

**Субъективное и  
объективное  
обследование больных с  
заболеваниями  
сердечно-сосудистой  
системы**

# **Жалобы основные:**

- **Боли в области сердца**
- **Одышка**
- **Удушье**
- **Кашель, кровохарканье**
- **Сердцебиение**
- **Перебои в работе сердца**
- **Отеки**
- **Боли в правом подреберьи**
- **Головные боли**

# **Боли в области сердца**

**По своему происхождению могут быть в результате:**

- Нарушения коронарного кровообращения**
- Заболеваний перикарда, чаще сухой перикардит**
- Острого миокардита**
- Острого растяжения сердца**
- Поражения аорты**
- Невритические боли при кардионеврозах**

# **Боли в результате нарушения коронарного кровообращения**

- Возникают остро**
- Локализуются за грудиной, редко в подлопаточной области.**
- Носят сжимающий характер**
- Иррадиируют в левую руку (плечо, кисть, левую часть шеи)**
- Сопровождаются чувством страха смерти**
- Снимаются прекращением физической нагрузки или приемом нитроглицерина**

# **Боли при перикардите**

- **Локализуются обычно посередине грудины или по всей области сердца**
- **Характер их ноющий, стреляющий**
- **Интенсивность их варьирует от небольших до очень сильных**
- **Усиливаются при движении, кашле, надавливании фонендоскопом**
- **Продолжаются непрерывно несколько дней или появляются отдельными приступами**
- **При слипчивом перикардите может усиливаться при запрокидывании головы кзади**

# **Боли при остром миокардите**

- Почти постоянные**
- По характеру тупые, умеренной интенсивности**
- Локализуются в области верхушки сердца**
- Наблюдаются не всегда**
- Сопровождаются одышкой и сердцебиением**

# **Острое расширение сердца**

- Острое расширение сердца всегда бывает связано с чрезмерной нагрузкой (подъем тяжести, рекордный бег и т.д.)**
- Боли не имеют характерных особенностей**
- Интенсивность их не велика**
- Обычно быстро проходят**

# Аорталгии

- Боли связаны с раздражением нервных окончаний в аорте: при поражении аорты (чаще всего сифилитическом аортите, артериальной гипертензии)
- Локализуются за грудиной
- Не иррадируют
- Имеют более или менее постоянный характер
- Усиливаются при физической нагрузке или волнении
- Не достигают большой силы



# **Боли при кардионеврозах**

- Локализуются обычно в области верхушки сердца или левого соска**
- Не иррадируют**
- Имеют ноющий характер**
- Усиливаются при волнении, но не при физическом напряжении**
- Длятся часами, днями, неделями**

# **Боли в правом подреберье**

- **Наблюдаются при сердечной недостаточности вследствие застоя крови в печени и растяжения глиссоновой капсулы**
- **При медленно прогрессирующей сердечной недостаточности боли тупые, ноющие (декомпенсация при пороках)**
- **При остро развивающейся сердечной недостаточности боли могут быть очень сильными и острыми (инфаркт миокарда)**

# Одышка

- **Одышка является наиболее постоянным признаком недостаточности сердечной деятельности. Вначале появляется при обычной физической нагрузке, затем усиливается, а при полной сердечной недостаточности она не проходит даже в покое.**

- **Для кардиальной одышки и кашля чрезвычайно характерно усиление (или появление) одышки и кашля в горизонтальном положении больного, при котором усиливается приток крови к правым отделам сердца, что способствует еще большему переполнению малого круга кровообращения кровью.**

# Сердечная астма

- **Особый вид одышки при сердечной недостаточности – это сердечная астма.**
- 1) **Для интерстициального отека легких (сердечная астма) характерны приступообразно наступающее удушье, положение ортопноэ, увеличение или появление в задненижних отделах легких влажных незвучных мелкопузырчатых хрипов.**

**2) Для альвеолярного отека легких, сопровождающегося пропотеванием плазмы в просвет альвеол, а затем попаданием ее в бронхи и трахею, характерны внезапно наступающее удушье, клокочущее дыхание, липкий холодный пот, пеннистая кровянистая (розовая) мокрота, крупнопузырчатые влажные хрипы над всей поверхностью легких.**

# Кашель и кровохаркание

- Возникают при повышении давления в малом круге кровообращения
- Являются частым признаком недостаточности левых отделов сердца, что может быть при:
  - Митральных пороках (стеноз и недостаточность)
  - Аортальных пороках (стеноз и недостаточность)
  - Артериальной гипертензии,
  - Ишемической болезни сердца

# Сердцебиение

- **Обусловлено повышением возбудимости нервного аппарата регулирующего деятельность сердца**
- **Возникает при миокардитах, инфарктах миокарда, пороках сердца**
- **Может возникать рефлексорно при поражении других органов**
- **Может наблюдаться у здоровых людей при физической нагрузке**



# Перебои в работе сердца

- Перебои воспринимаются пациентом как сердце “замирает”, “спотыкается”, “кувыркается”, “останавливается”.
- Это бывает при аритмиях: синоаурикулярной и атриовентрикулярной блокадах, экстрасистолии, мерцательной аритмии.
- Аритмии возникают при: кардитах, нарушении коронарного кровообращения, интоксикации сердечными гликозидами, нарушении электролитного баланса в миокарде.

# Отеки

- **Возникают при тяжелых поражениях сердца**
- **У больных с патологией ССС возникают постепенно. Вначале появляются к вечеру, а к утру исчезают**
- **Локализуются вначале в области лодыжек, затем на голенях.**
- **В тяжелых случаях отеки распространяются на всю подкожную клетчатку.**
- **Сочетаются с цианозом кожи и понижением температуры кожи (холодный цианоз).**

# **Объективное обследование больного**

**Объективное  
обследование сердца и  
крупных кровеносных  
сосудов**

- **Осмотр**
- **Пальпация**
- **Перкуссия**
- **Аускультация**
- **Определение пульса и АД**

# Осмотр области сердца

При осмотре можно обнаружить:

- Сердечный горб
- Верхушечный толчок
- Сердечный толчок
- Пульсацию восходящего отдела и дуги аорты
- Пульсацию легочной артерии
- Эпигастральную пульсацию

- При осмотре сосудов можно выявить:
- Резко выступающие и извитые височные артерии – симптом “червячка” при атеросклерозе.
- Пульсацию сонных артерий - “пляска каротид” – при аортальной недостаточности
- Этот симптом часто сочетается с пульсацией подключичных и плечевых артерий

- В вертикальном положении на шее больного иногда можно обнаружить:
- 1. набухание яремных вен – при затруднении оттока крови в правое предсердие (недостаточность 3-х створчатого клапана, эмфизема легких, слипчивый перикардит;
- 2. пульсацию вен – попеременное спадение и набухание вен шеи – венный пульс, который отражает колебание давления в правом предсердии в зависимости от деятельности сердца.



- Во время систолического расширения артерий яремные вены спадаются, а во время диастолы – расширяются. Это нормальный отрицательный венный пульс.
- В обычных условиях он почти не заметен на глаз и становится более отчетливым при набухании вен, при застое в них крови.
- Это возникает при недостаточности трехстворчатого клапана, когда во время систолы обратная волна крови из правого желудочка в правое предсердие задерживает отток крови из вен в предсердие и вены набухают одновременно с появлением артериальной пульсовой волны – возникает патологический, положительный венный пульс.
- Положительный венный пульс является признаком: недостаточности трехстворчатого клапана, но может наблюдаться при мерцательной аритмии с явлениями сердечной недостаточности, когда систола предсердий фактически отсутствует.

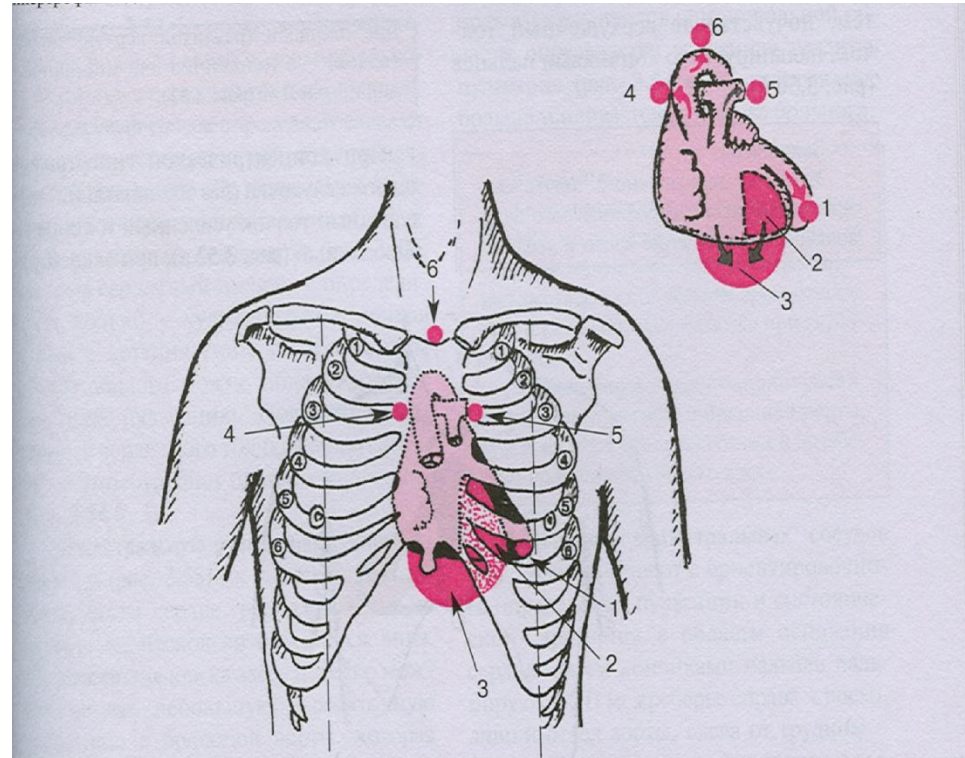
# Пальпация области сердца

Пальпация области сердца дает  
возможность:

- лучше охарактеризовать верхушечный толчок
- выявить сердечный толчок
- оценить видимую пульсацию или обнаружить ее
- Выявить дрожание грудной клетки или кошачье мурлыканье

# Последовательность пальпации области сердца

- 1 - верхушечный толчок
- 2 - сердечный толчок
- 3 - эпигастральная пульсация
- 4 - аорта
- 5 - легочная артерия
- 6 - яремная вырезка (дуга аорты)



# Определение верхушечного толчка

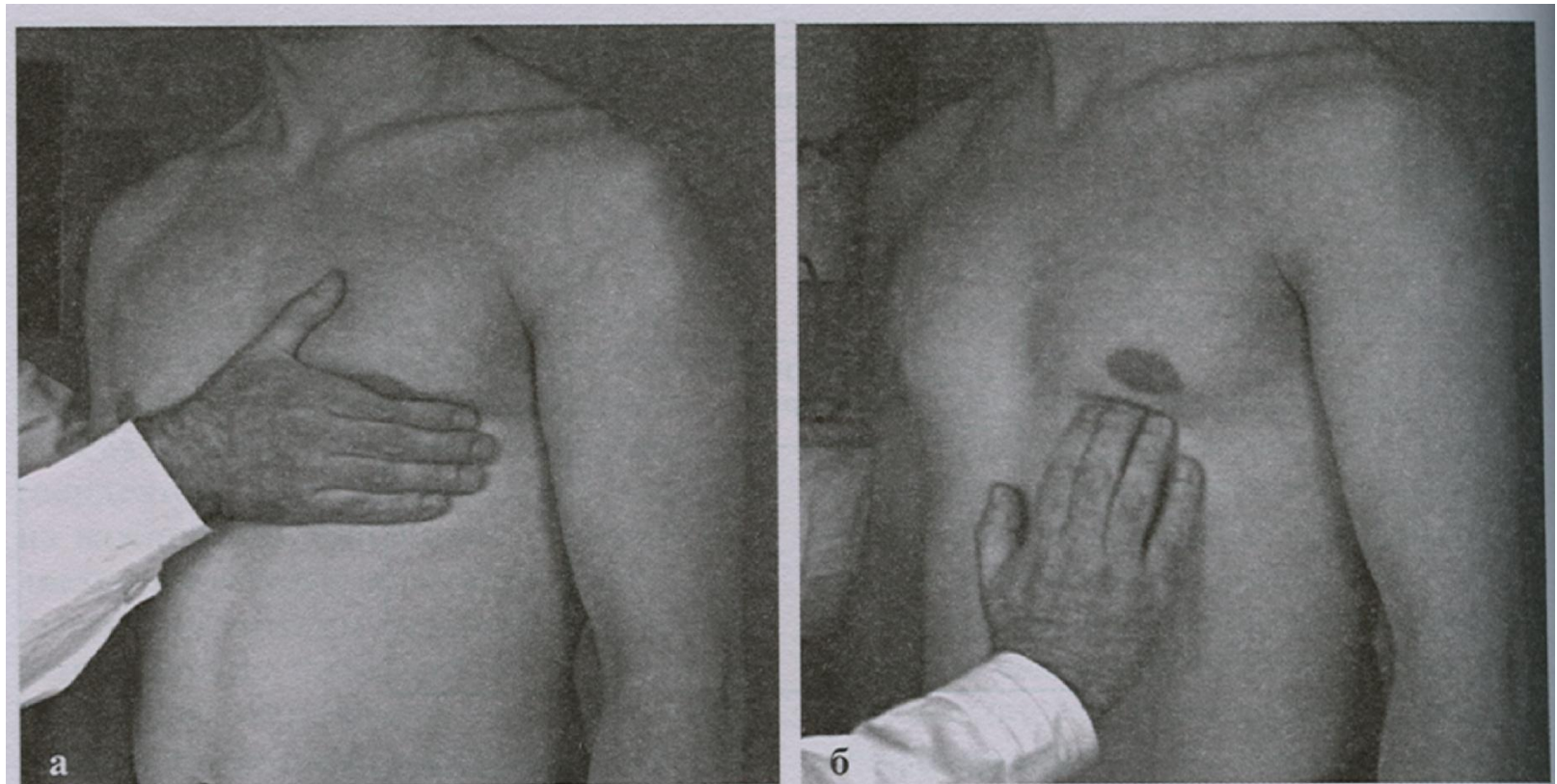


Рис. 3.50. Положение рук врача при пальпации верхушечного толчка: *а* — ориентировочное выявление пульсации; *б* — определение локализации, силы и площади верхушечного толчка.

# Верхушечный толчок

- При пальпации обращают внимание на локализацию верхушечного толчка, его площадь, высоту, силу и резистентность
- В норме верхушечный толчок расположен в V межреберье на 1-2 см. кнутри от левой среднеключичной линии

# Смещение верхушечного толчка влево

- Дилатация левого желудочка:
  - 1) Аортальная недостаточность;
  - 2) Стеноз устья аорты декомпенс.;
  - 3) Митральная недостаточность;
  - 4) Артериальная гипертензия
  - 5) Острое повреждение миокарда  
(миогенная дилатация)

# Смещение верхушечного толчка влево

- Смещение органов средостения влево:
  - 1) Правосторонний гидроторакс;
  - 2) Правосторонний пневмоторакс;
  - 3) Левосторонний обтурационный ателектаз

# Смещение верхушечного толчка вправо

- Смещение органов средостения  
вправо

1) Правосторонний

обтурационный ателектаз;

2) Левосторонний гидроторакс и

пневмоторакс (верхушечный

толчок при этом часто не

выявляется).



# Площадь верхушечного толчка

В норме площадь верхушечного толчка равна 2 см., если площадь меньше – ограниченный, если больше – разлитой.

- ограниченный верхушечный толчок отмечается когда сердце прилегает к грудной клетке меньшей поверхностью, чем в норме (эмфизема легких, низкое стояние диафрагмы)
- концентрированный верхушечный толчок отмечается при стенозе устья аорты (концентрическая гипертрофия левого желудочка)

# Площадь верхушечного толчка

- разлитой верхушечный толчок обусловлен увеличением сердца, особенно левого желудочка – дилатация левого желудочка:
- 1) Аортальная недостаточность
  - 2) Митральная недостаточность
  - 3) Стеноз устья аорты и артериальная гипертензия – декомпенсированные (миогенная дилатация), а так же при сморщивании легких, высоком стоянии диафрагмы и опухолях заднего средостения, когда сердце большей своей частью прилежит к грудной клетке.

# **Отрицательный верхушечный толчок**

- **Систолическое втягивание верхушечного толчка - сращение листков перикарда (слипчивый перикардит)**

# **Высота верхушечного толчка**

- **Характеризуется амплитудой колебания грудной стенки в области верхушки сердца**
- **А так же зависит от силы и быстроты сокращения сердца**
- **Чем больше сила и быстрее сокращение тем выше верхушечный толчок**
- **Высокий верхушечный толчок возникает при тиреотоксикозе, волнении, физической нагрузке**

- **Высота верхушечного толчка увеличиваются при:**
- **Тонкой грудной стенке,**
- **Широких межреберных промежутках**
- **Во время выдоха**
- **Ретракции легких**
- **Высоком стоянии диафрагмы**
- **Прижатию сердца кпереди**

- **Низкий верхушечный толчок отмечается при: миокардитах, инфаркте миокарда.**
- **Высота верхушечного толчка уменьшается при:**
- **Ожирении,**
- **Узких межреберьях**
- **Эмфиземе легких**
- **Низком стоянии диафрагмы**
- **Экссудативном левостороннем плеврите**
- **Во время глубокого вдоха**

# **Сила и резистентность верхушечного толчка**

- **Сила или резистентность верхушечного толчка определяется плотностью и силой сокращения желудочков сердца, а также силой с которой он выпячивает грудную стенку**
- **Резистентность верхушечного толчка определяется давлением, которое он оказывает на пальпирующий палец и силой, которую нужно приложить для его преодоления.**
- **Сильный, разлитой, плотный, приподнимающий верхушечный толчок дает ощущение плотного упругого купола носит название “куполообразный.”**
- **“Куполообразный” верхушечный толчок характерен для аортальных пороков сердца**

# Сердечный толчок

- Пальпируют в области абсолютной тупости сердца - IV-V межреберье слева от грудины и говорит о гипертрофии и дилатации правого желудочка

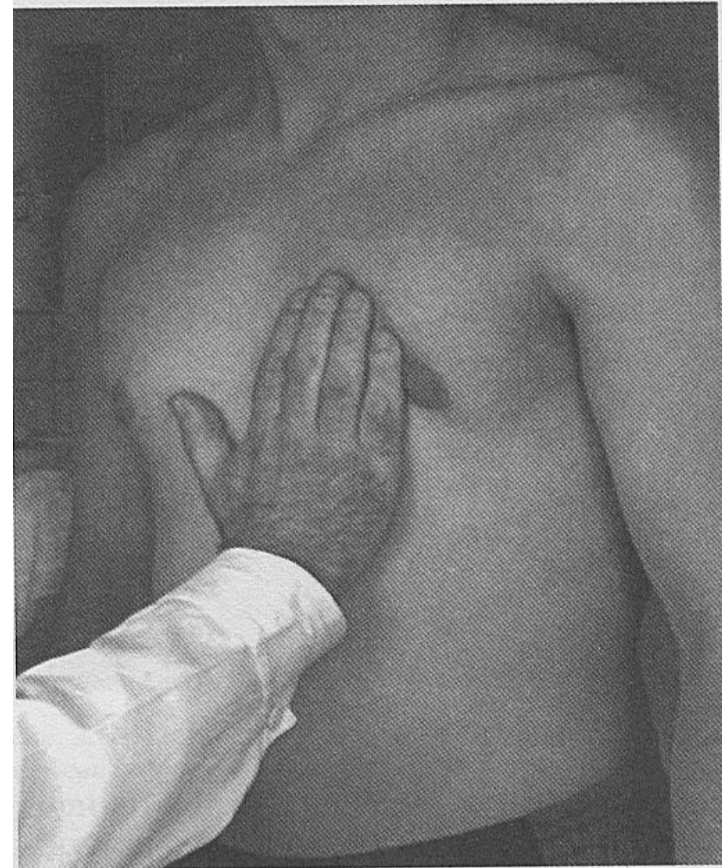


Рис. 3.53. Пальпация сердечного толчка.



# Сердечный толчок

- **Причины возникновения сердечного толчка:**
  - **Гипертрофия и дилатация правого желудочка**
    - 1) **Митральный стеноз**
    - 2) **Недостаточность 3-х створчатого клапана**
    - 3) **Хроническое легочное сердце**

# «Кошачье мурлыкание»

- Дрожание грудной клетки возникает при прохождении крови через суженное отверстие, в результате чего происходит ее завихрение, передающееся через сердечную мышцу на поверхность грудной клетки
- Дрожание грудной клетки определяется:
- в III - IV межреберье слева - при митральном стенозе
- во втором межреберье справа при аортальном стенозе,
- во II межреберье слева - при стенозе легочной артерии

# Пальпация магистральных сосудов

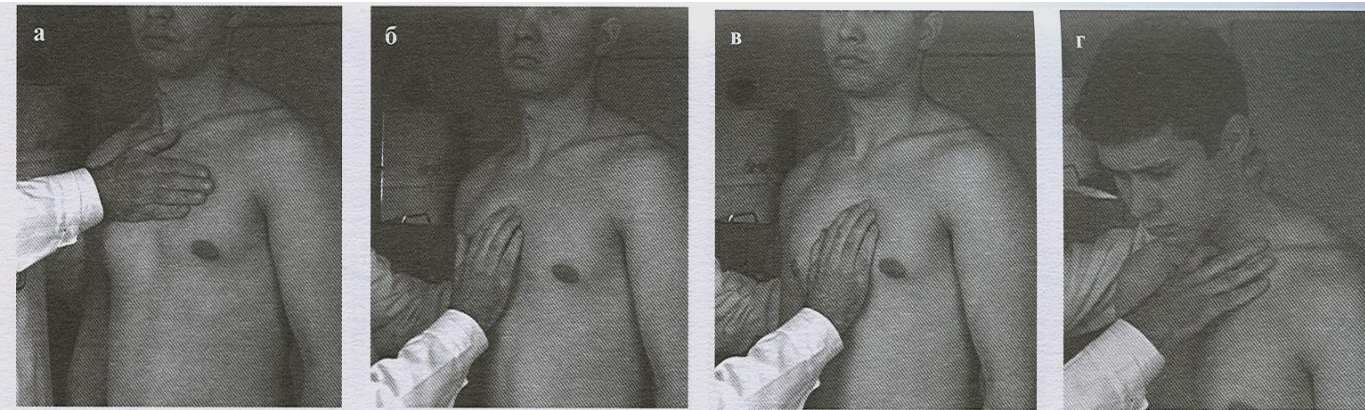


Рис. 3.56. Пальпация магистральных сосудов: а – ориентировочное определение пульсации и систолического дрожания в области основания сердца; б – пальпация восходящей части аорты; в – пальпация легочной артерии; г – пальпация в югулярной ямке (дуга аорты).

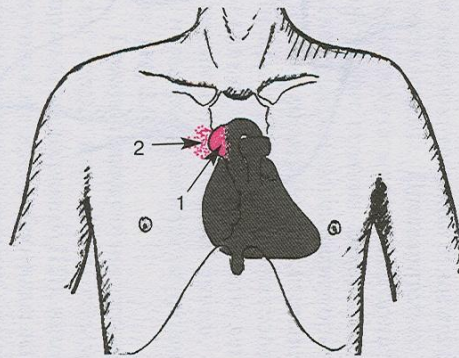


Рис. 3.57. Усиление пульсации во II межреберье справа от грудины (2) при аневризме восходящей части аорты (1).

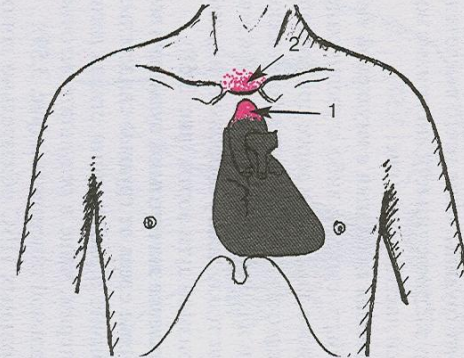


Рис. 3.58. Усиление пульсации в югулярной ямке (2) при аневризме дуги аорты (1).

# Перкуссия сердца

- При перкуссии сердца определяют границы относительной и абсолютной тупости сердца, его размеры, положение, поперечник сердца и и ширину сосудистого пучка , а также конфигурацию сердца

# Проекция отделов сердца на грудную клетку

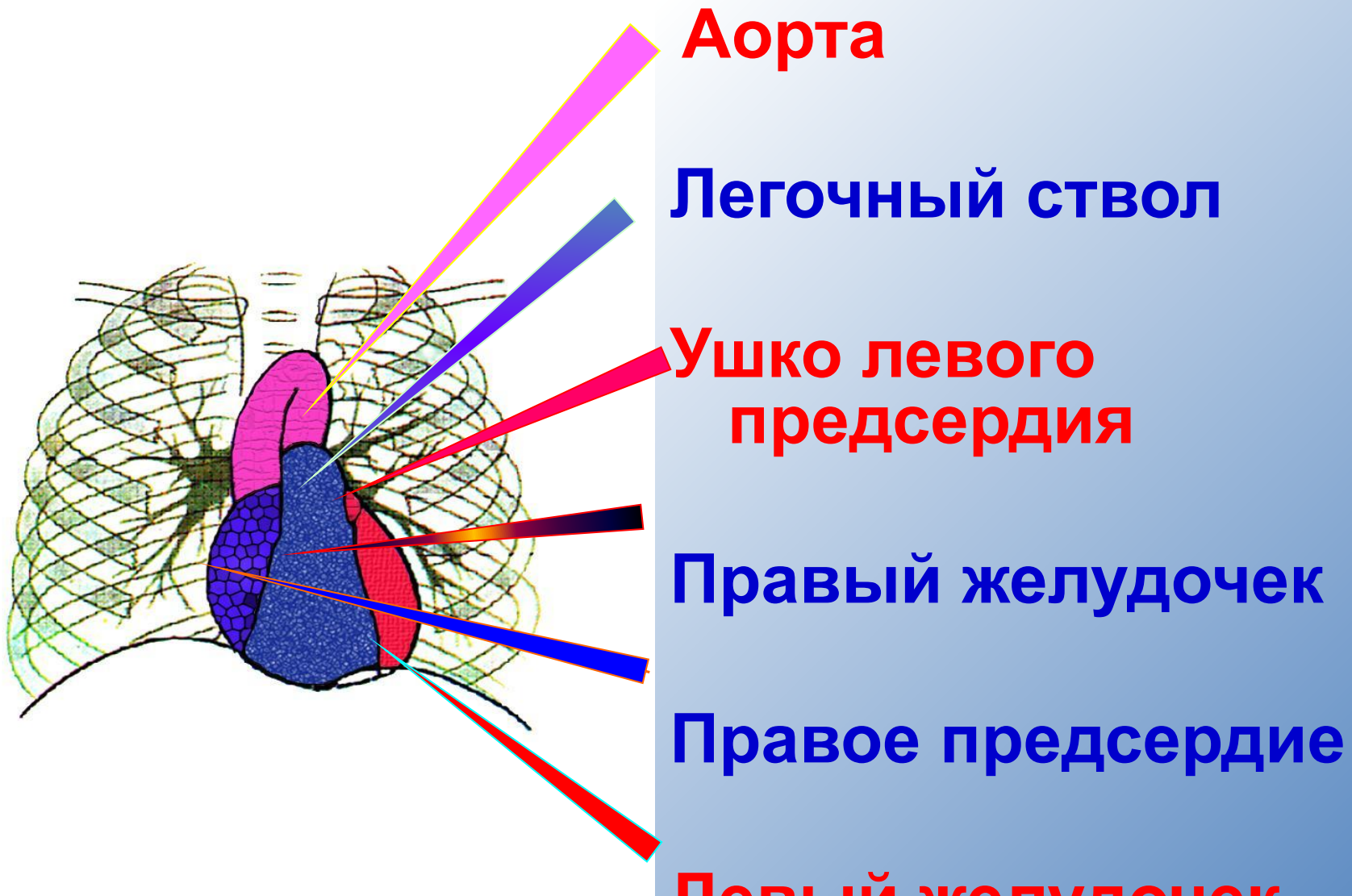
## СПРАВА

- 3-е и 4-е межреберье–правое предсердие
- 2-е и 1-е межреберье – верхняя полая вена, а также восходящий отдел аорты.

## СЛЕВА

- 4-е и 5-е межреберье – левый желудочек,
- 3-е межреберье – ушко левого предсердия,
- 2-е межреберье – легочная артерия,
- 1-е межреберье – нисходящий отдел аорты

# Проекция отделов сердца на грудную клетку



# **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПЕРКУССИИ СЕРДЦА**

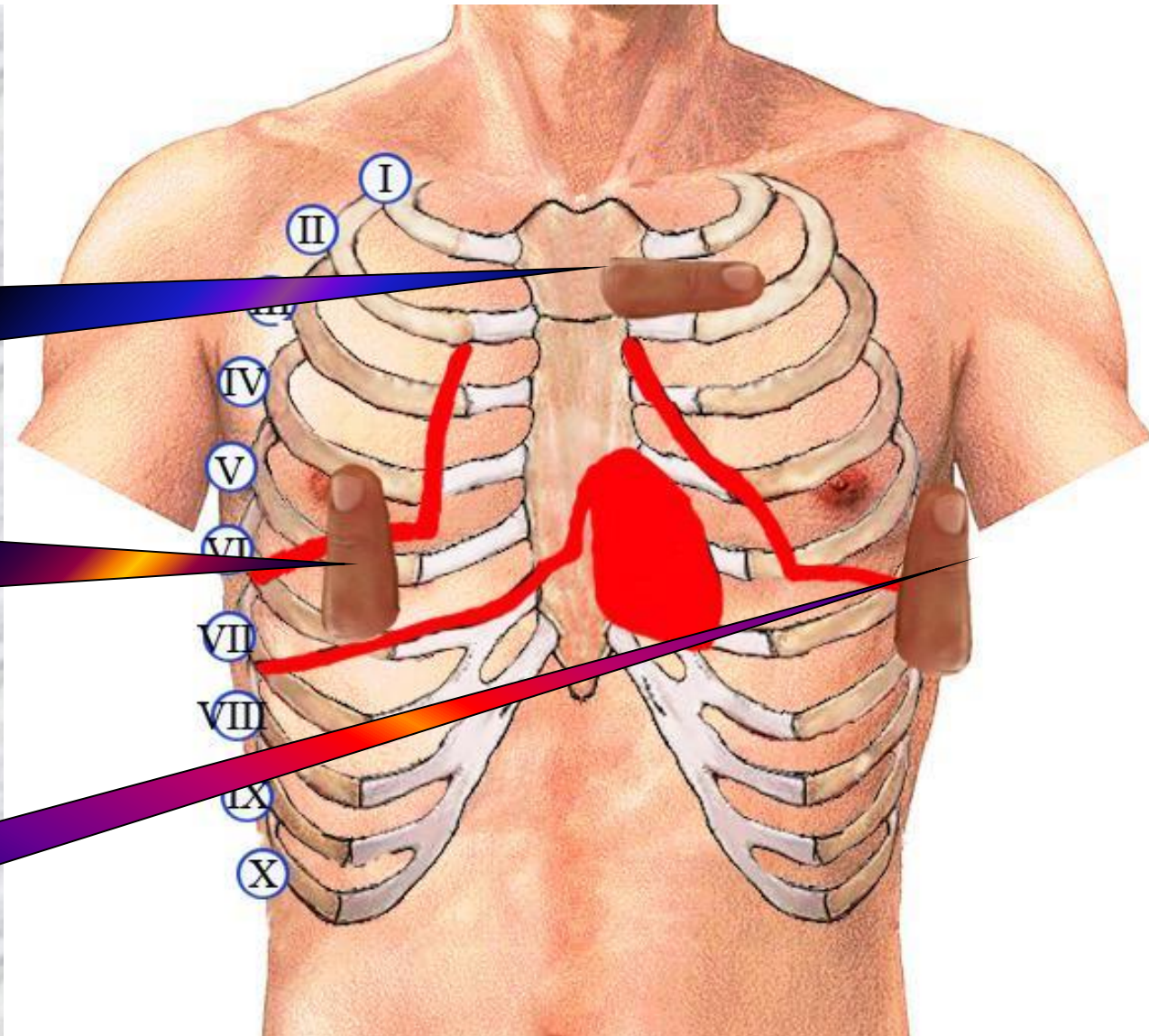
- **Определяется:**
- **1) границу относительной  
сердечной тупости**
- **2) граница абсолютной  
сердечной тупости**
- **3) ширина сосудистого пучка**
- **4) поперечник сердца**
- **5) конфигурация сердца**

# Границы относительной сердечной тупости в норме

• Верхняя

• Правая

• Левая





# Границы относительной сердечной тупости

- Правая граница – IV межреберье, на 0,5- 1,0 см кнаружи от правого края грудины;
- Левая граница –слева в V межреберье на 1-2 см кнутри от средне-ключичной линии;
- Верхняя граница – на уровне III ребра

# Границы абсолютной сердечной тупости

- Правая граница – по левому краю грудины на уровне IV ребра
- Левая граница может совпадать с левой границей относительной сердечной тупости или отстает от нее кнутри на 0,5 – 1,0 см
- Верхняя граница – на уровне IV ребра

# **Смещение правой границы относительной тупости сердца вправо**

- **Дилатация правого желудочка:**
  - 1) **Митральный стеноз**
  - 2) **Легочное сердце**
- **Дилатация правого предсердия и желудочка (недостаточность трехстворчатого клапана)**
- **Смещение органов средостения вправо (левосторонний гидро и пневмоторакс, обтурационный ателектаз)**

# **Смещение правой границы относительной тупости сердца влево**

- **Висячее (капельное сердце)**
  - астенический тип телосложения
- **Смещение органов средостения влево**
  - правосторонний гидроторокс или пневмоторакс (при этом граница часто не выявляется)
  - левосторонний обтурационный ателектаз

# **Смещение левой границы относительной тупости сердца влево**

- **Дилатация левого желудочка –**
  - **Аортальная недостаточность;**
  - **Аортальный стеноз декомпенсир;**
  - **Митральная недостаточность;**
  - **Артериальная гипертензия;**
  - **Острое повреждение сердца;**
  - **Хроническая левожелудочковая  
сердечная недостаточность**

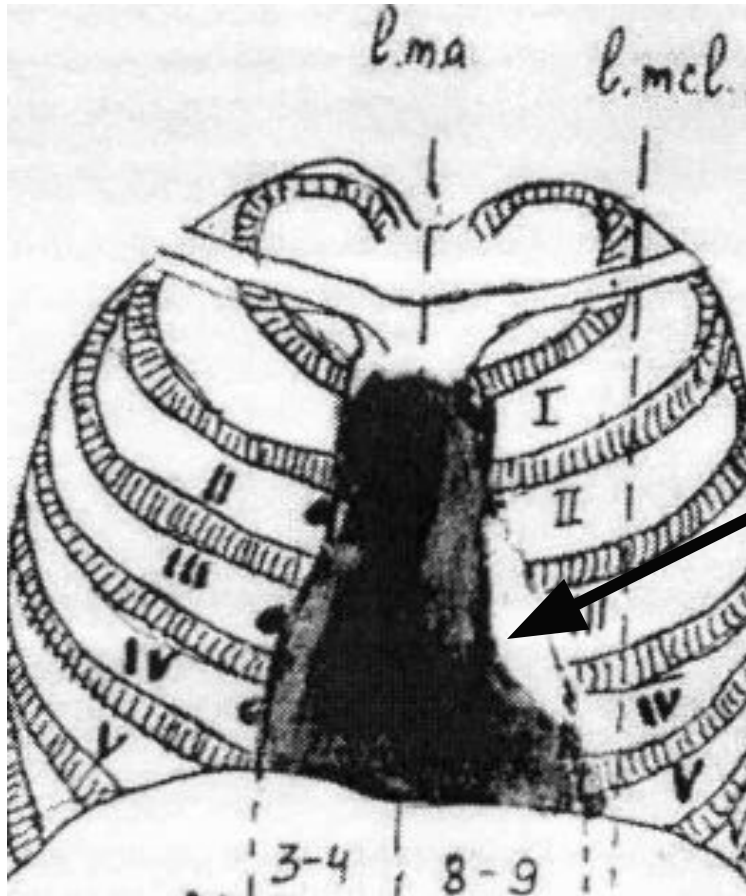
# **Смещение левой границы относительной тупости сердца вправо**

- **Смещение средостения вправо:**
  - **Левосторонний гидроторакс или пневмоторакс (при этом левая граница часто не выявляется);**
  - **Правосторонний обтурационный ателектаз**

# Смещение верхней границы относительной тупости сердца вверх

- Дилатация левого предсердия:
  - Митральный стеноз;
  - Митральная недостаточность

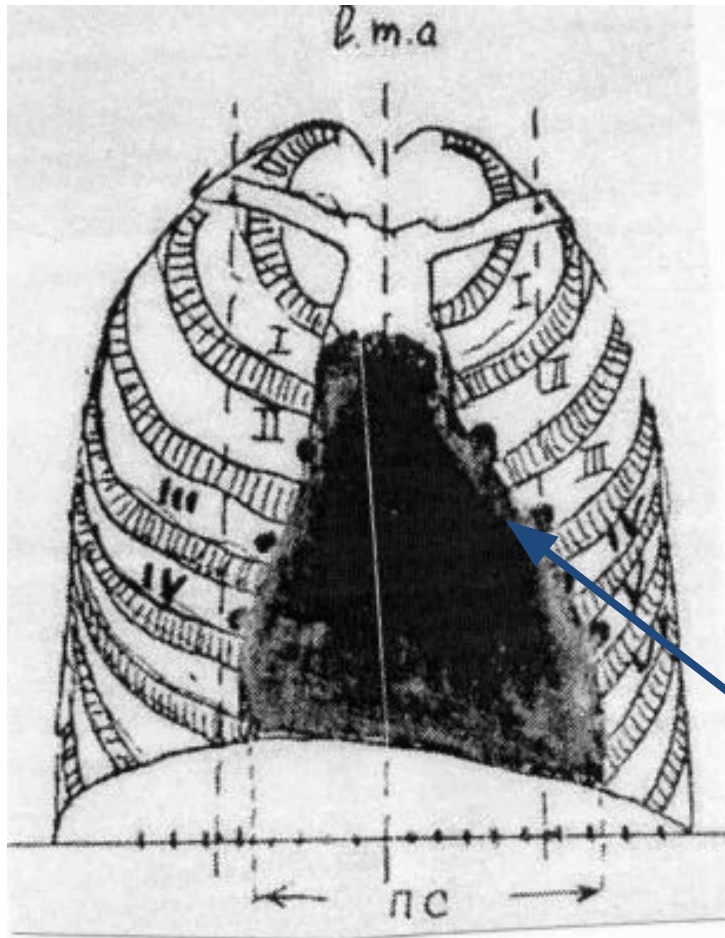
# Нормальная конфигурация сердца



- Талия сердца умеренно выражена



# Митральная конфигурация

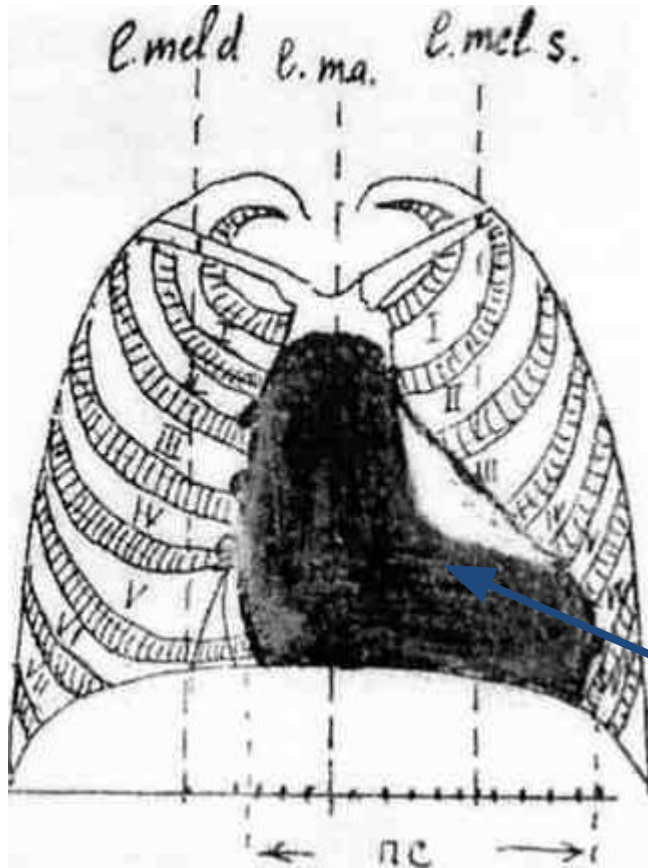


## Причины –

- митральный стеноз;
- митральная недостаточность.

При этом развивается дилатация левого предсердия  
талиа сердца сглажена

# Аортальная конфигурация



- Причины:
- 1) аортальный стеноз;
- 2) аортальная недостаточность;
- 3) артериальная гипертония и дилатация левого желудочка, талия сердца подчеркнута

# Шаровидная конфигурация

- – Причины

- дилатация и гипертрофия правого желудочка и правого предсердия:

- 1) недостаточность трехстворчатого клапана;

- 2) легочное сердце;

- 3) стеноз правого; атриовентрикулярного отверстия;

- 4) некоторые врожденные пороки сердца

- **Трапецивидная конфигурация** –  
скопление жидкости в полости  
перекарда – экссудативный плеврит
- **Бычье сердце** –  
сердце расширено в поперечнике:  
дилатация и гипертрофия левого  
желудочка и правого желудочка, и  
правого предсердия

# Изменение абсолютной тупости сердца

- Увеличение абсолютной тупости сердца – интракардиальные причины:
- дилатация правого желудочка:
  - 1) митральный стеноз;
  - 2) легочное сердце;
  - 3) недостаточность трехстворчатого клапана.

# Изменение абсолютной тупости сердца

- Увеличение абсолютной тупости сердца – экстракардиальные причины:
  - 1) высокое стояние диафрагмы;
  - 2) сморщивание легочных краев (пневмосклероз);
  - 3) опухоль заднего средостения.

# Изменение абсолютной тупости сердца

- Уменьшение абсолютной тупости сердца – экстракардиальные причины:
  - 1) эмфизема легких;
  - 2) левосторонний и правосторонний пневмоторакс;
  - 3) низкое стояние диафрагмы.