

КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ С КУРСОМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ



Перкуссия сердца

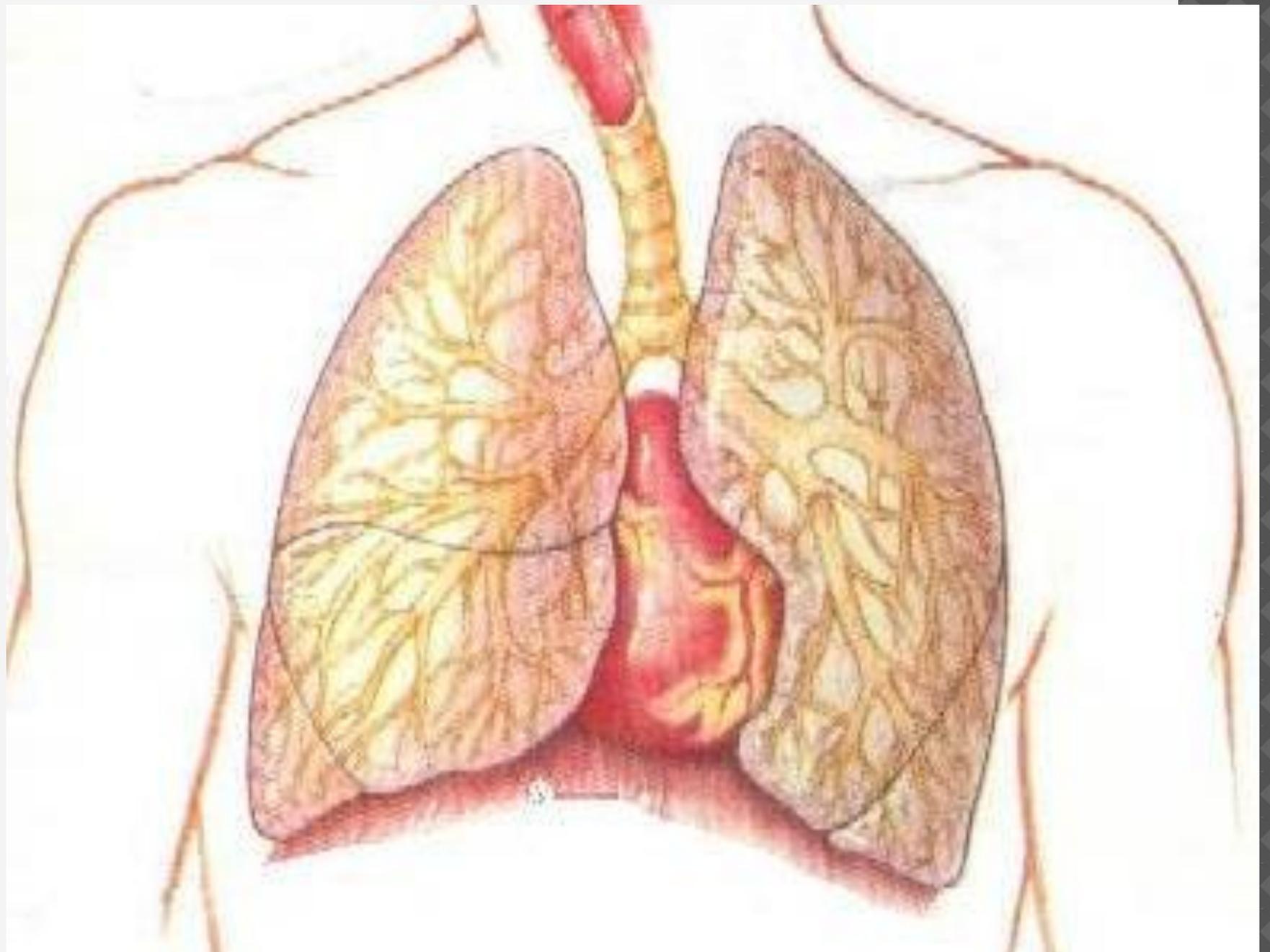
ЗАДАЧИ ПЕРКУССИИ СЕРДЦА

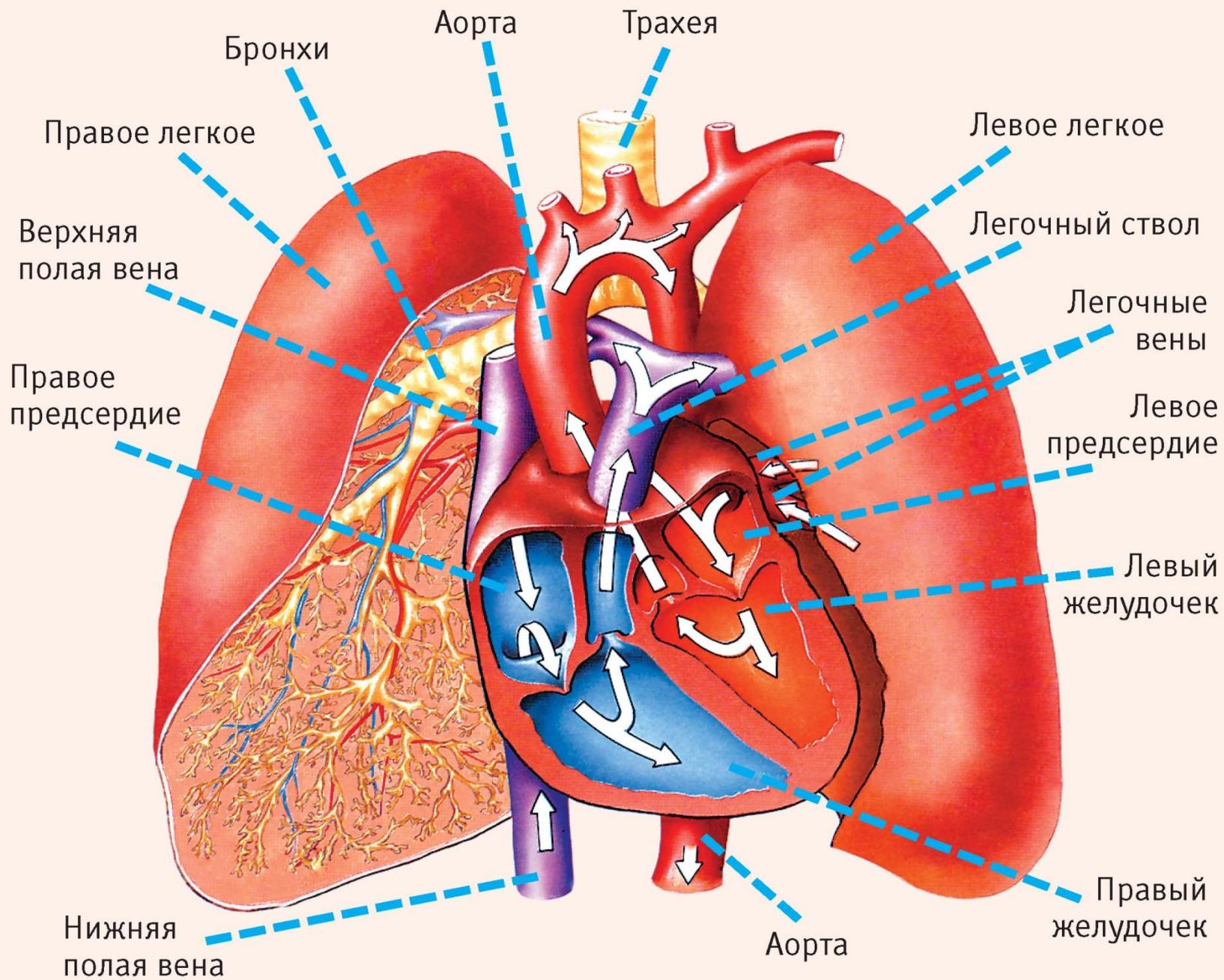
- Определение границ относительной тупости сердца
- Определение границ абсолютной тупости сердца
- Определение ширины сосудистого пучка
- Определение конфигурации сердца
- Измерение поперечника сердца
- Измерение длинника сердца



ТОПОГРАФИЯ СЕРДЦА

- *Ось сердца расположена:*
 - сверху вниз;
 - справа налево;
 - сзади наперед
- Со всех сторон сердце частично прикрыто легкими
- Неприкрытая легкими часть локализуется в IV м/реберье, представлена пр.желудочком





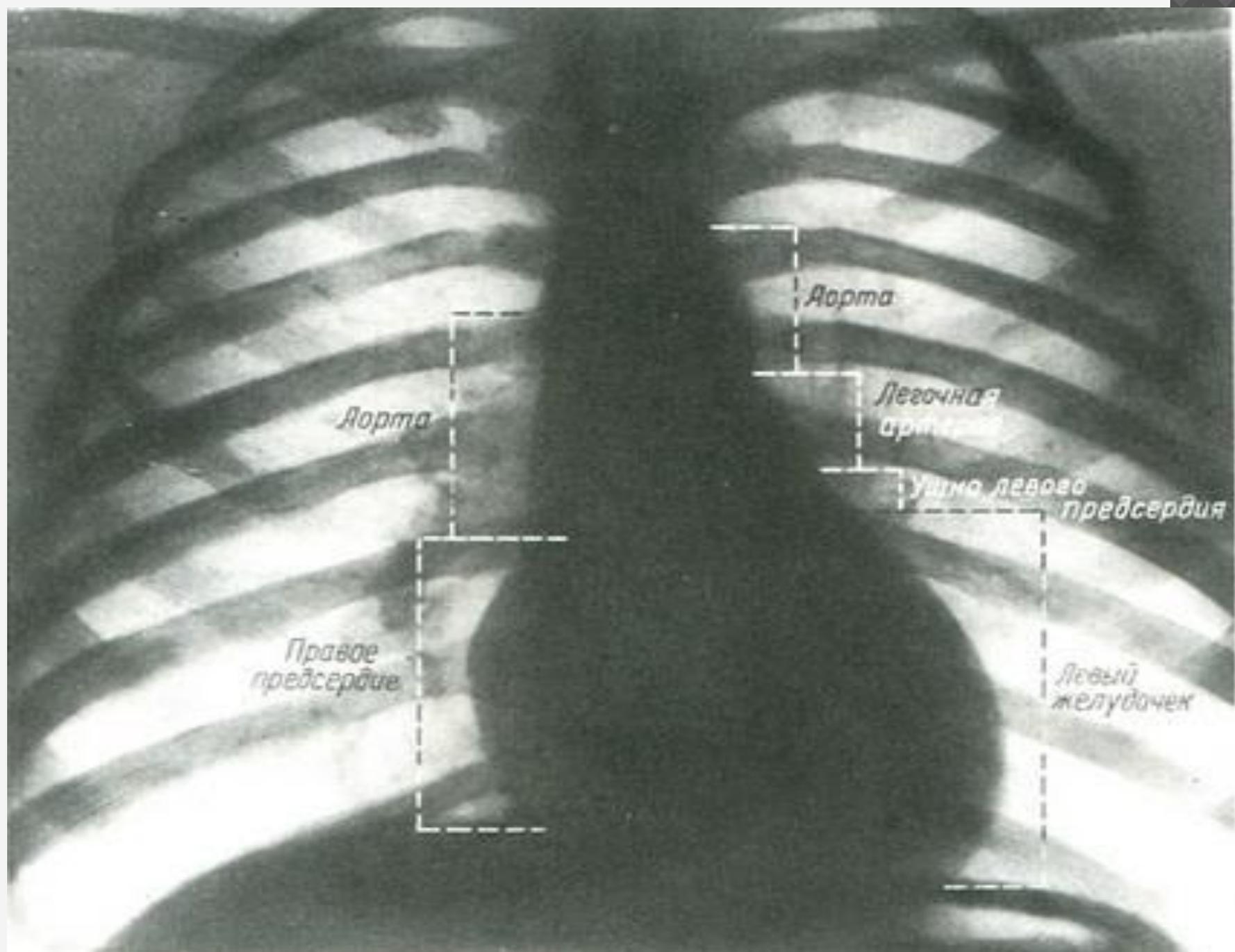
КОНТУРЫ СЕРДЦА

○ *Правый:*

- до III ребра восходящая часть аорты;
- ниже- правое предсердие

○ *Левый:*

- нисходящая часть аорты;
- легочной ствол;
- ушко левого предсердия;
- левый желудочек



Дорты

Дорты

Легочная
артерия

Правое
предсердие

Ушко левого
предсердия

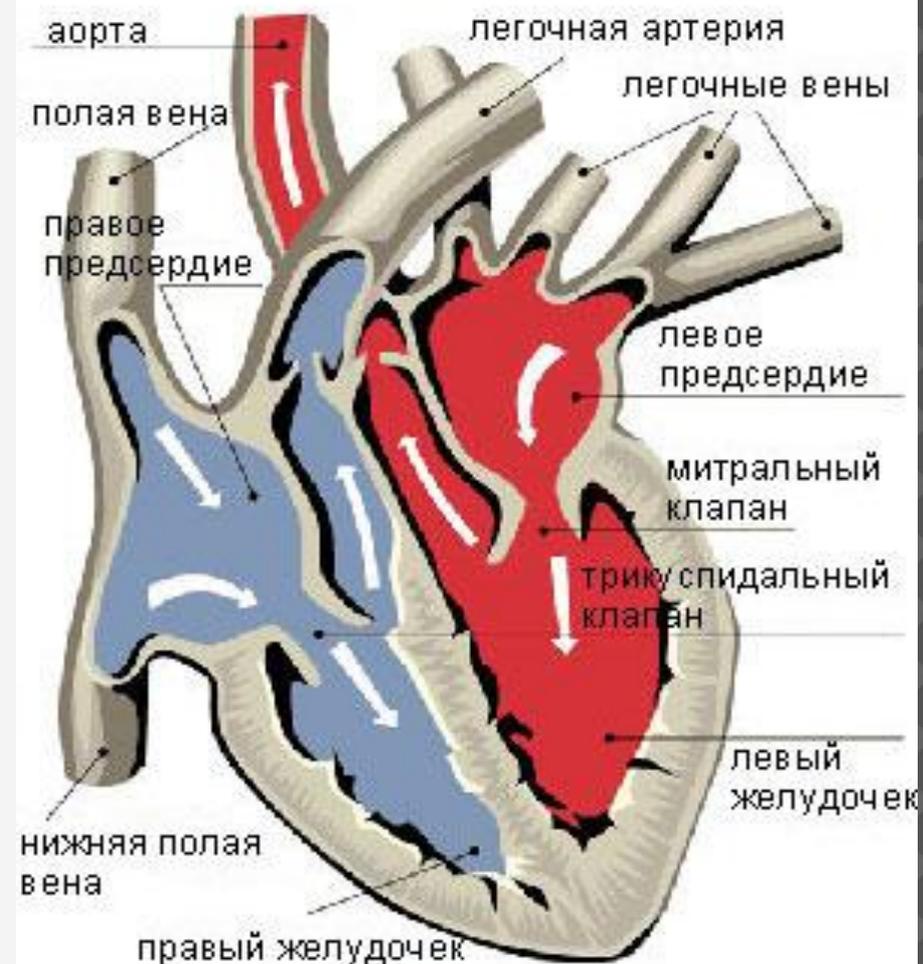
Левый
желудочек

ГРАНИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ТУПОСТИ СЕРДЦА

- *Представляют* истинные размеры сердца
- *Используют* тихую перкуссию
- *Определяют три границы:*
 - правую;
 - левую;
 - верхнюю

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАВОЙ ГРАНИЦЫ

- ⊙ **Положение больного** стоя или сидя
- ⊙ **Палец-плексиметр** устанавливается вертикально в IV межреберье справа
- ⊙ **Правая граница** расположена по правому краю грудины или на 1-1,5см кнаружи от него
- ⊙ **Смещается вправо** при увеличении правого предсердия, пр.желудочка, резком увеличении левого желудочка



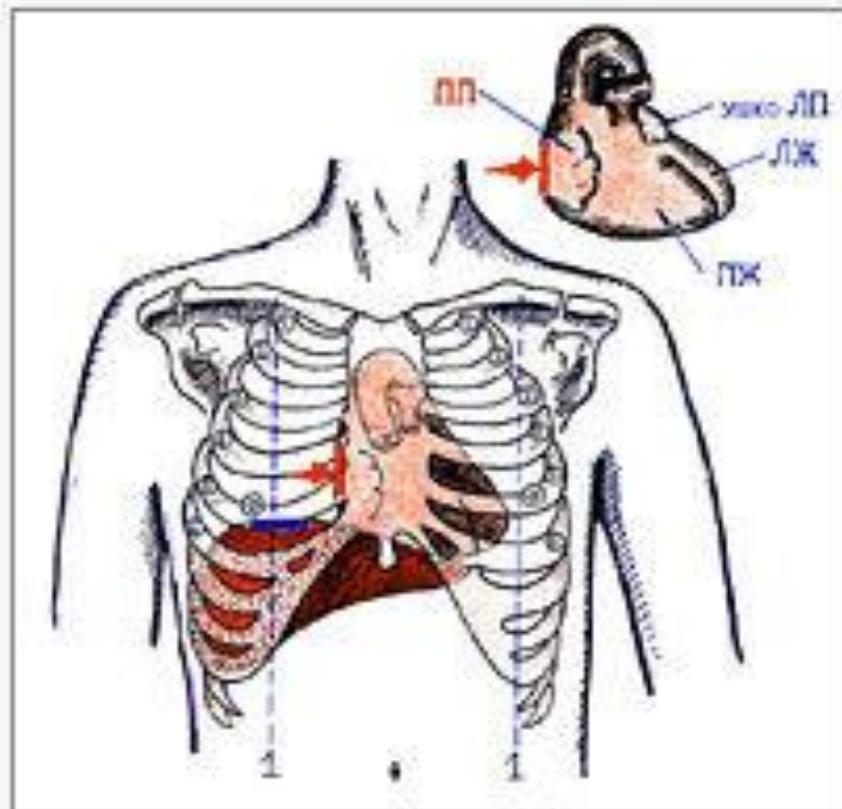


Рис. 3.64.

Определения правой границы относительной тупости сердца: ПП - правое предсердие; ЛЖ - левый желудочек; ПЖ - правый желудочек; ЛП - левое предсердие; 1 - срединно-ключичная линия.

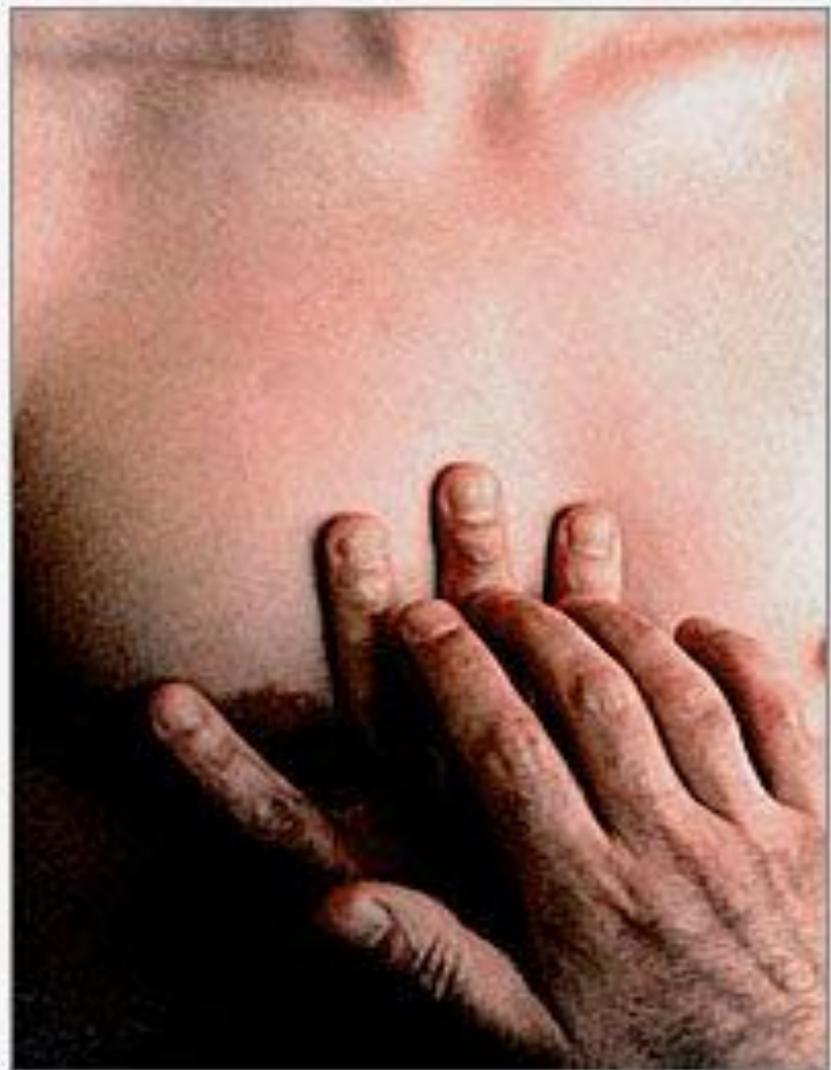


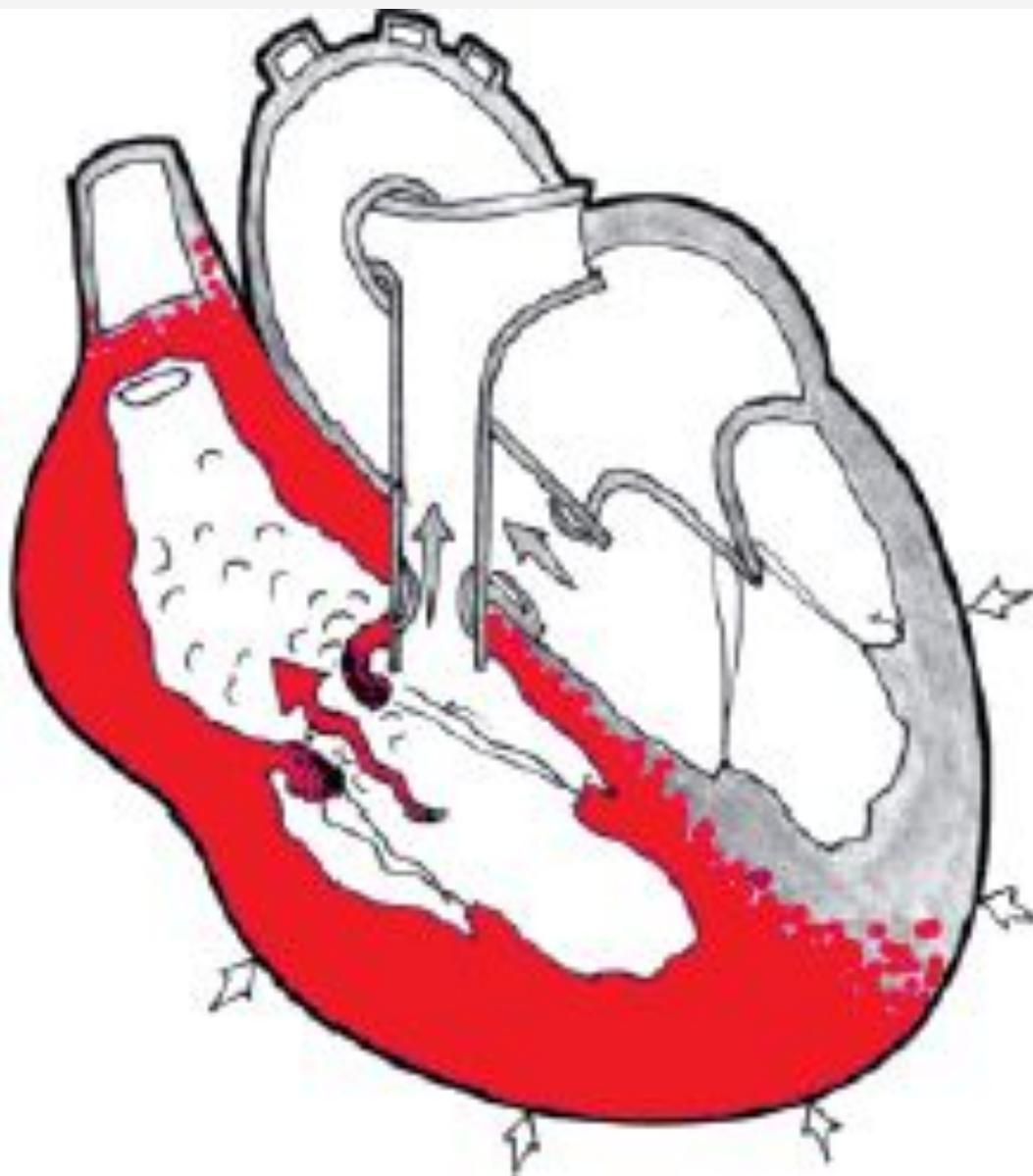
Рис. 3.65.

Определение правой границы относительной тупости сердца.

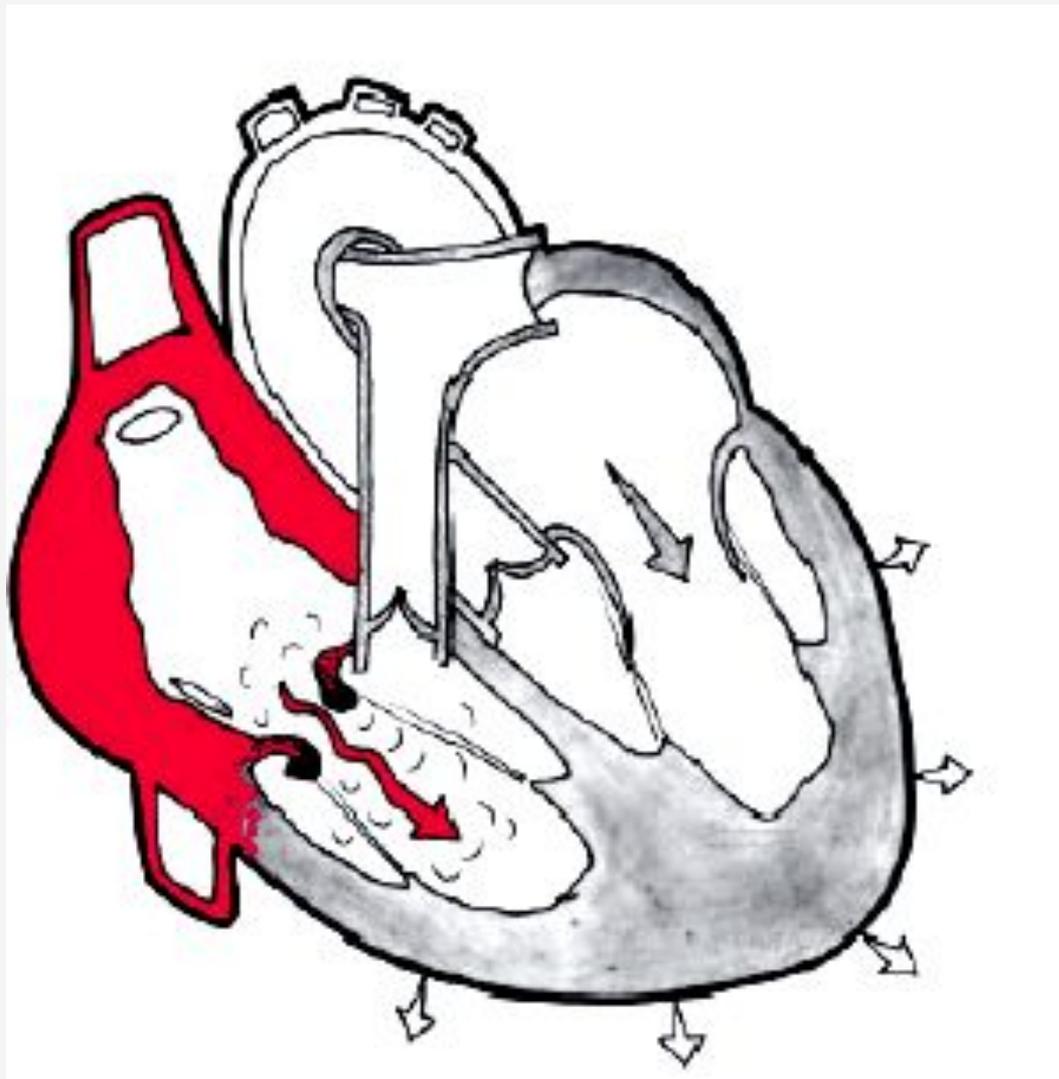
ПРИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

- Заболевания легких.
- Стеноз правого AV-отверстия.
- Трикуспидальная регургитация, или недостаточность трехстворчатого клапана.
- Тромбоэмболия легочной артерии.
- Врожденные пороки сердца.
- Гипертрофия правого желудочка.

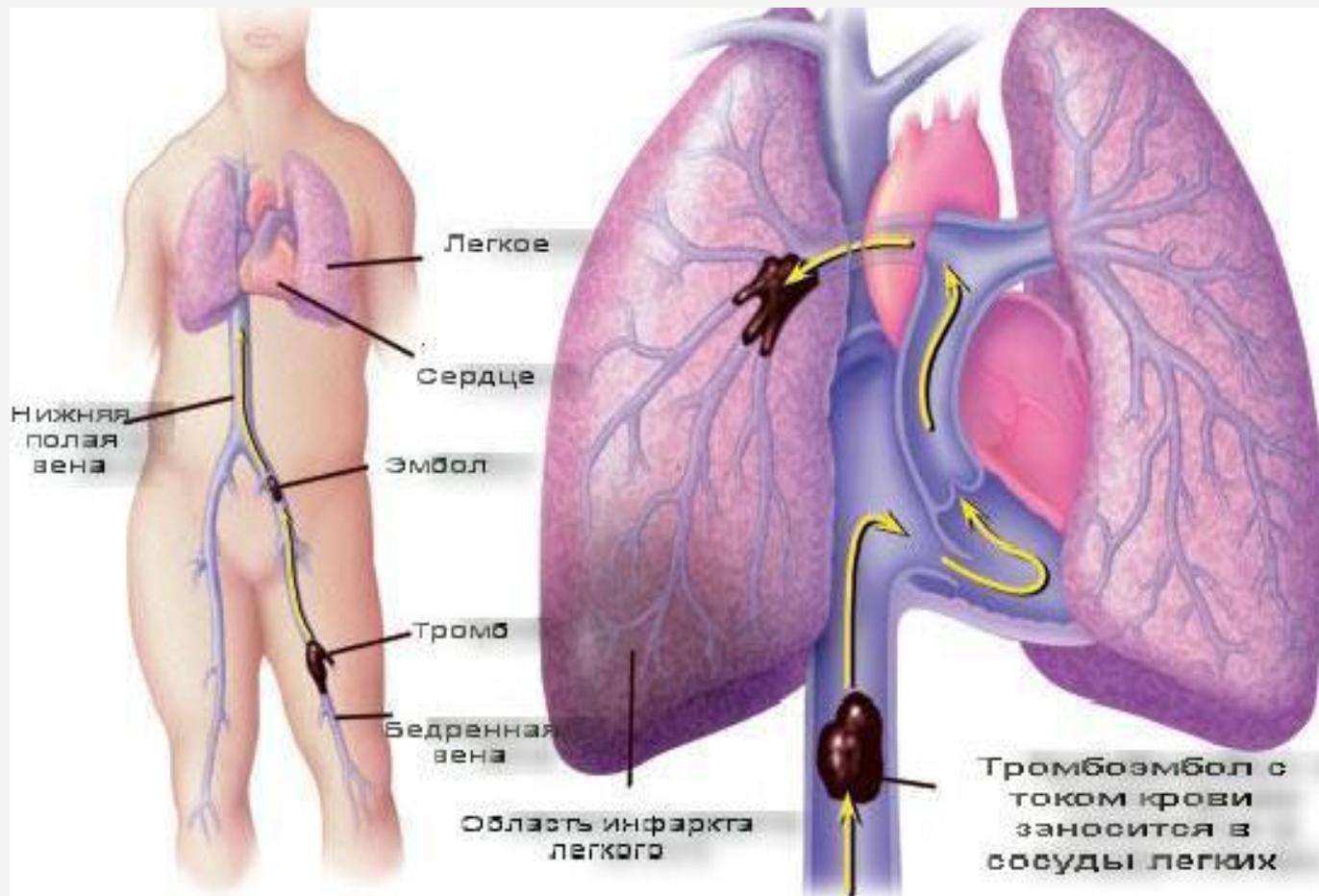
ТРИКУСПИДАЛЬНАЯ РЕГУРГИТАЦИЯ



СТЕНОЗ ПРАВОГО АВ-ОТВЕРСТИЯ



ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ТЭЛА)



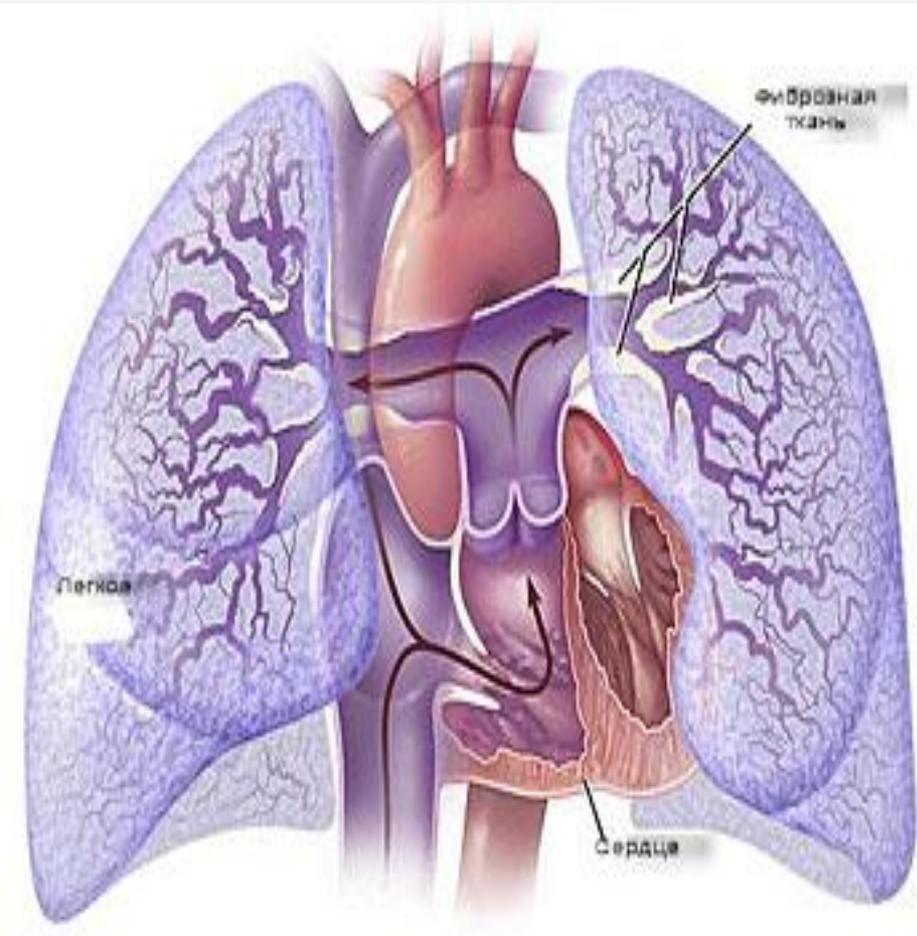
ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ТЭЛА)



ПРИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

- Легочная гипертензия.
- Тетрада Фалло.
- Стеноз устья легочной артерии.
- Дефект межжелудочковой перегородки.

ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ



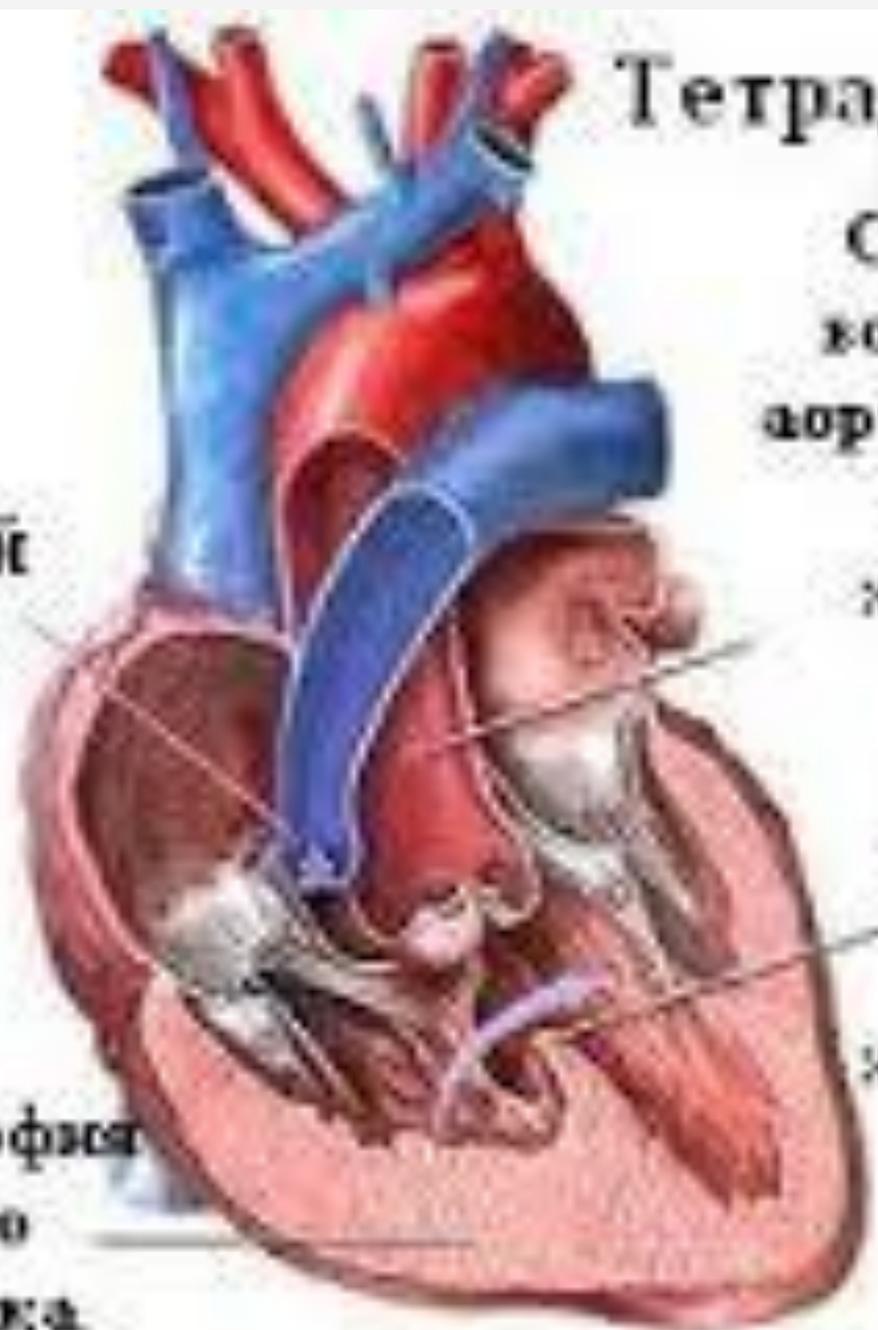
Тетрада Фалло

Смещение
восходящей
аорты в сторону
правого
желудочка

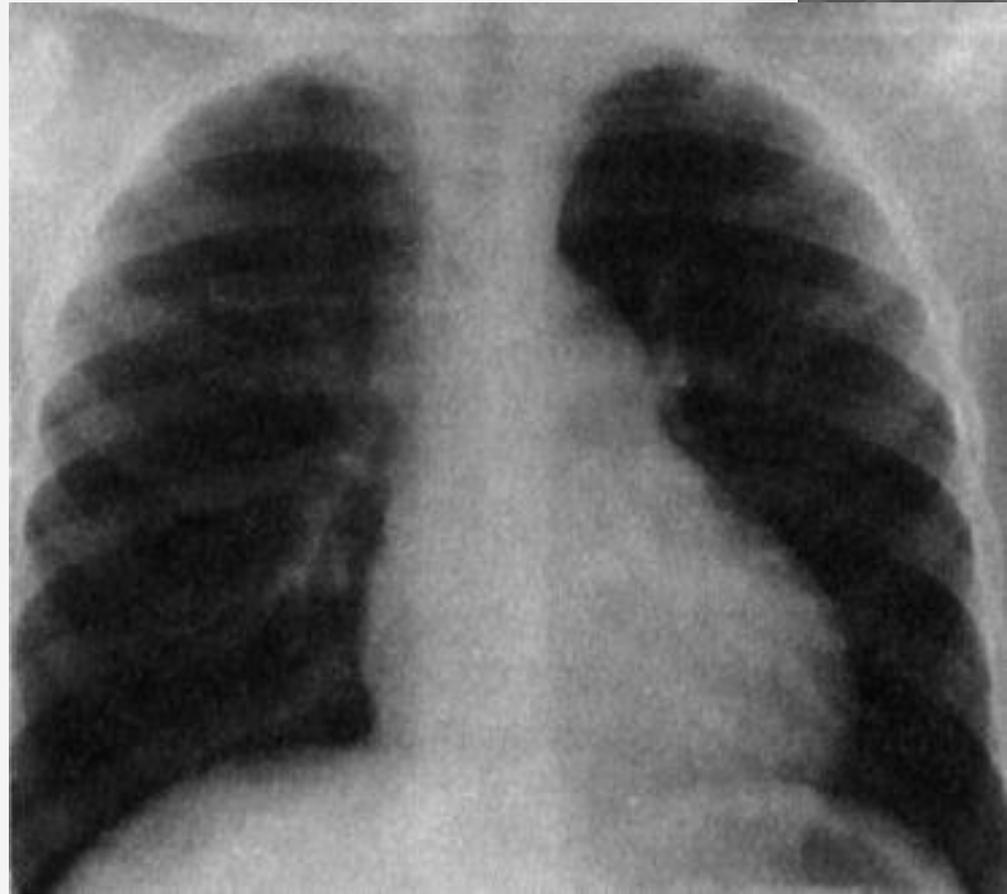
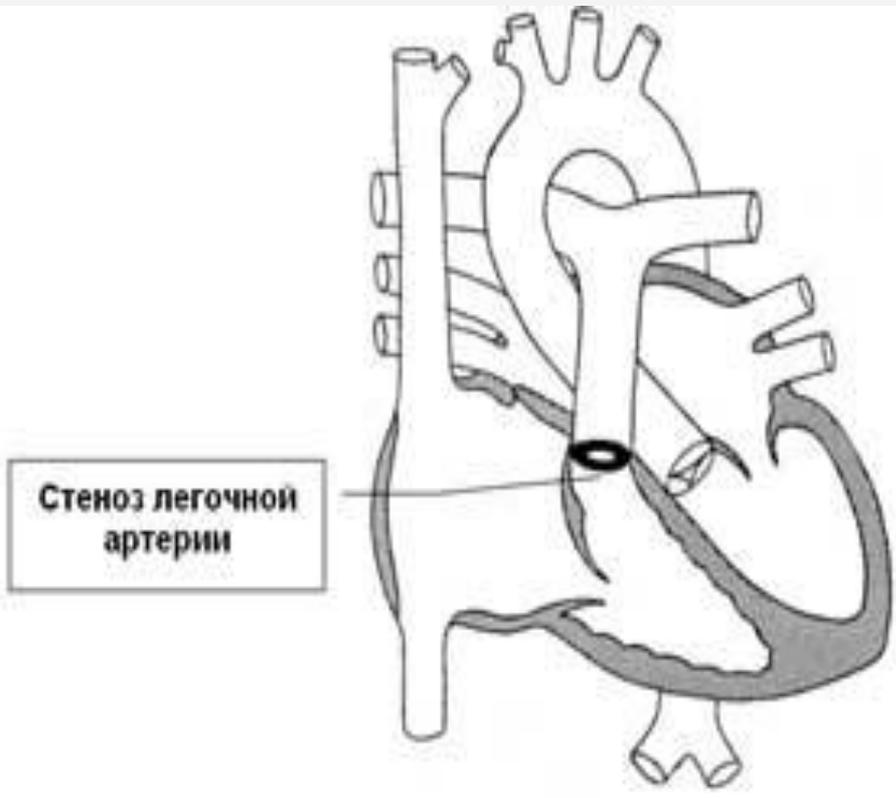
Дефект в
перегородке
между
желудочками

Стеноз
легочной
артерии

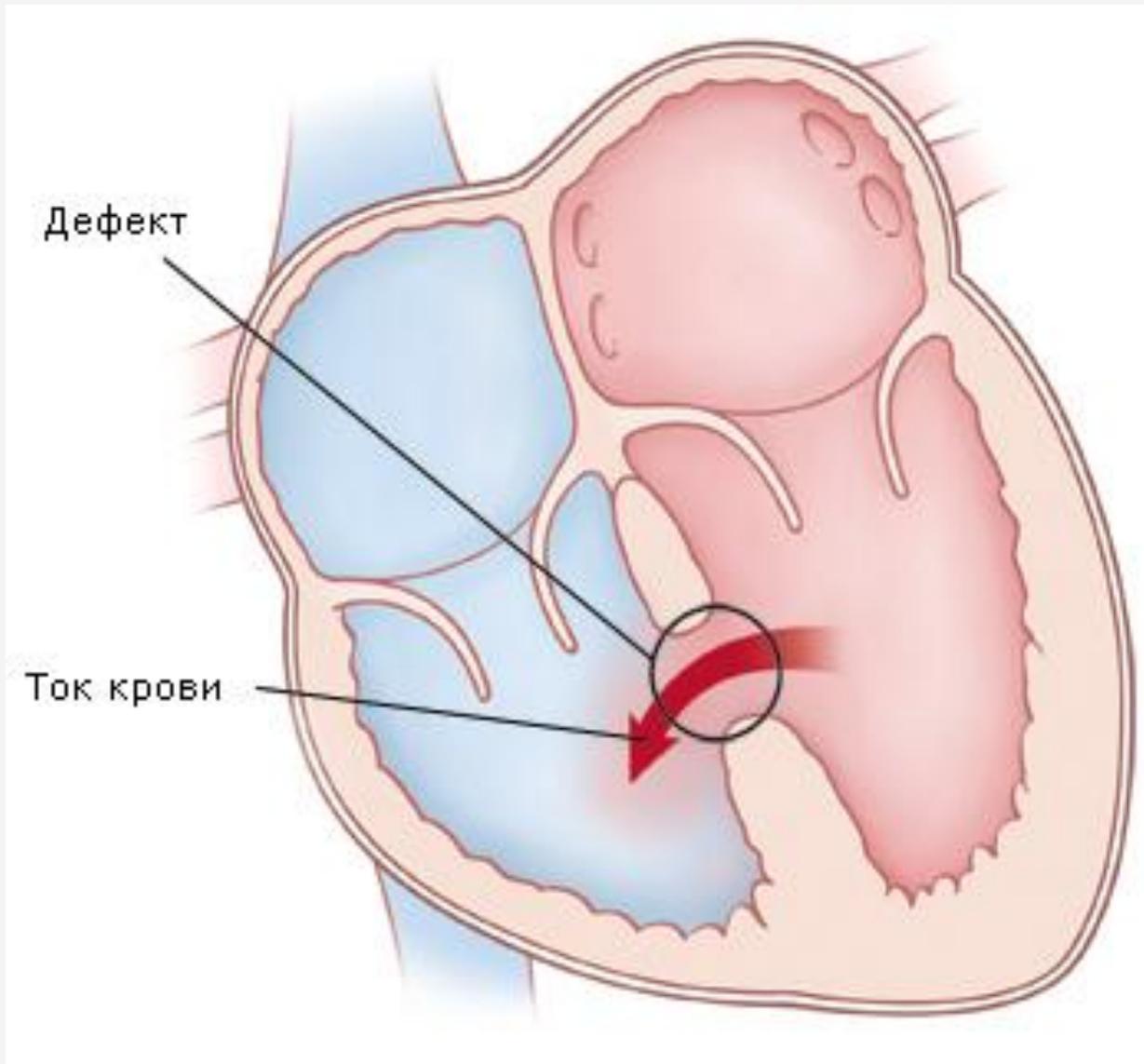
Гипертрофия
правого
желудочка



СТЕНОЗ УСТЬЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ



Дефект межжелудочковой перегородки.



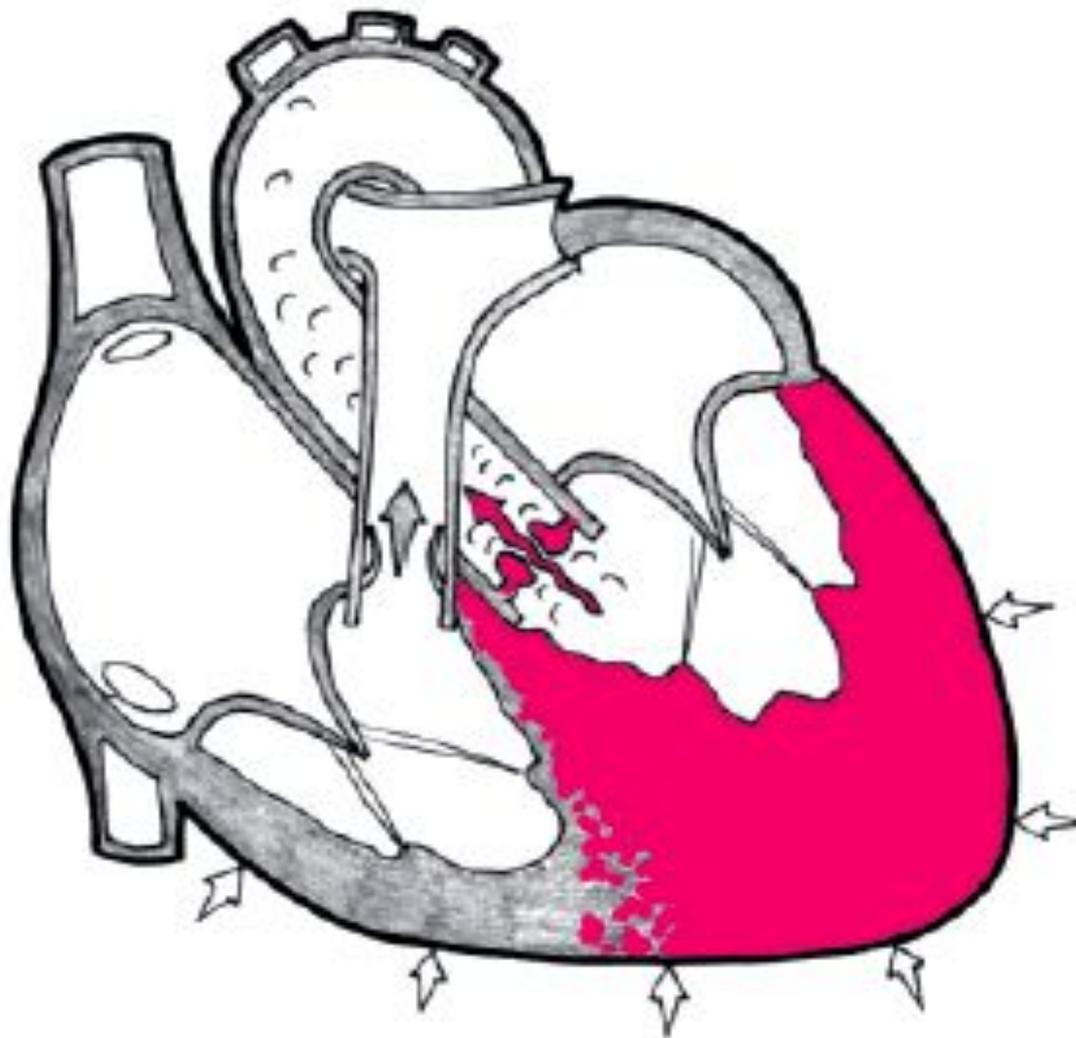
ПРИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

- ⦿ Высокое артериальное давление (гипертония).
- ⦿ Недостаточность митрального клапана.
- ⦿ Стеноз устья аорты.
- ⦿ Гипертрофическая кардиомиопатия.
- ⦿ Физические нагрузки.
- ⦿ Ожирение
- ⦿ Другие заболевания. Некоторые виды мышечной дистрофии и болезнь Фабри, связанные с изменениями в сердце, увеличивают риск гипертрофии левого желудочка.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

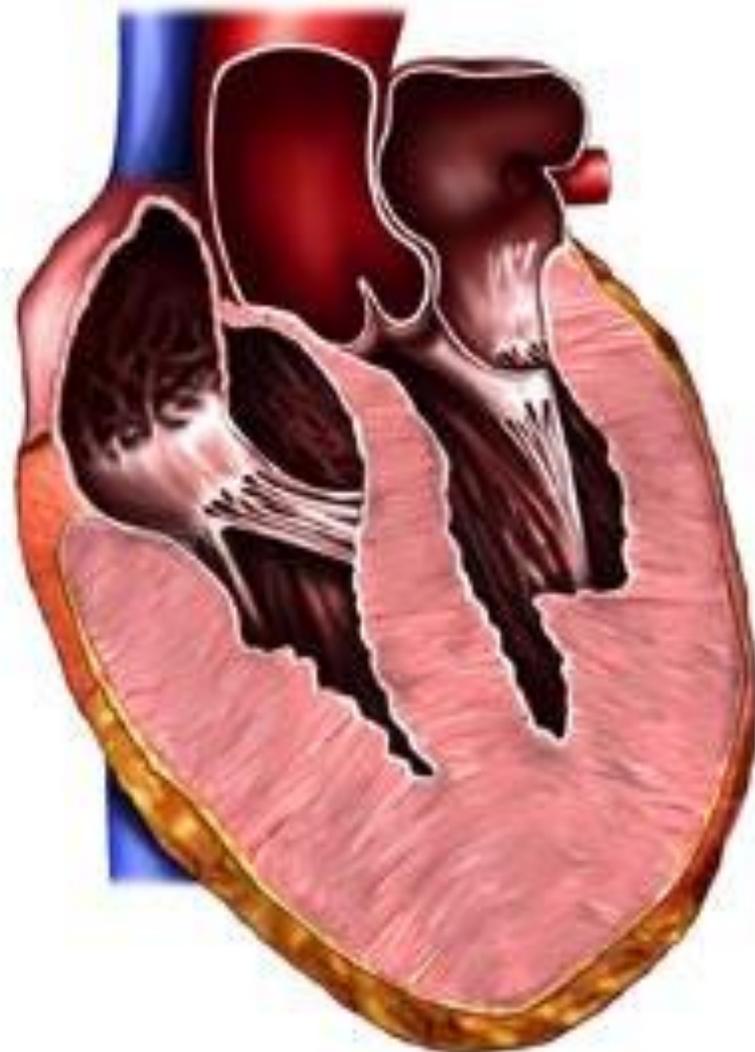


СТЕНОЗ УСТЬЯ АОРТЫ





Нормальное сердце
(продольное сечение)



Гипертрофическая
кардиомиопатия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕВОЙ ГРАНИЦЫ

- Пальпация верхушечного толчка
- *Палец-плессиметр* устанавливают вертикально
- *Перкутируют* от передней подмышечной линии по межреберью, в котором расположен верхушечный толчок
- *Левая граница* располагается на 1-1,5см кнутри от средне-ключичной линии
- *Смещается влево при* увеличении левого желудочка

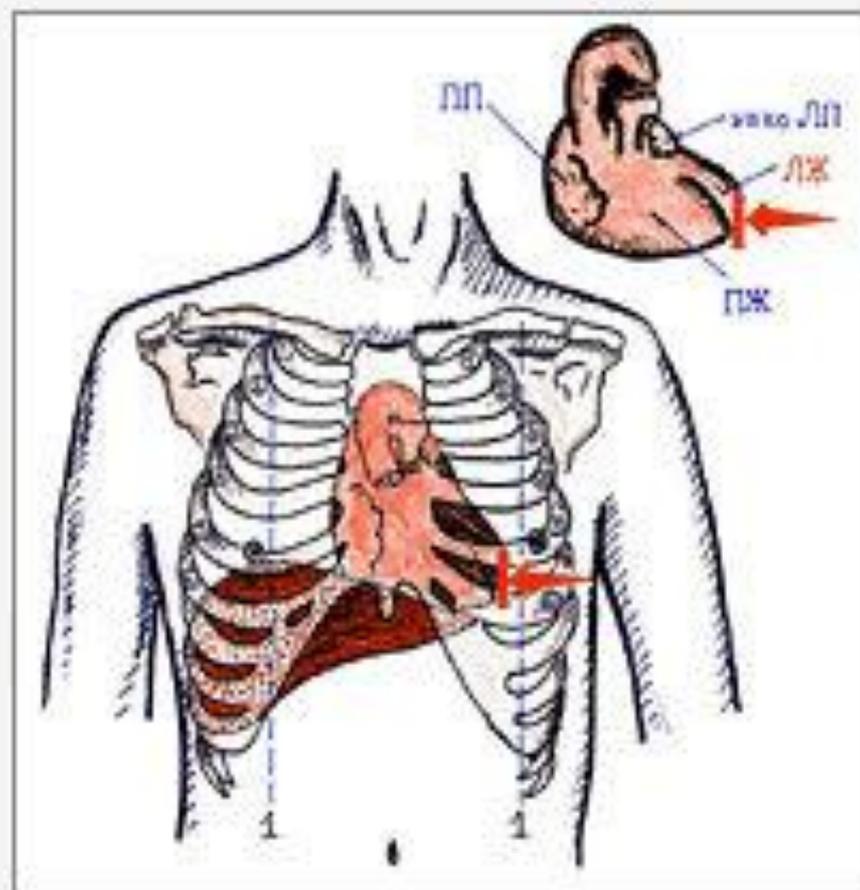


Рис. 3.66.

Схема определения левой границы относительной тупости сердца. Обозначения те же, что и на рис.3.64.



Рис. 3.67.

Определение левой границы относительной тупости сердца.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ

- ⦿ *Перкутируют* сверху вниз, отступая на 1 см кнаружи от левой грудинной линии
- ⦿ *Палец-плексиметр* устанавливается горизонтально
- ⦿ *Верхняя граница в норме* располагается на уровне III ребра
- ⦿ *Смещается вверх при* увеличении левого предсердия

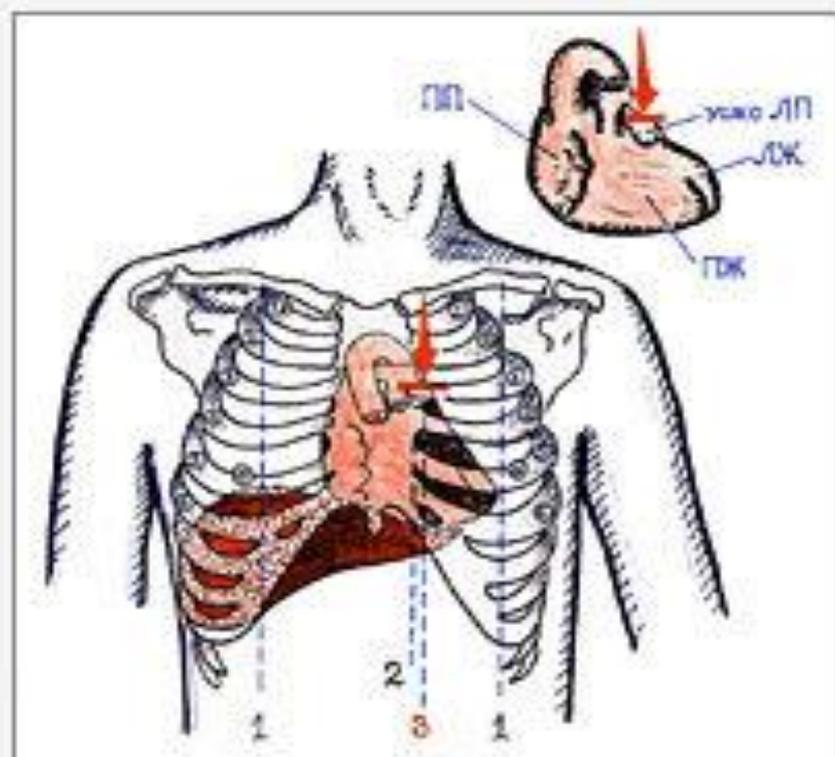


Рис. 3.68.

Схема определения верхней границы относительной тупости сердца. Обозначения те же, что и на рис.3.64: 1- срединно-ключичная линия; 2 - левая грудинная линия; 3 - линия, по которой проводят определение верхней границы.



Рис. 3.69.

Определение верхней границы относительной тупости сердца.

ПРИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

- Ожирение.
- Недостаточность митрального клапана.
- Митральный стеноз.
- Гипертрофическая кардиомиопатия.
- Аортальный стеноз.
- Высокое артериальное давление.
- Легочные заболевания.
- Стресс.

ГРАНИЦЫ АБСОЛЮТНОЙ ТУПОСТИ СЕРДЦА

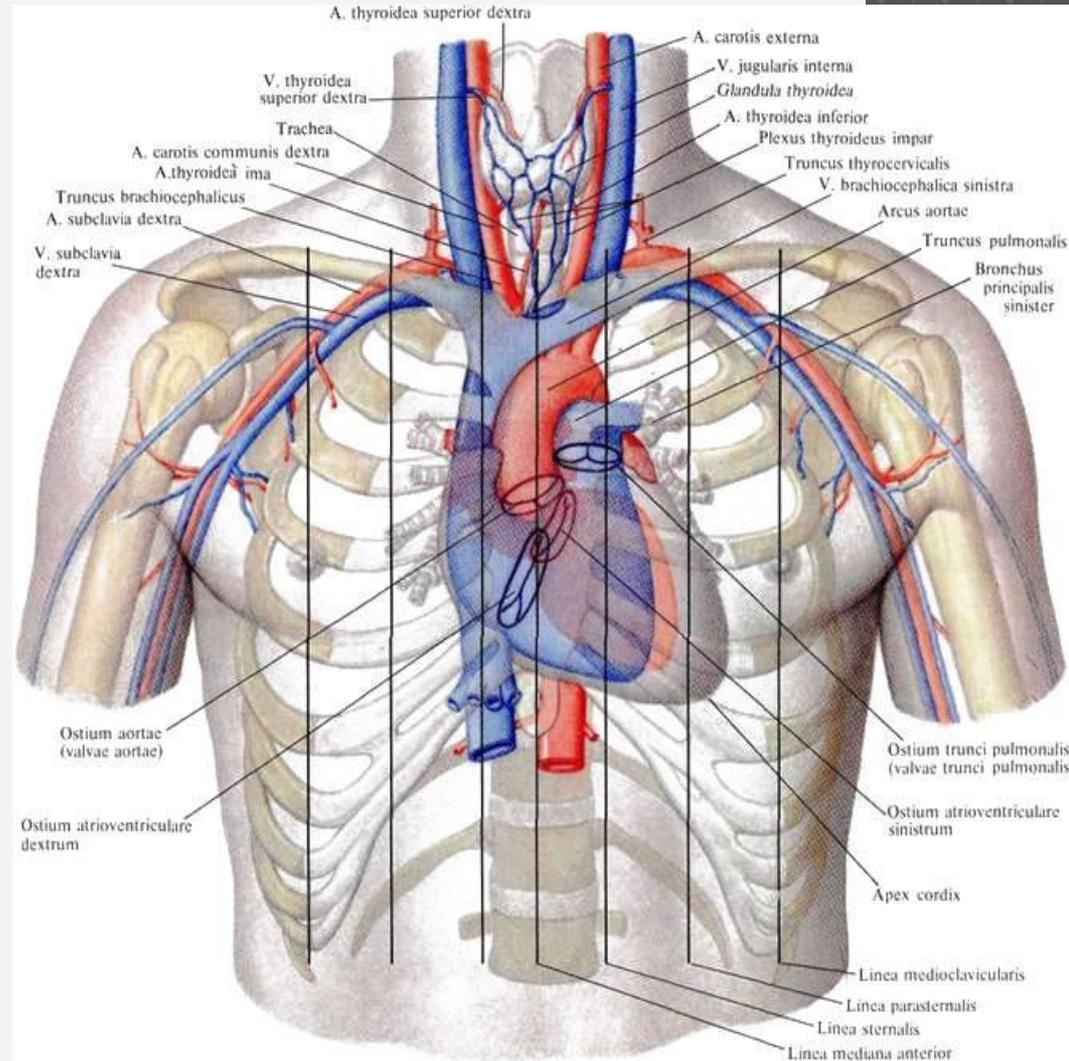
- Часть сердца, не прикрытая легкими
- Используется тишайшая перкуссия
- Определяются три границы
- Перкутируют от границ относительной тупости

ГРАНИЦЫ АБСОЛЮТНОЙ ТУПОСТИ СЕРДЦА

- **Правая граница** располагается по левому краю грудины
- **Левая граница** совпадает с границей относительной тупости или располагается на 1 см кнутри от неё.
- **Верхняя граница** на уровне IV ребра
- **Расширение при** увеличении л.ж., смещении сердца кпереди, сморщивании легких
- **Уменьшение при** эмфиземе легких, пневмотораксе

ШИРИНА СОСУДИСТОГО ПУЧКА

- **Определяется по II межреберью**
- **Используется тишайшая перкуссия**
- **В норме составляет 5-6 см**



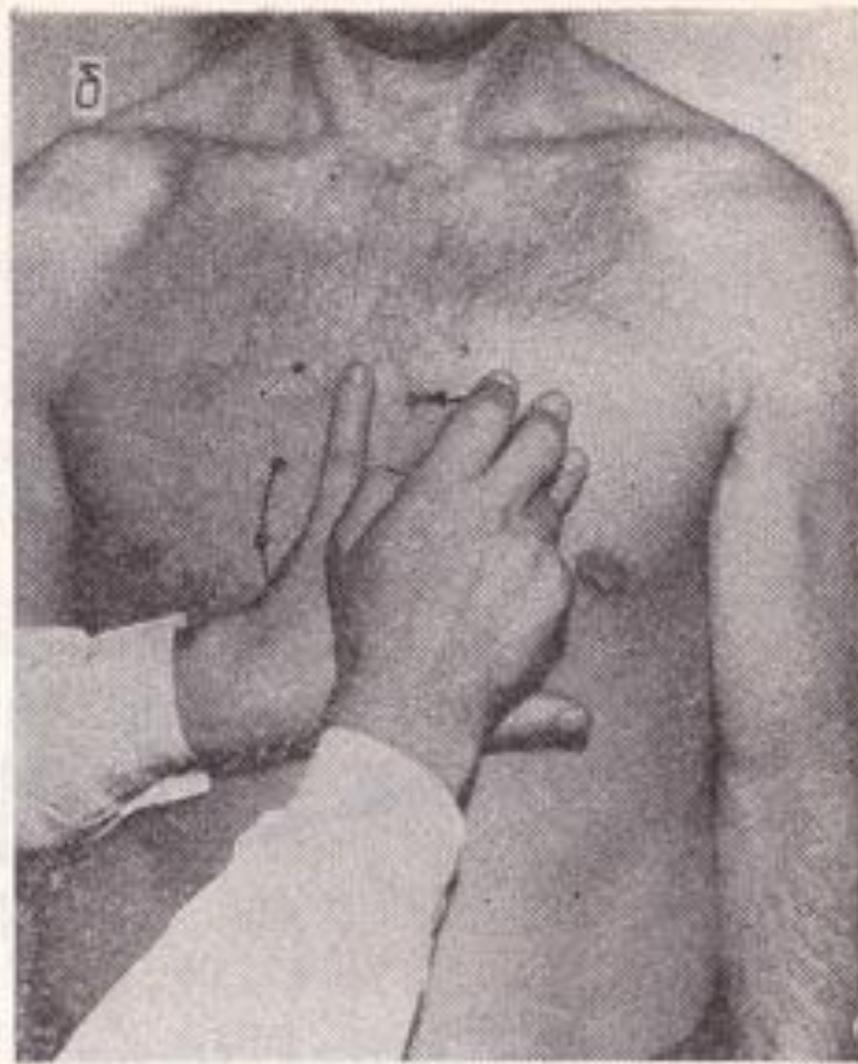
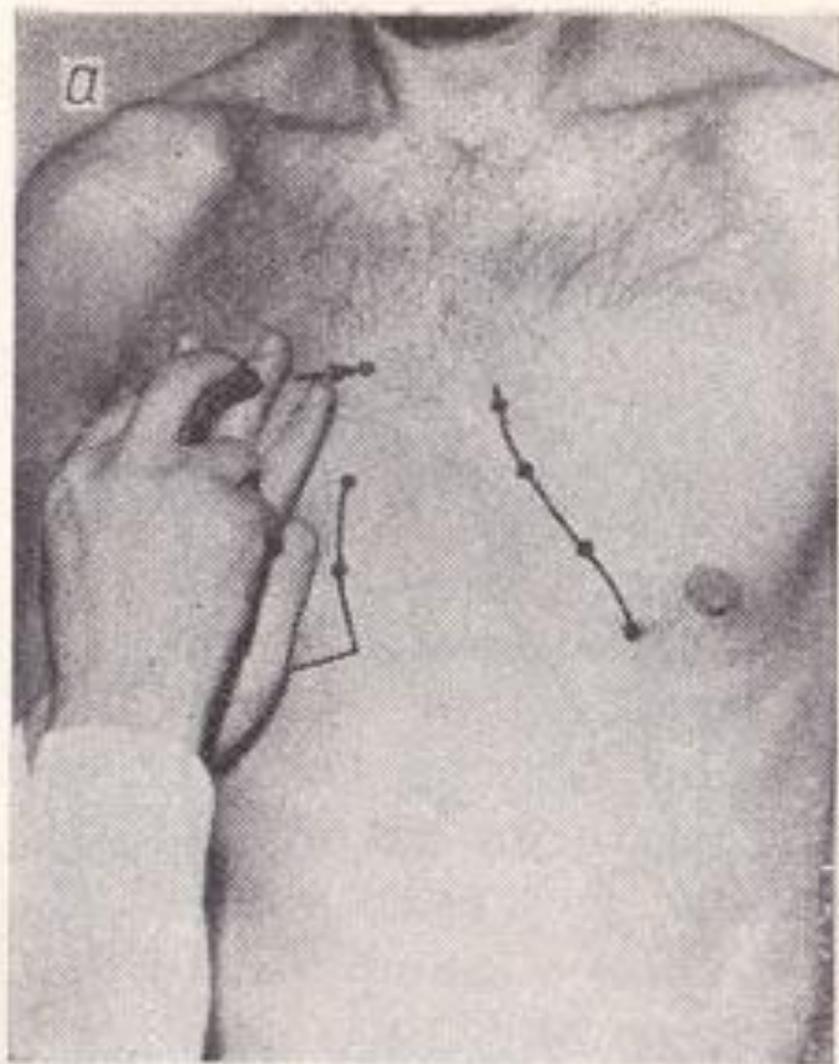
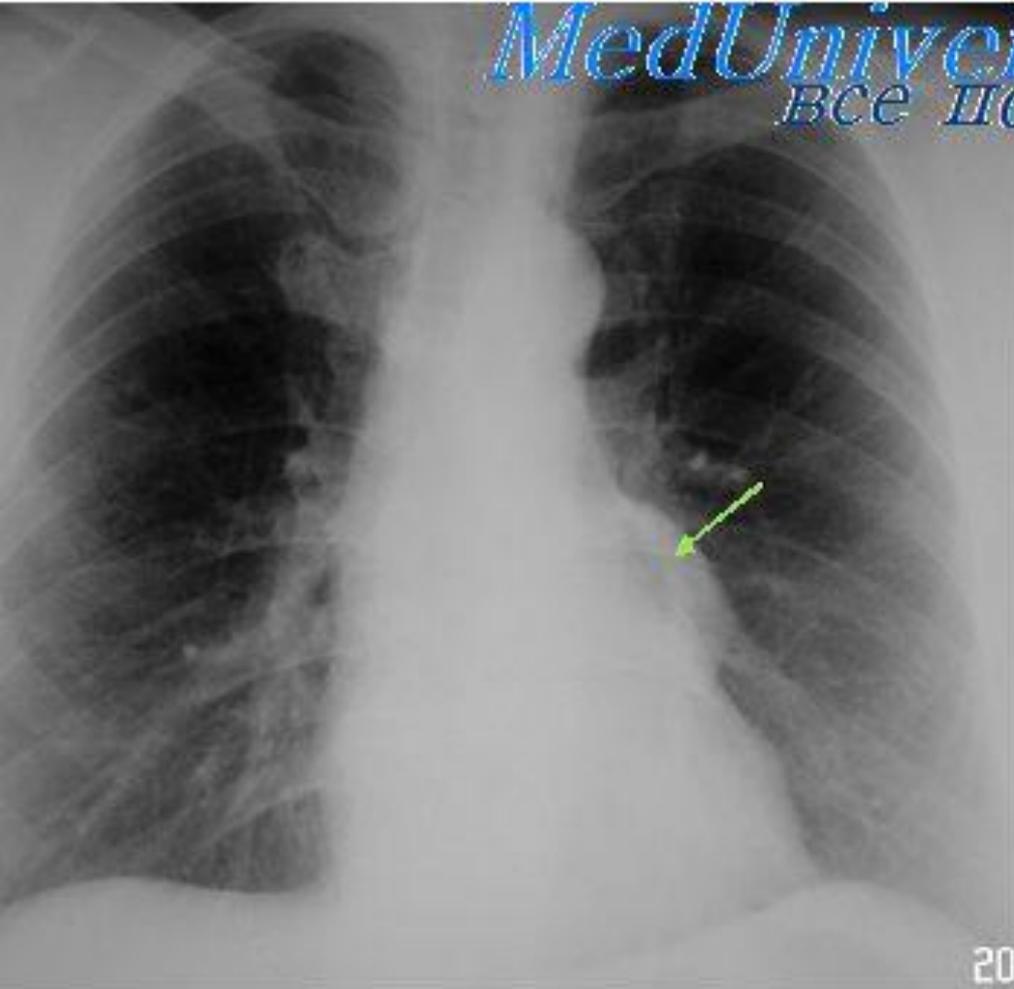


Рис. 43. Определение границ сосудистого пучка справа (а) и слева (б).

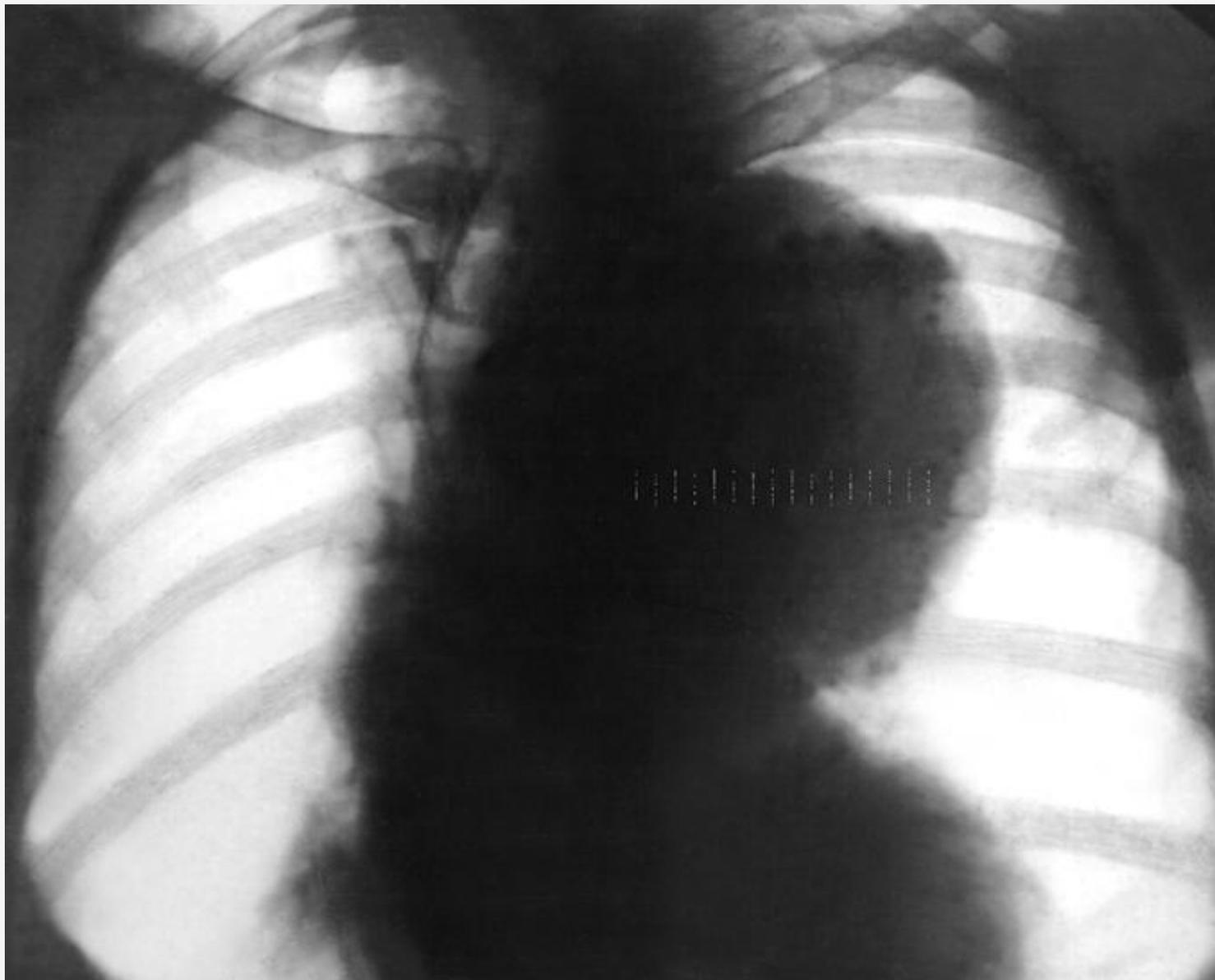
ШИРИНА СОСУДИСТОГО ПУЧКА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ:

- Опухоли средостения
- Аневризме аорты
- Аневризме легочной артерии

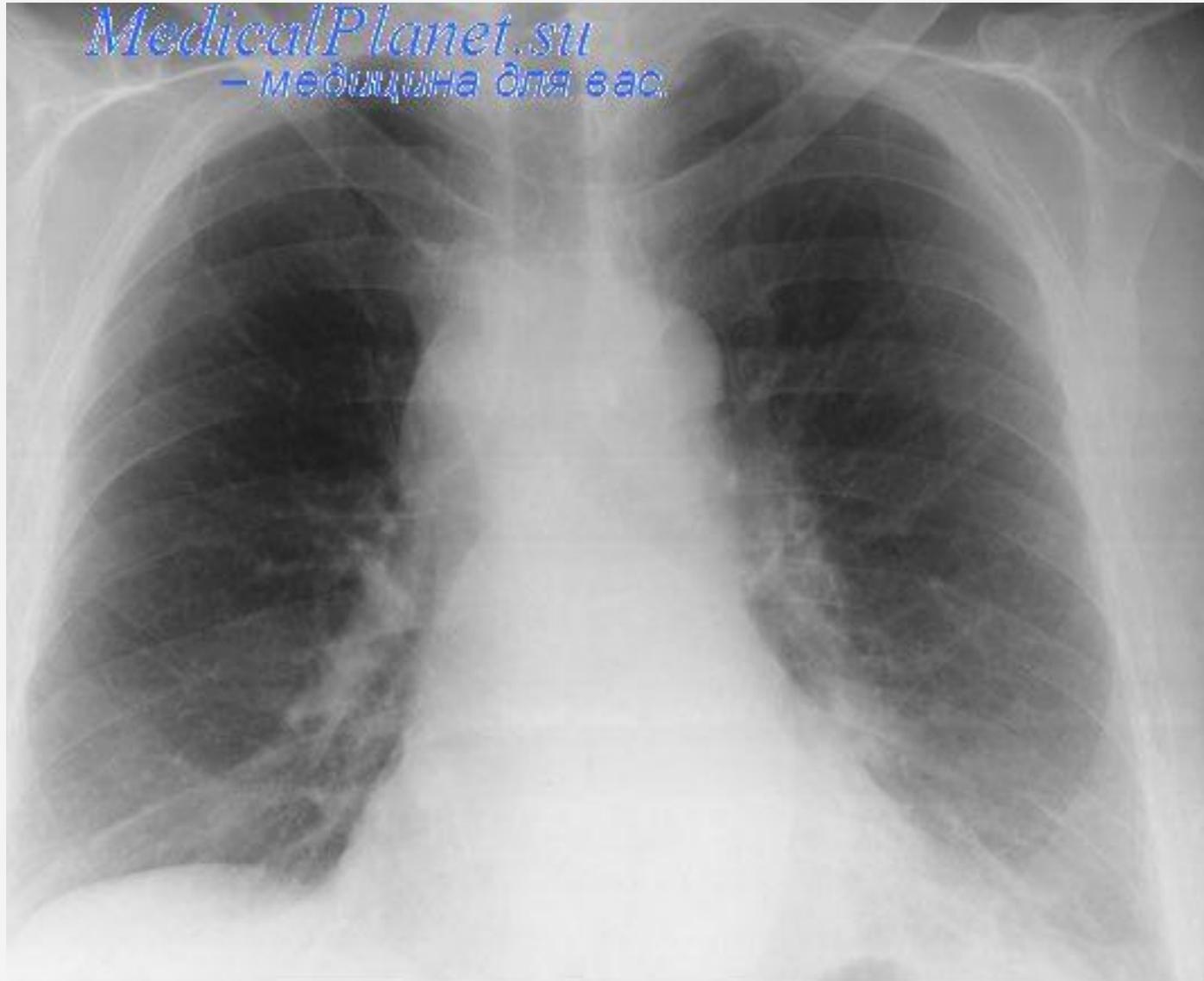
ОПУХОЛИ СРЕДОСТЕНИЯ



АНЕВРИЗМА АОРТЫ



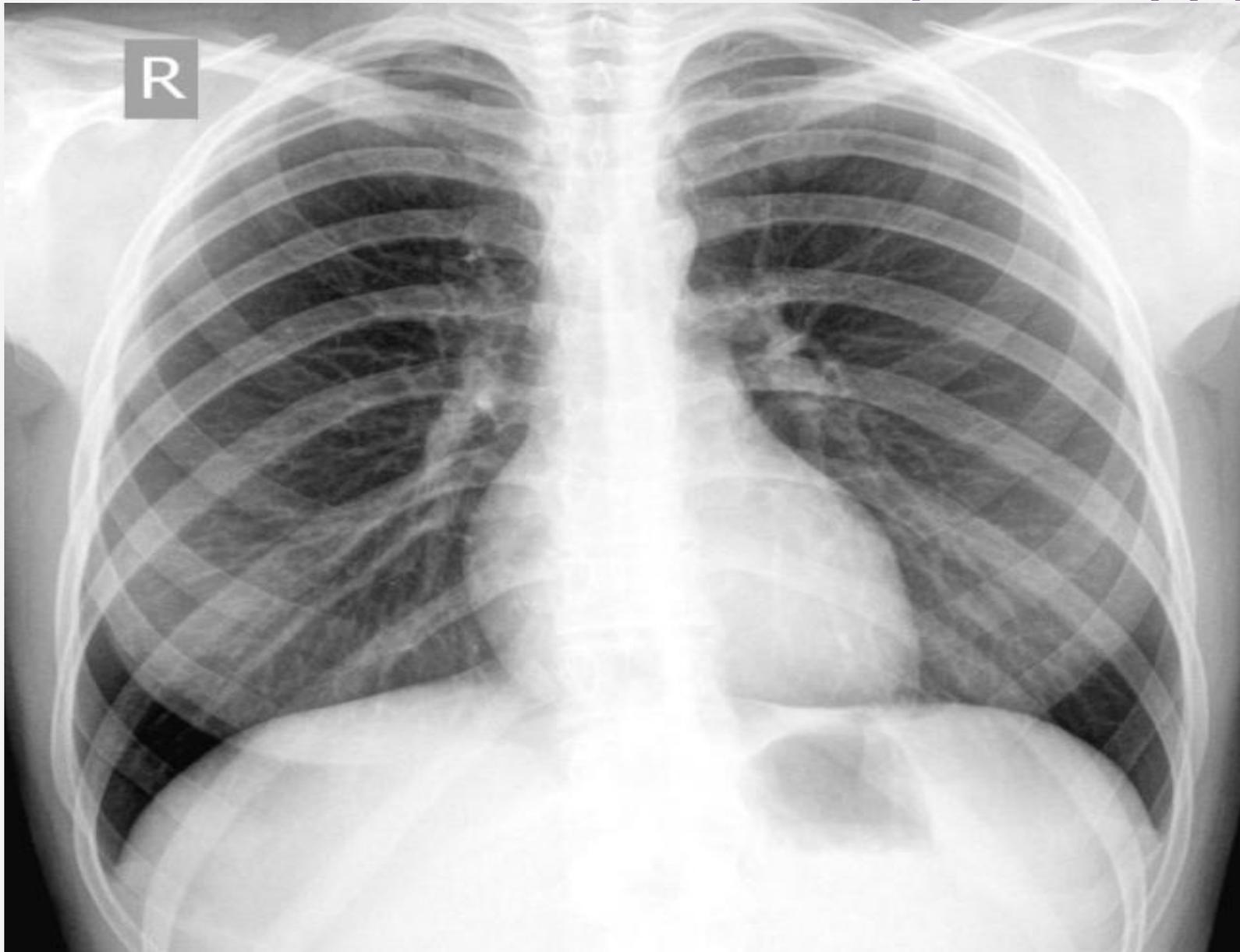
АНЕВРИЗМА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ



КОНФИГУРАЦИЯ СЕРДЦА

- Определяется при тихой перкуссии по 3-5 межреберьям слева и справа
- «Талия сердца» - угол между ушком левого предсердия и левым желудочком. В норме тупой и выражен не резко
- Митральная конфигурация или «домик с трубой» - «талиа сердца» исчезает.
- Аортальная конфигурация или «сапог», «сидящая уточка» - «талиа сердца» подчеркнута, угол почти прямой
- Треугольная конфигурация - исчезает угол между правой границей сердца и печенью, границы абсолютной и относительной тупости совпадают. Встречается при перикардите.
- «Бычье сердце» - кардиомегалия. Сердце расширенно во все стороны.

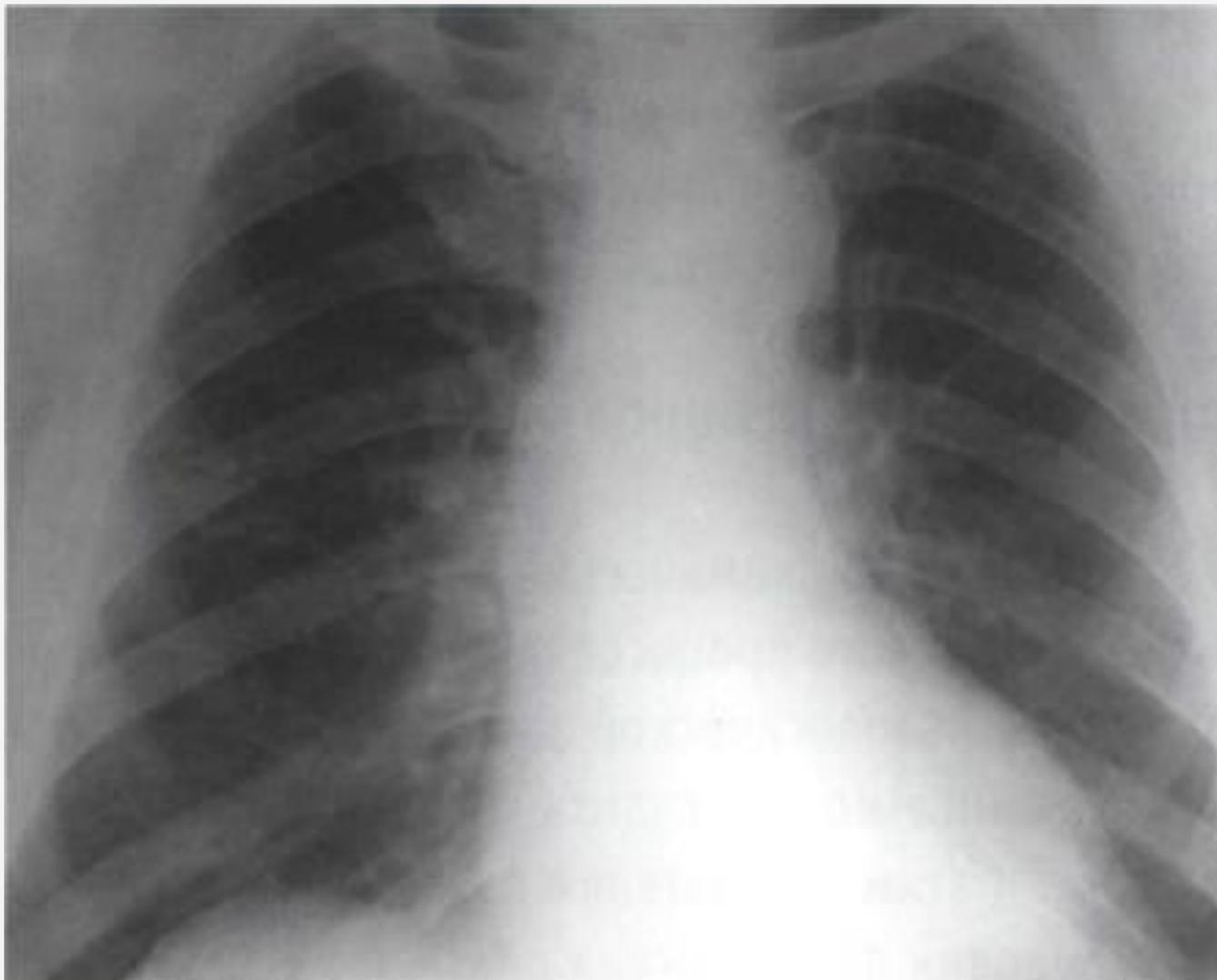
НОРМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ СЕРДЦА



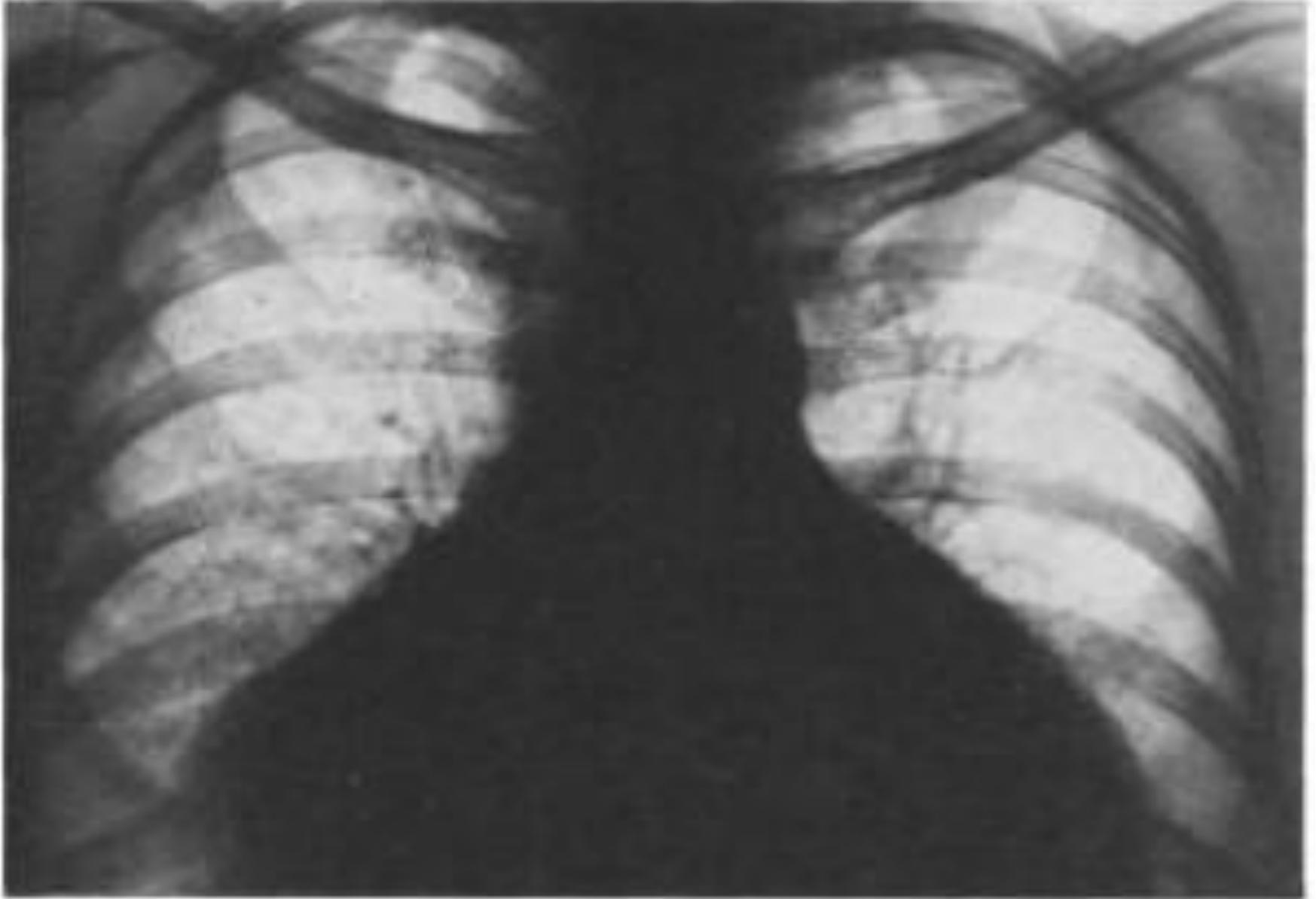
Митральная конфигурация или «домик с трубой»



Аортальная конфигурация или «сапог», «сидящая утка»

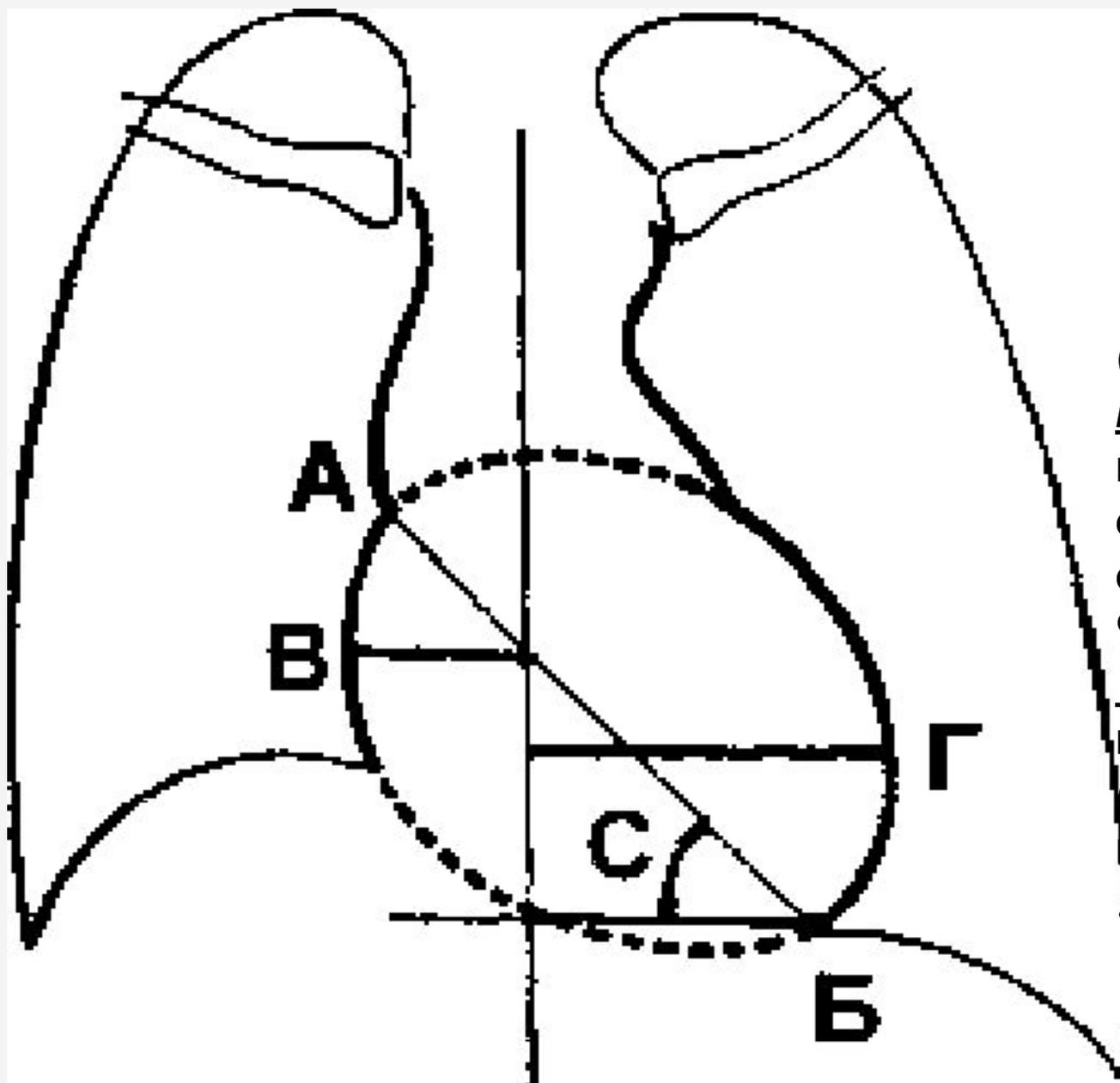


Треугольная конфигурация



«Бычье сердце»





А-Б - длинник
(10-15 см),

В-Г -
поперечник
сердца (11-13
см, 3-4 см + 8-
9 см).

С - угол
наклона оси
(40-45° для
нормостеника)

ПОПЕРЕЧНИК СЕРДЦА

- ◎ ***Это сумма двух размеров:***
 - от правой границы относительной тупости до l.mediana anterior в IV межреберье - 3-4см
 - от левой границы относительной тупости до l.mediana anterior в V межреберье - 8-9см

- ◎ ***В норме: 11-13см***

ДЛИННИК СЕРДЦА

- Это расстояние от правого сосудисто-сердечного угла (место пересечения границы сердца с нижним краем II ребра справа) до верхушки сердца
- В норме у взрослых лиц составляет 10–15 см, у детей 6–10 см.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!**

