в животе, тошнотой, рвотой, иногда напряжением мышц живота.

# Ревматизм

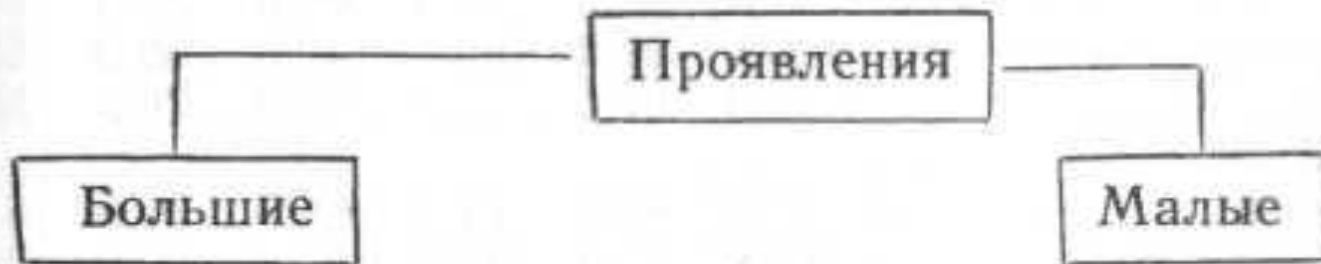
- **НЕЙРОРЕВМАТИЗМ** характеризуется церебральным ревмоваскулитом:
  1. энцефалопатией (снижение памяти, головная боль, эмоциональная лабильность, преходящие нарушения черепномозговых нервов).
  2. гипоталамическим синдромом (вегето-сосудистая дистония, длительная субфебрильная температура тела, сонливость, жажда, вагоинсулярные или симпатoadреналовые кризы).
  3. хореей (мышечная и эмоциональная слабость, гиперкинезы), при хорее пороки сердца не формируются.

# Ревматизм

- **РЕВМАТИЗМ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ**

1. проявляется кольцевидной эритемой (бледно-розовые, кольцевидные высыпания в области туловища, голеней).
2. подкожными ревматическими узелками (округлые, плотные, безболезненные узелки в области разгибательной поверхности коленных, локтевых, плюснефаланговых, пястно-фаланговых суставов).

# Диагностические критерии ревматизма



Кардит  
Полиартрит  
Хорея  
Кольцевидная эритема  
Подкожные узелки

*Клинические*  
предшествующая ревматическая лихорадка или ревматический порок сердца  
артралгии  
лихорадка

*Лабораторные*  
острые фазовые реакции — повышение СОЭ, лейкоцитоз, появление С-реактивного протеина  
удлинение интервала P — Q на ЭКГ

†доказательства, подтверждающие предшествующую стрептококковую инфекцию (повышение титров АСЛ-0 или других противострептококковых антител; выделение из зева стрептококка группы А, недавно перенесенная скарлатина)

# Ревматизм

## *Диагностическое правило*

- Наличие двух больших или одного большого и двух малых проявлений (критериев) и доказательства предшествующей стрептококковой инфекции подтверждают диагноз ревматизма



# Приобретенные пороки сердца

## *Недостаточность митрального клапана*

- ***Этиология:***

- 1) ревматизм (в 75 % случаев);
- 2) атеросклероз;
- 3) инфекционный эндокардит;
- 4) травма;
- 5) системные болезни соединительной ткани

# НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

- **Клиническая картина.**
  1. В стадии компенсации больные не предъявляют жалоб и способны выполнять значительную физическую нагрузку.
  2. При снижении сократительной функции левого желудочка и развитии легочной гипертензии появляются одышка и сердцебиение при физической нагрузке. По мере нарастания легочной гипертензии возможны приступы сердечной астмы. У части больных в этой стадии появляется кашель, сухой или с отделением небольшого количества слизистой мокроты (иногда с примесью крови).
  3. При развитии правожелудочковой недостаточности появляются боли и тяжесть в области правого подреберья, отеки ног.

# НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

- **Пальпация**
  1. Смещение верхушечного толчка влево, толчок разлитой, усиленный.
- **Перкуссия**
  1. увеличение границы относительной тупости сердца влево ( ЛЖ) и вверх (ЛП).

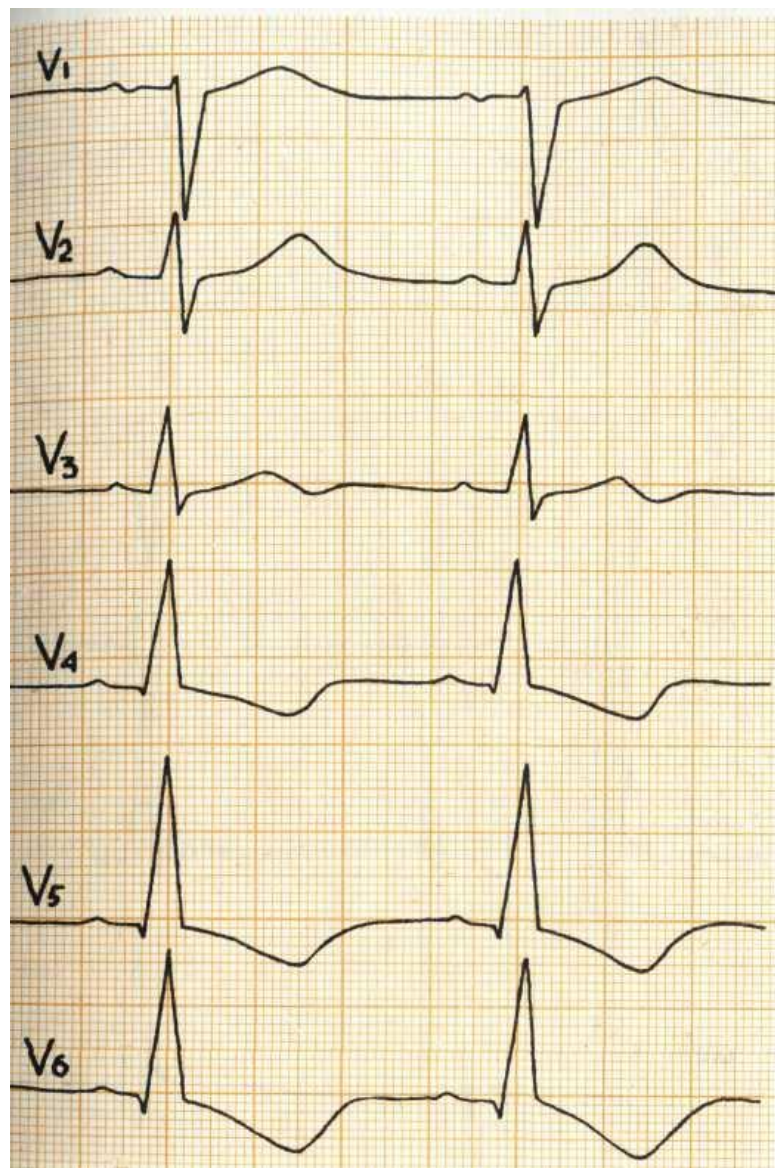
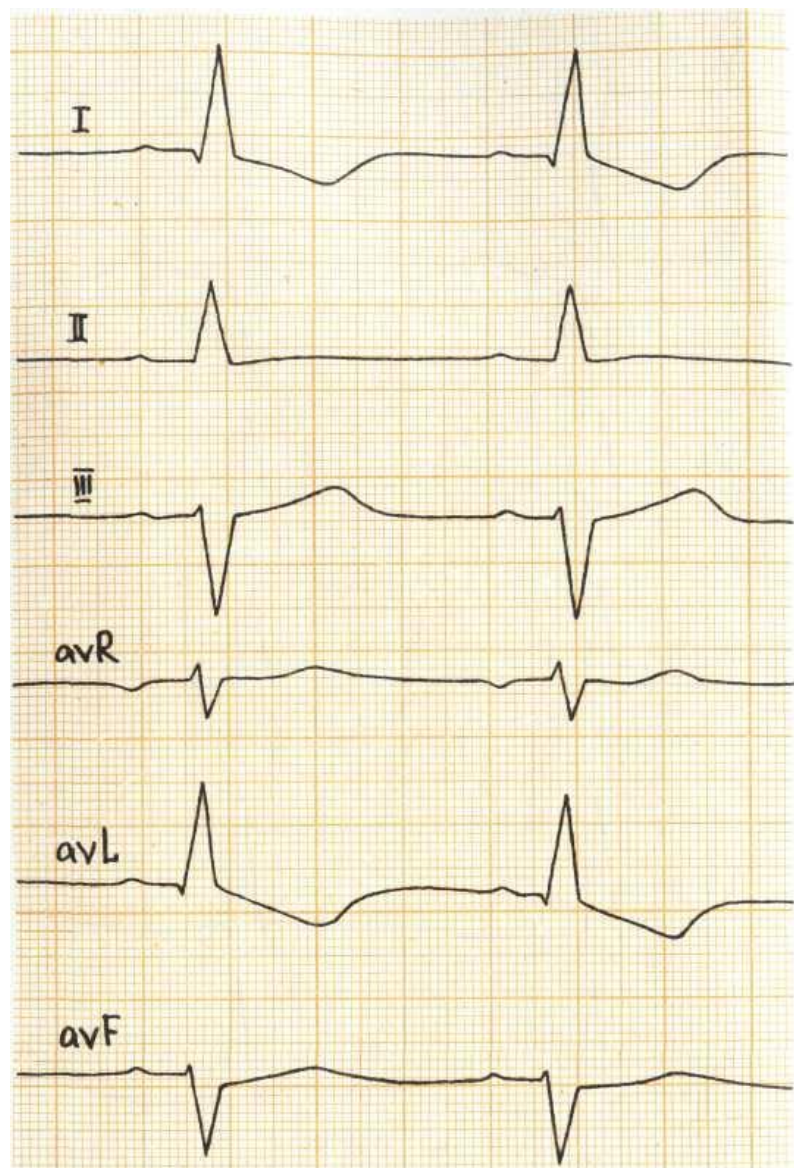
# НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

- **Аускультация**
  1. ослабление I тона, часто выслушивается у верхушки III тон, акцент и расщепление II тона над легочной артерией.
  2. систолический шум на верхушке мягкий, дующий или грубый с музыкальным оттенком в зависимости от выраженности клапанного дефекта, проводится в подмышечную впадину или на основание сердца. Шум наиболее громкий при средней степени митральной недостаточности, менее интенсивный — при незначительной или очень выраженной.
  3. В положении на левом боку на фазе выдоха шум выслушивается лучше

# НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

- *Инструментальные исследования:*
  1. ФКГ: снижение амплитуды I тона, появление III тона, систолический шум, связанный с I тоном, постоянный, выраженный, иногда акцент II тона на легочной артерии.
  2. Э К Г: признаки гипертрофии миокарда левого предсердия, левого желудочка.
  3. Рентгеноскопия сердца: в переднезадней проекции увеличение 4-й дуги на левом контуре вследствие гипертрофии левого желудочка и 3-й дуги — вследствие гипертрофии левого предсердия ( митральная конфигурация сердца), смещение контрастированного пищевода по дуге большого радиуса (больше 6 см).
  4. Эхокардиограмма: увеличение амплитуды движения передней створки митрального клапана, заметное отсутствие систолического смыкания, расширение полости левого предсердия и левого желудочка. Допплер-эхокардиография выявляет турбулентный поток крови в левое предсердие соответственно степени регургитации.

# Гипертрофия левого желудочка



# ΦΚΓ



# Митральный стеноз

- **МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ** — сужение левого атриовентрикулярного отверстия.
- **Этиология:** ревматизм.
- Площадь атриовентрикулярного отверстия в норме 4—6 см<sup>2</sup>, «критическая площадь», при которой начинаются заметные гемодинамические расстройства, —1 — 1,5 см<sup>2</sup>.



# Митральный стеноз

- **Клинические симптомы.**
  1. В периоде компенсации жалоб нет.
  2. В периоде декомпенсации кашель с примесью крови в мокроте, одышка, сердцебиение, перебои и боли в области сердца, отеки на ногах, при выраженной декомпенсации — боли в области правого подреберья, увеличение живота.

# Митральный стеноз

- При осмотре
  1. цианотический румянец щек в виде «бабочки».
  2. акроцианоз, у детей — плохое физическое развитие, инфантилизм.
  3. «сердечный горб» (за счет гипертрофии и дилатации правого желудочка).
  4. пульсация в эпигастрии за счет правого желудочка.

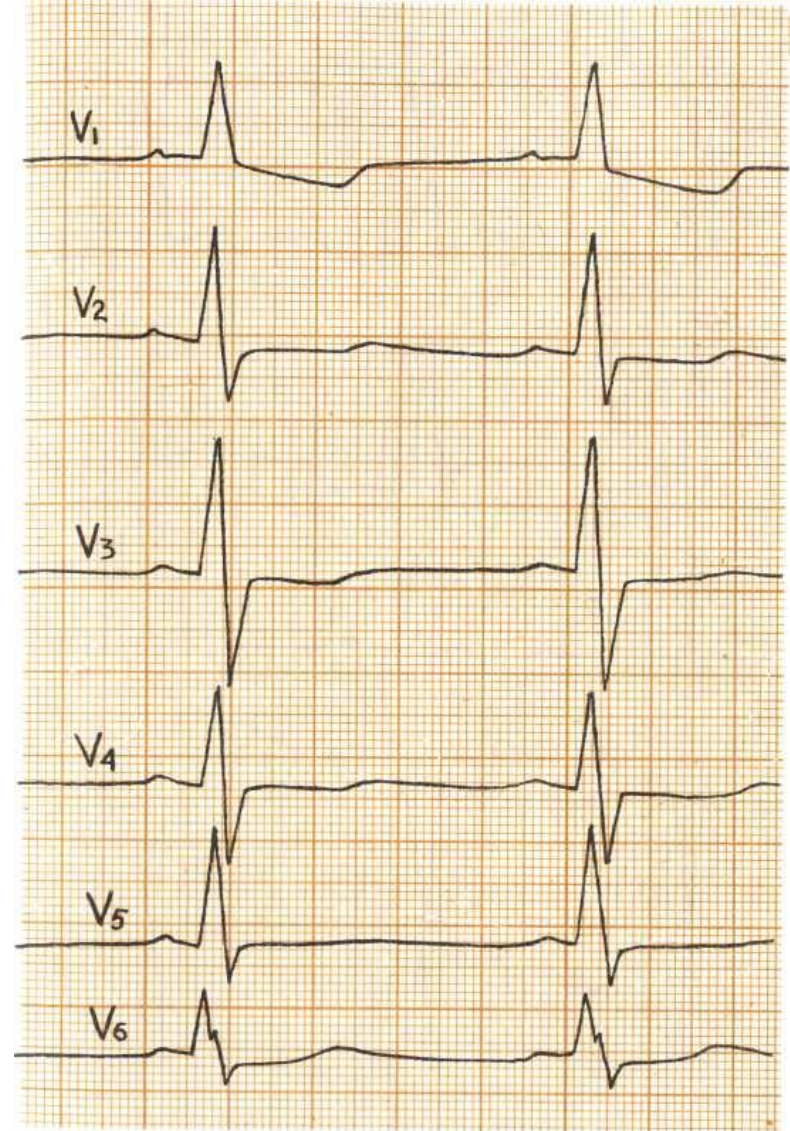
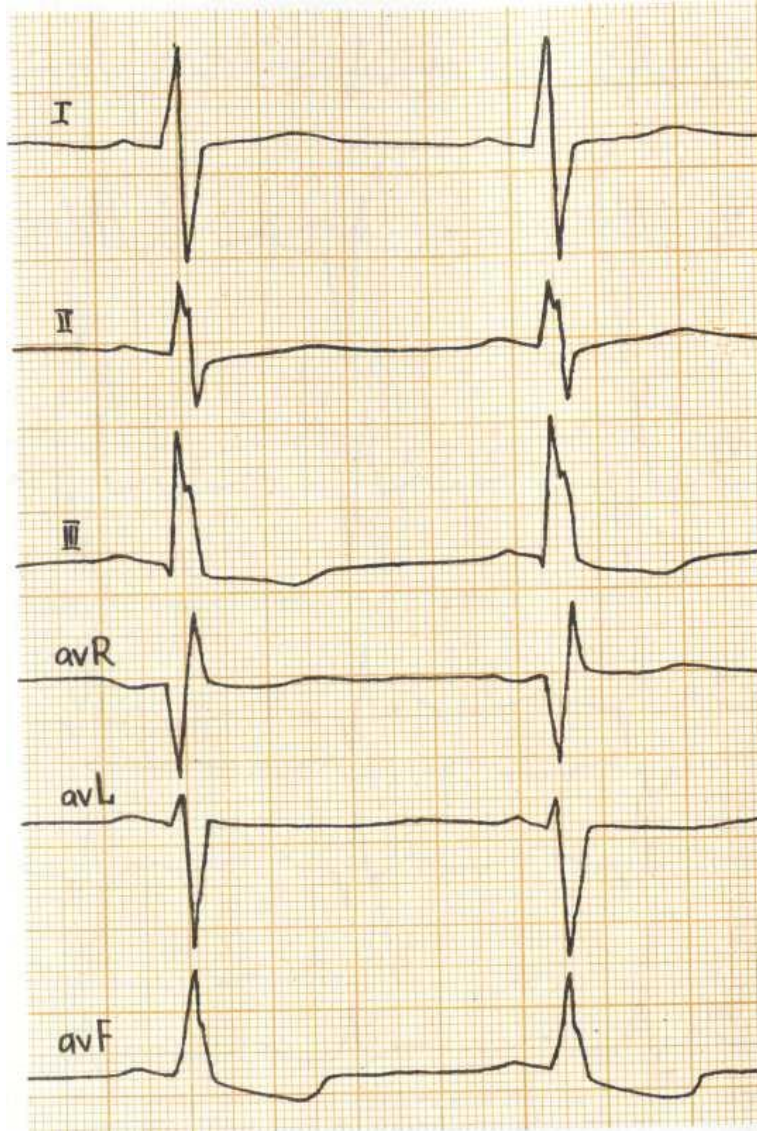
# Митральный стеноз

- Пальпация- на верхушке сердца диастолическое дрожание — «кошачье мурлыканье».
- Перкуссия увеличение границ ОТС вверх (ЛП) и вправо (ПЖ).
- Аускультация- — хлопающий I тон, щелчок открытия митрального клапана, ритм «перепела» (хлопающий I тон, нормальный II тон, щелчок открытия митрального клапана), акцент и раздвоение II тона на легочной артерии, протодиастолический (реже мезодиастолический) и пресистолический шумы.
- При значительной легочной гипертензии над легочной артерией может определяться диастолический шум Стилла (относительная недостаточность клапанов легочной артерии).

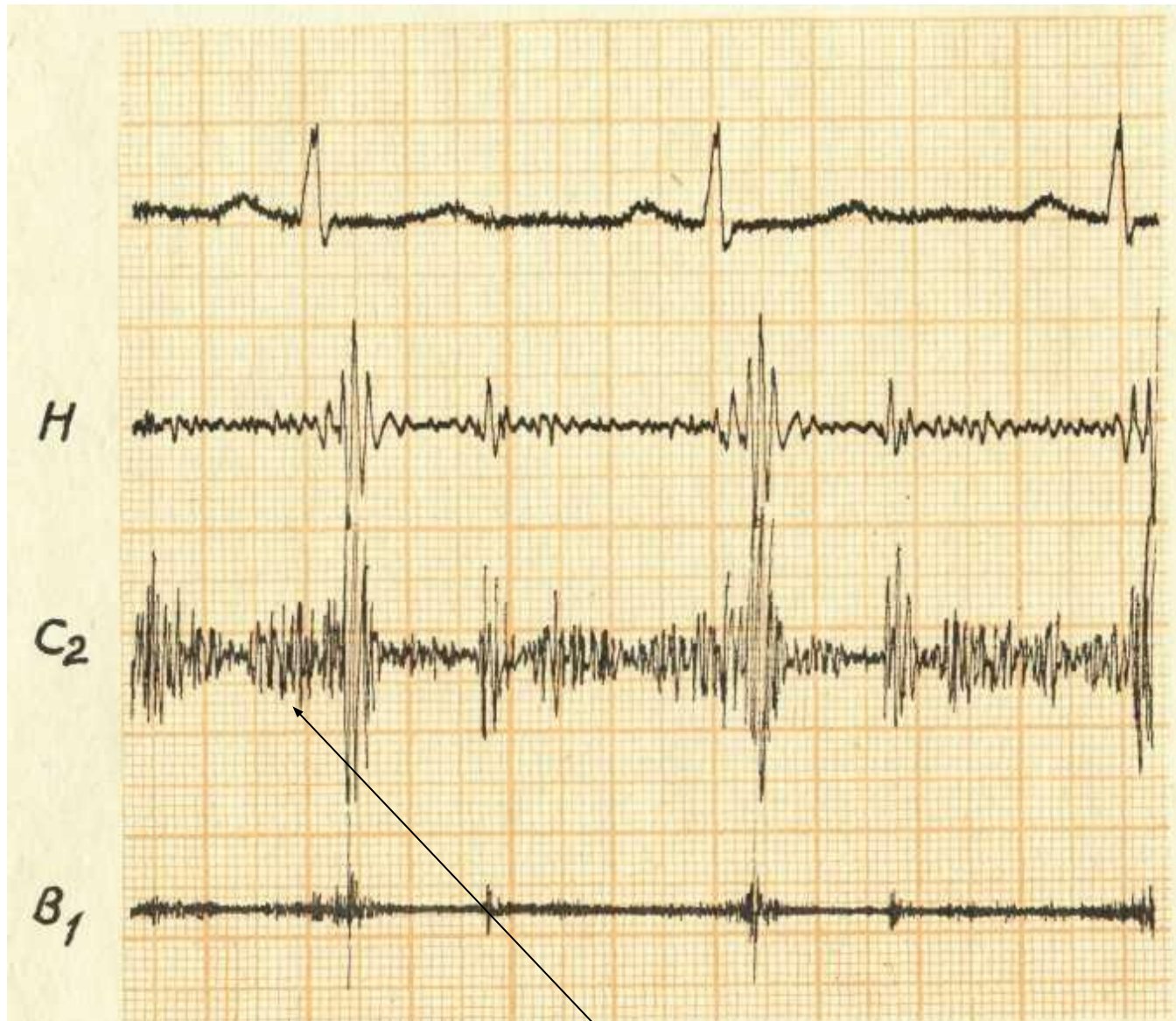
# Митральный стеноз

- ЭКГ: гипертрофия левого предсердия, гипертрофия правого желудочка
- Ф К Г: на верхушке сердца — большая амплитуда I тона и щелчок открытия через 0,08—0,12 с после II тона, удлинение интервала Q—I тон до 0,08—0,12 с, протодиастолический и пресистолический шумы; увеличение амплитуды и расщепление II тона на легочной артерии.
- Рентгеноскопия сердца: сглаживание талии сердца, выбухание второй и третьей дуг по левому контуру за счет легочной артерии и гипертрофированного левого предсердия, отклонение контрастированного пищевода по дуге малого радиуса (меньше 6 см).
- Эхокардиография: однонаправленное движение передней и задней створок митрального клапана вперед (в норме задняя створка в диастоле смещается кзади), скорость раннего диастолического закрытия передней створки и амплитуда ее движения снижена, утолщение клапана, расширение полости правого желудочка.

# Гипертрофия правого желудочка



# Митральный стеноз



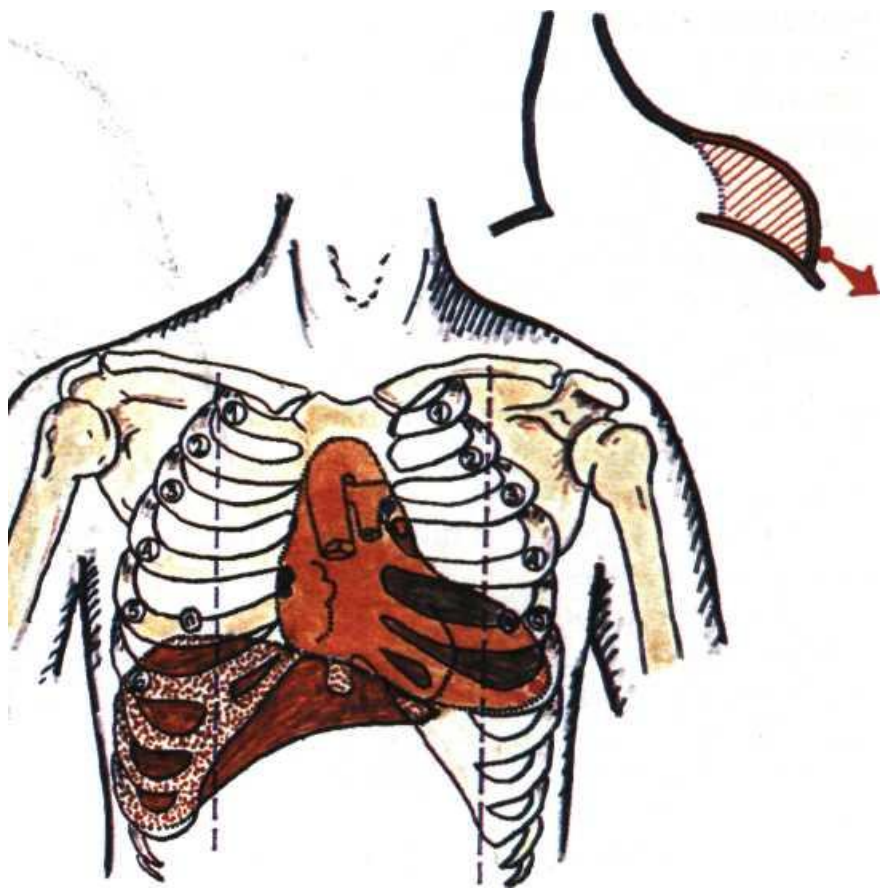
# Недостаточность аортального клапана

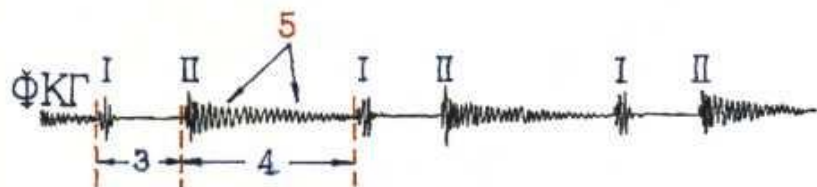
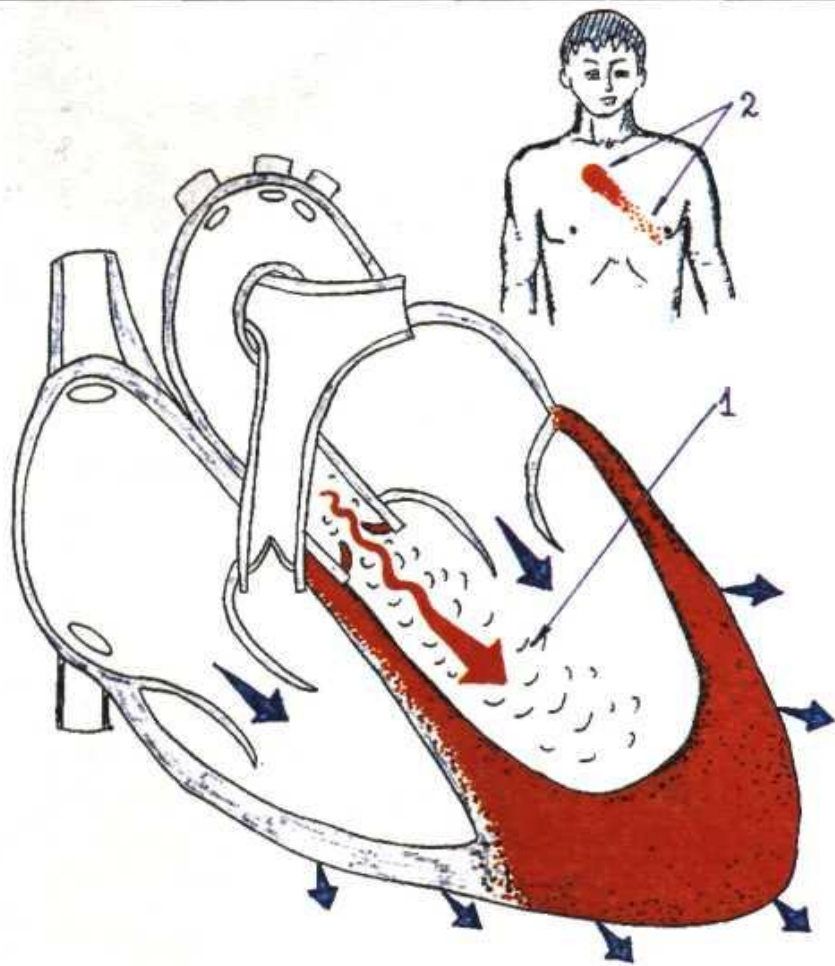


разлитой усиленный  
(куполообразный) верхушечный  
толчок при недостаточности  
аортального клапана.



- Изменение границ сердца при аортальной недостаточности





**Органический шум при недостаточности клапана аорты.**

**1 - турбулентный ток крови;**

**2 - локализация и проведение шума;**

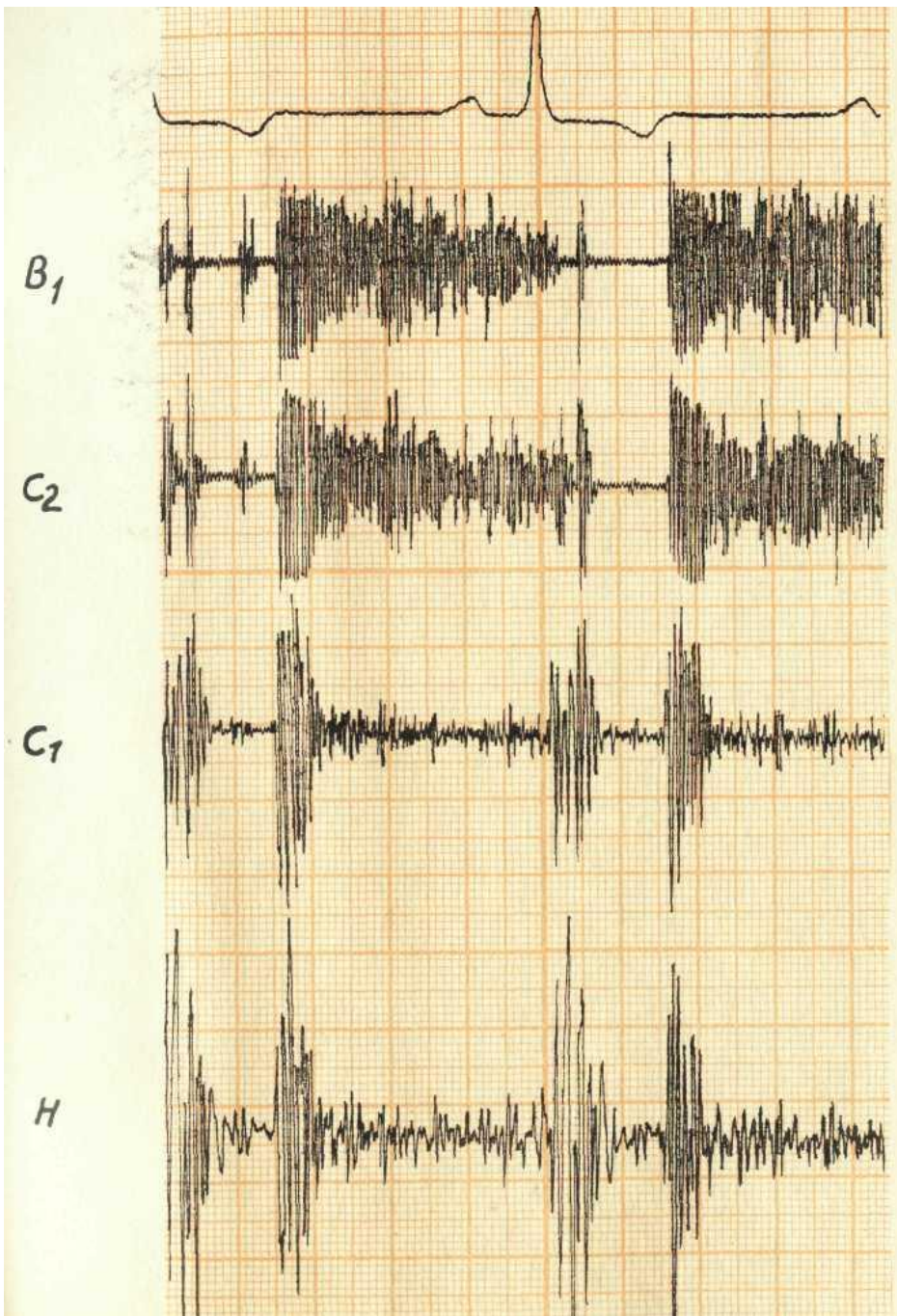
**3 - систола;**

**4 - диастола;**

**5 - убывающий диастолический шум. начинающийся сразу после II тона.**

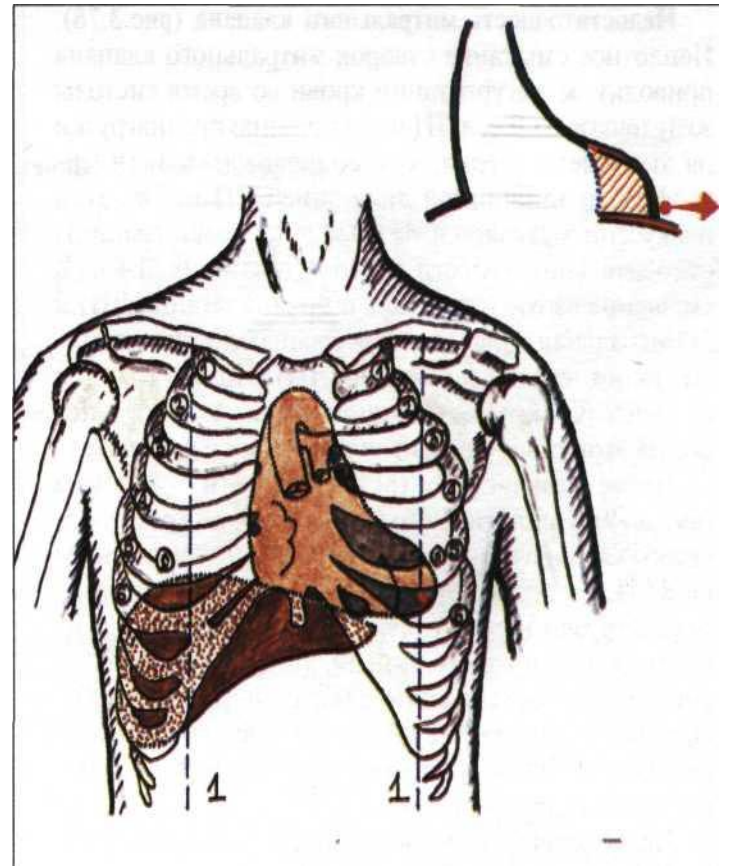
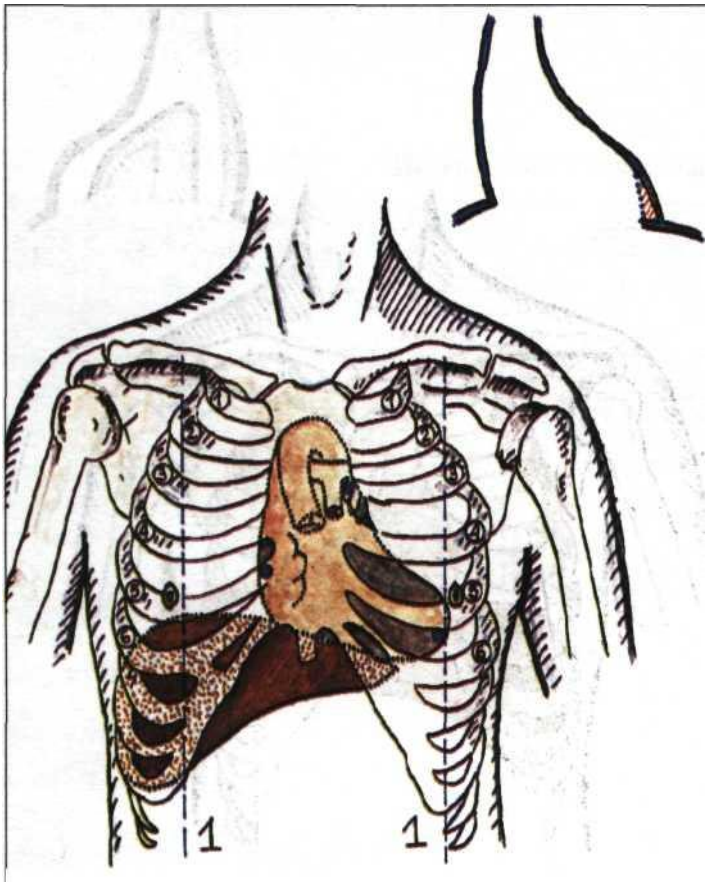
# **Недостаточность клапана аорты**

- **Максимум шума расположен во II межреберье справа от грудины**
- **шум проводится в точку Боткина — Эрба и на верхушку сердца**
- **Шум начинается сразу после II тона**
- **убывающего характера**
- **занимает обычно всю диастолу (голодиастолический).**



## Недостаточность аортального клапана

# **Стеноз устья аорты**



Границы сердца при стенозе устья аорты (стадия компенсации).

Изменение границ сердца при стенозе устья аорты (стадия декомпенсации).

# Стеноз устья аорты

- **Систолический**
- **Грубый**
- **Во 2 межреберье справа от грудины**
- **Иррадиирует на сонные артерии**

# Стеноз устья аорты

