

**Перкуссия сердца.  
Определение границ  
относительной и  
абсолютной тупости,  
конфигурация сердца.  
Изменение границ сердца  
при патологии**

Цели перкуссии сердца:

Определение величины сердца, его конфигурации, положения, размеров сосудистого пучка

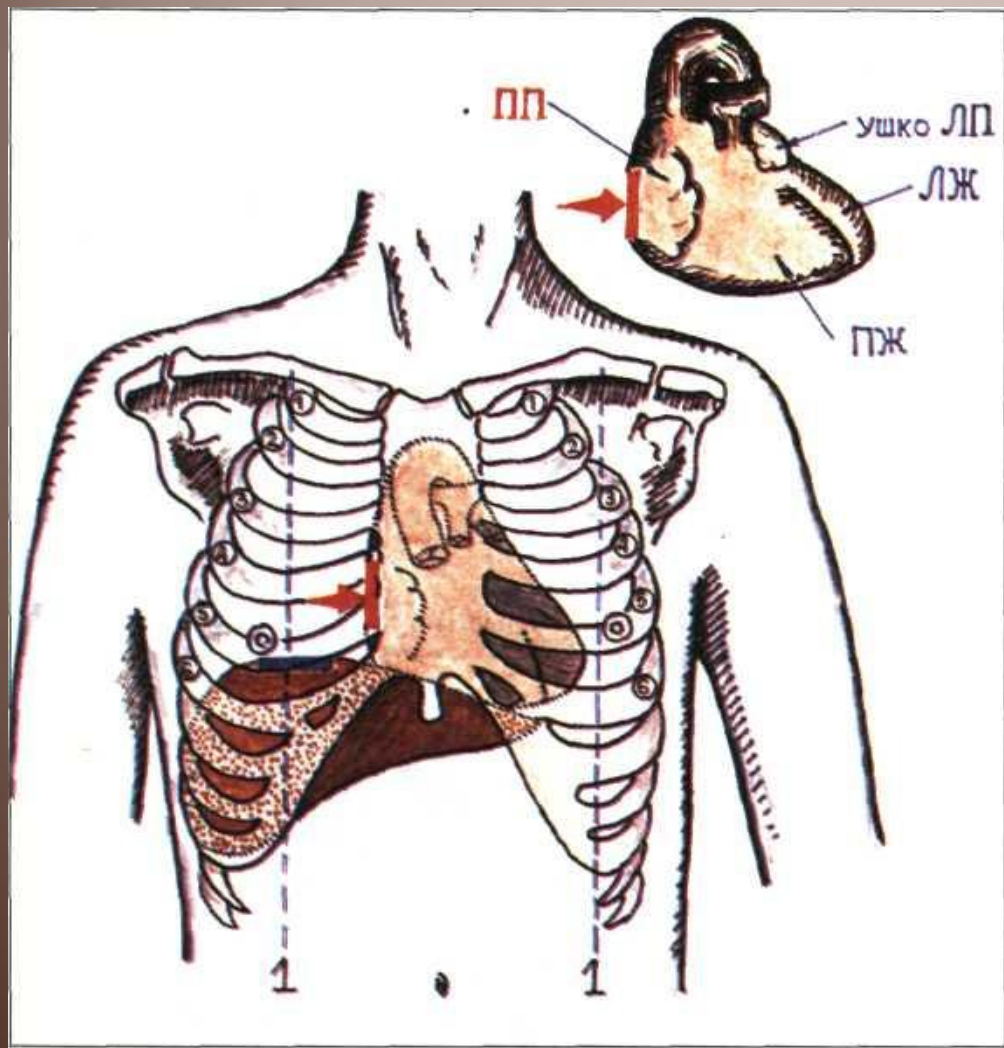
Принцип перкуссии основан на разности сред легочная ткань и сердце.

Над участком сердца, прилежащим к грудной клетке, не прикрытом легкими, при перкуссии слышен абсолютно тупой звук (т. н. абсолютная тупость сердца)

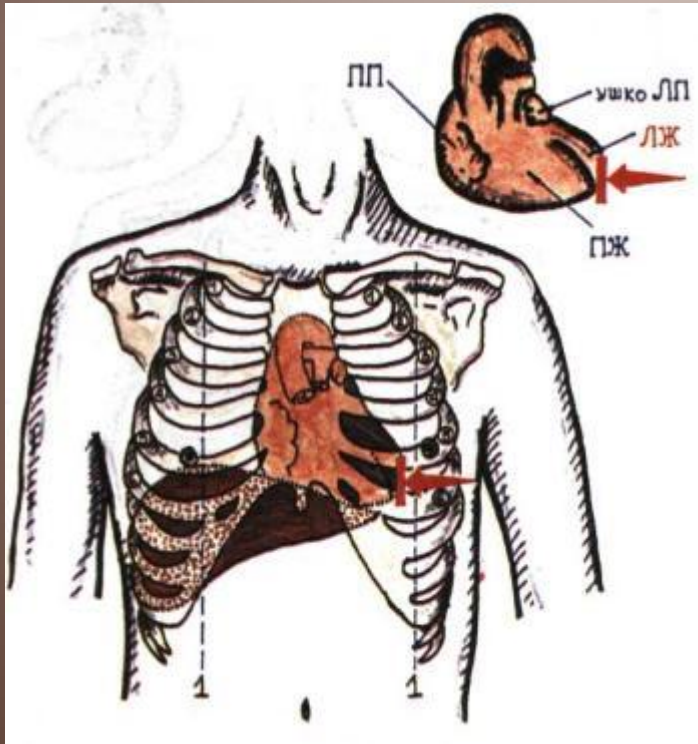
При перкуссии грудной клетки над участками, соответствующими истинным размерам сердца и прикрытыми легкими будет притупленный перкуторный звук (т. н. относительная тупость сердца)

# Правила перкуссии

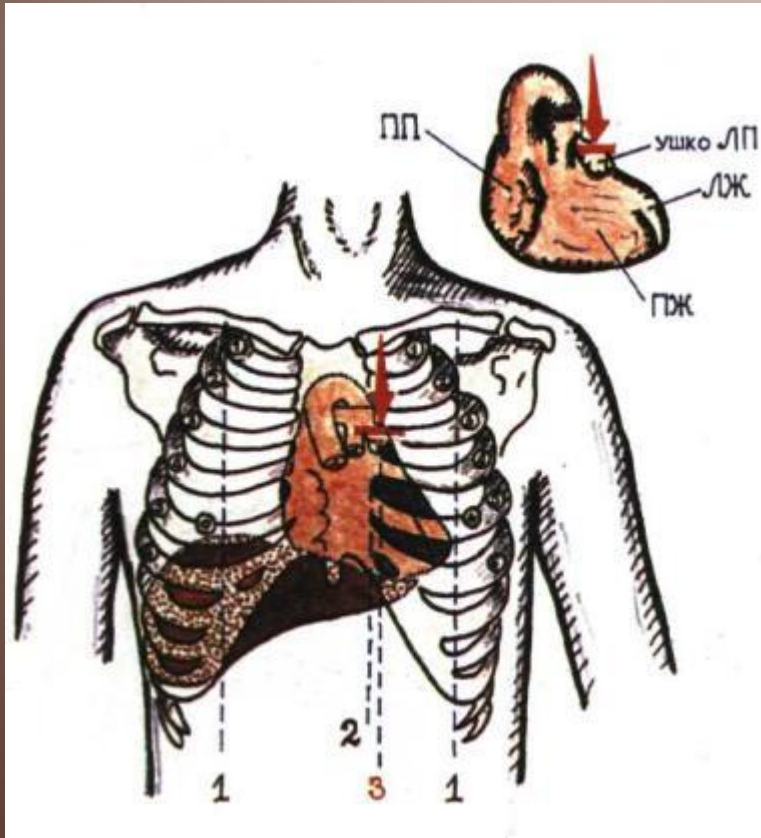
- Положение больного должно быть удобным: для тяжелобольных лежа, в других случаях стоя с опущенными вдоль туловища руками
- Положение врача должно быть удобным для обследования больного; как правило используют пальце-пальцевую перкуссию
- Палец-плессиметр плотно прижат к грудной клетке, расположен параллельно ожидаемой границе. Идут от легких к сердцу, границу отмечают по отношению к ясному перкуторному звуку
- При определении границ относительной тупости сердца применяют тихую перкуссию, при определении границ абсолютной тупости – тишайшую
- Перкуссию проводят в строгом порядке: правая, левая, верхняя границы ОТС, конфигурация сердца, границы АТС, размеры сосудистого пучка



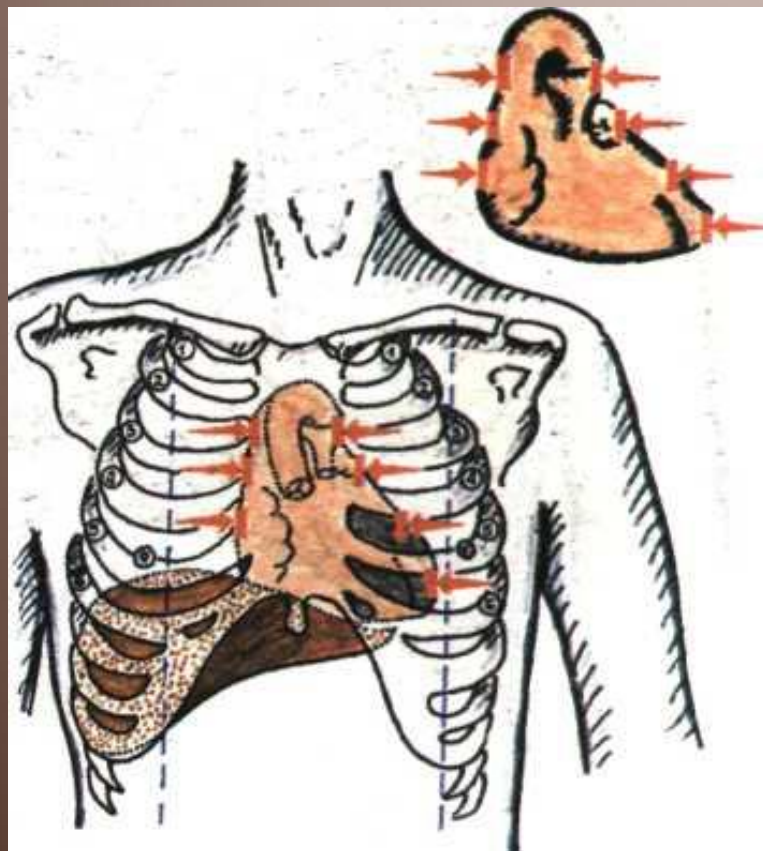
- Правую границу относительной тупости сердца, образованную правым предсердием (ПП), находят, перкутируя на одно ребро выше найденной нижней границы легкого (обычно в IV межреберье), перемещая вертикально расположенный палец-плексиметр строго по межреберью.
- В норме правая граница относительной тупости сердца в норме расположена по правому краю грудины или на 1 см кнаружи от него.



- **Левую границу** относительной тупости сердца, образованную левым желудочком (ЛЖ), определяют после предварительного прощупывания верхушечного толчка, обычно в V межреберье, двигаясь от передней подмышечной линии по направлению к сердцу.
- **Левая граница** находится на 1-2 см кнутри от левой срединно-ключичной линии и совпадает с верхушечным толчком.

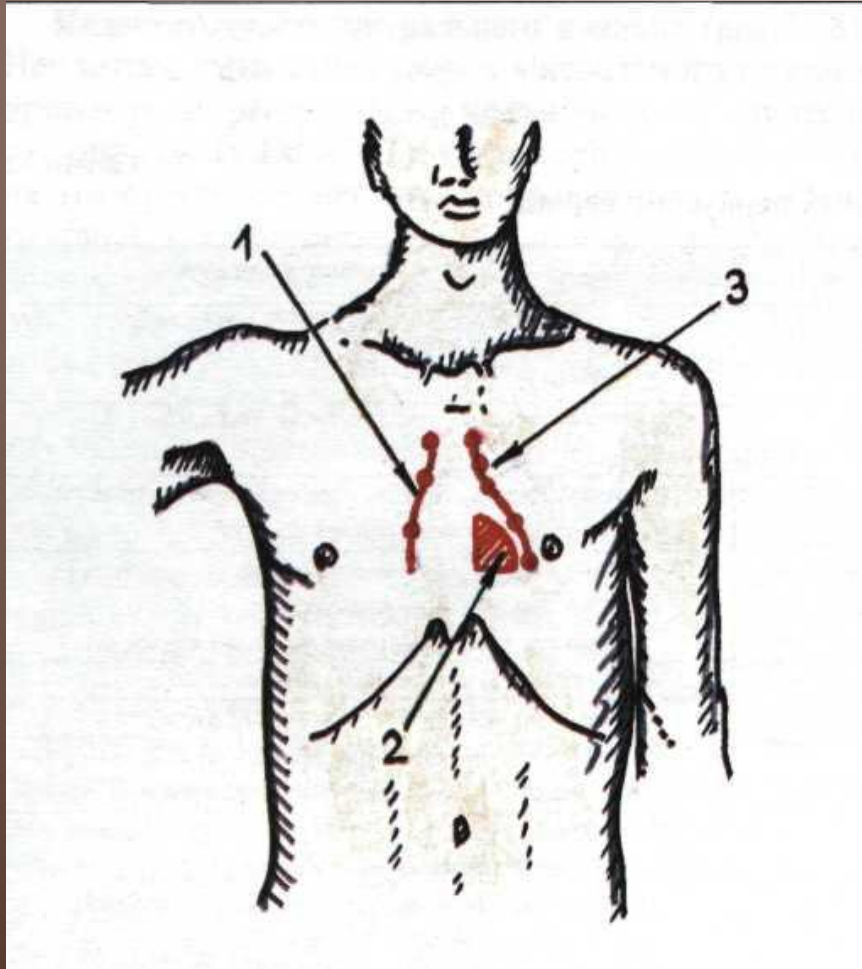


- **Верхнюю границу** относительной тупости сердца, образованную ушком левого предсердия и стволом легочной артерии, определяют, перкутируя сверху вниз, отступя на 1 см кнаружи от левой грудинной линии (но не по левой парастеральной линии!).
- **Верхняя граница** в норме располагается на уровне III ребра.



- **Определение конфигурации сердца.** Для определения конфигурации сердца дополнительно выявляют границы правого и левого контура относительной тупости сердца, перкутируя справа в II, III, IV межреберьях, а слева — в II, III, IV, V, межреберьях

# Нормальная конфигурация сердца.

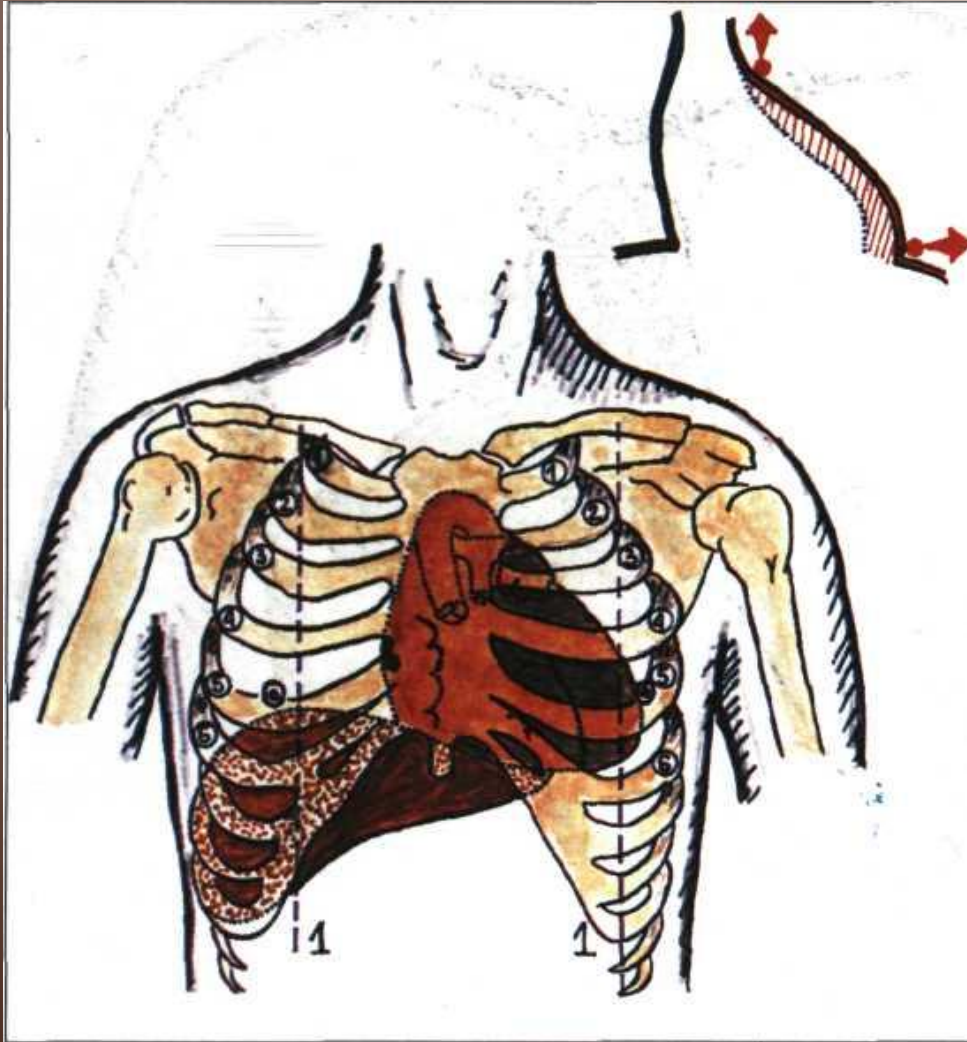


Нормальная конфигурация сердца – это тупой угол между сосудистым пучком и левым желудочком (3)

- 1 — контуры относительной тупости;
- 2 — абсолютная тупость;
- 3 — талия сердца.

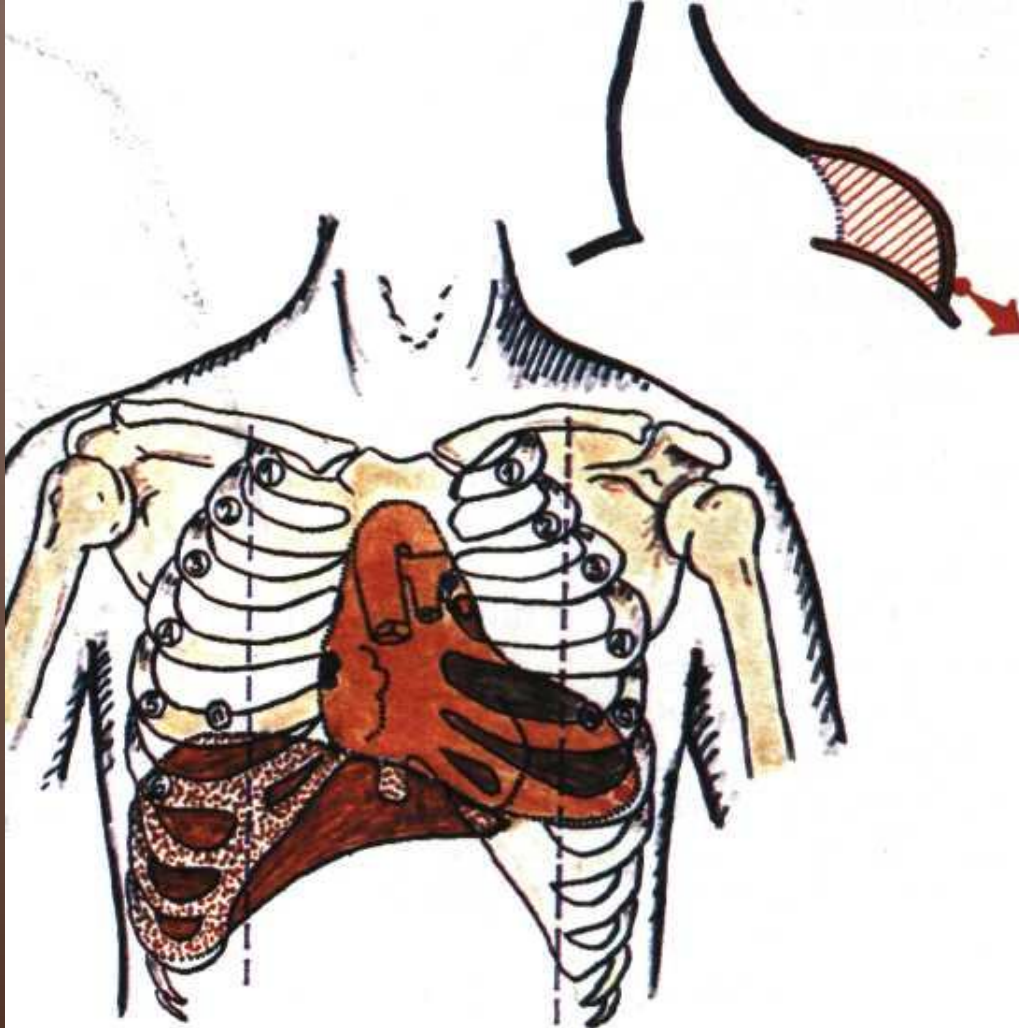


# Митральная конфигурация сердца



Для митральной конфигурации характерно сглаживание талии сердца вследствие дилатации левого предсердия (при митральных пороках сердца)

# Аортальная конфигурация сердца



При аортальной конфигурации сердца наблюдается подчеркнутая талия сердца за счет дилатации левого желудочка (при аортальных пороках сердца)

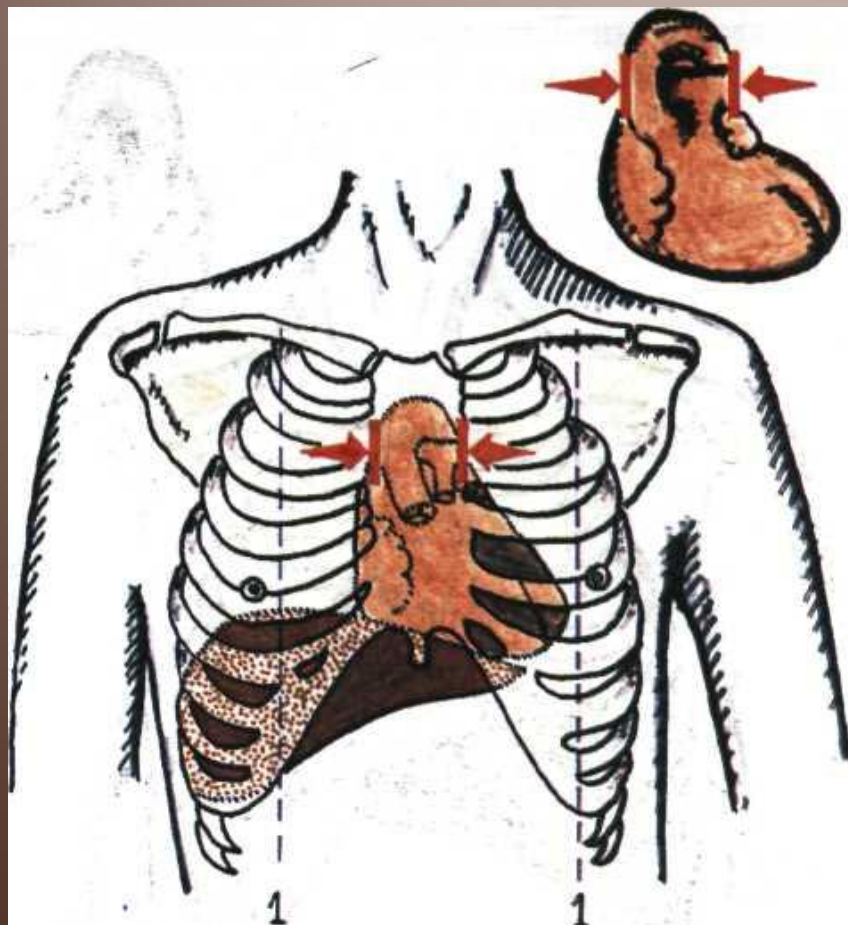
# Определение границ абсолютной тупости сердца

- При определении границ абсолютной тупости сердца, дающей абсолютно тупой перкуторный звук, применяют тишайшую перкуссию. Перкутируют от найденных ранее границ относительной тупости сердца по направлению к области абсолютной тупости. Правую, левую и верхнюю границы отмечают по краю пальца-плессиметра, обращенному к более громкому притуплённому перкуторному звуку.

# Запомните:

- Правая граница абсолютной тупости сердца в норме расположена по левому краю грудины.
- Левая на 1 - 2 см кнутри от левой границы относительной тупости сердца,
- Верхняя на уровне IV ребра.

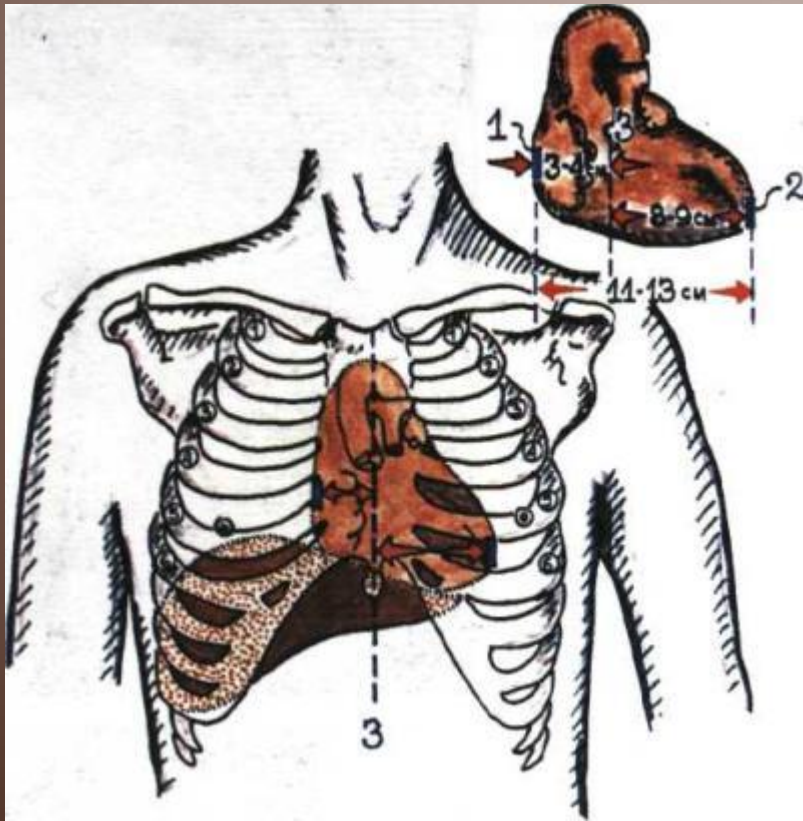
# Определение границ сосудистого пучка



- Сосудистый пучок, в состав которого входит аорта, верхняя полая вена и легочная артерия, перкуторно определить достаточно трудно. Перкутируют тихой перкуссией, перемещая вертикально расположенный палец-плексиметр по II межреберью справа и слева по направлению к груди.
- В норме границы сосудистого пучка совпадают с правым и левым краем грудины, его ширина не превышает 5 - 6 см.

*Определение границ сосудистого пучка.  
1 - срединно-ключичная линия.*

# Измерение поперечника сердца



- Измерение поперечника сердца. Для измерения поперечника сердца определяют расстояние от правой и левой границы относительной тупости сердца до передней срединной линии
- В норме они составляют соответственно 3—4 см и 8—9 см, а поперечник сердца 11 - 13 см.

. Определение поперечника сердца:

1 - правая граница сердца; 2 - левая граница сердца;

3 - передняя срединная линия.

# Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца

Изменения границ сердца		Причины	Заболевания и синдромы
Смещение правой границы относительно тупости сердца	Вправо	Дилатация правого желудочка	1. Митральный стеноз; 2. Легочное сердце.
		Дилатация правого желудочка и правого предсердия.	Недостаточность трехстворчатого клапана
		Дилатация правого предсердия	Стеноз правого атриовентрикулярного отверстия (очень редкое заболевание)
		Смещение средостения вправо	1. Левосторонний гидроторакс; 2. Левосторонний пневмоторакс; 3. Правосторонний обтурационный ателектаз;
	Влево	«Висячее» («капельное») сердце	Астенический тип телосложения
		Смещение средостения влево	1. Левосторонний обтурационный ателектаз; 2. Правосторонний гидроторакс или пневмоторакс (при этом граница часто не выявляется)

# Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца(продолжение)

Смещение левой границы относительной тупости сердца	Влево	Дилатация левого желудочка	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Аортальная недостаточность;</li><li>2. Митральная недостаточность</li><li>3. Аортальный стеноз (стадия декомпенсации);</li><li>4. Артериальные гипертензии;</li><li>5. Острое повреждение миокарда;</li><li>6. Хроническая левожелудочковая сердечная недостаточность (миогенная дилатация)</li></ol>
		Смещение средостения влево	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Правосторонний гидроторакс;</li><li>2. Правосторонний пневмоторакс;</li><li>3. Левосторонний обтурационный ателектаз;</li></ol>
		«Лежачее» сердце	Высокое стояние диафрагмы (асцит, метеоризм, ожирение)
	Вправо	Смещение средостения вправо	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Правосторонний обтурационный ателектаз;</li><li>2. Левосторонний гидроторакс или пневмоторакс (при этом левая граница часто не выявляется)</li></ol>



# Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца(продолжение)

Смещение верхней границы относительной тупости сердца	Вверх	Дилатация левого предсердия	1. Митральный стеноз; 2. Митральная недостаточность;
Конфигурация сердца	Митральная	Дилатация левого предсердия и сглаживание талии сердца	1. Митрачный стеноз; 2. Митральная недостаточность;
	Аортальная	Дилатация левого желудочка и подчеркнутая талия сердца	1. Аортальная недостаточность; 2. Аортальный стеноз (в стадии декомпенсации);
Расширение сосудистого пучка	Вправо	Расширение или аневризма восходящей части аорты	1. Артериальные гипертензии; 2. Атеросклероз аорты;
	Влево	Расширение легочной артерии	Высокое давление в легочной артерии
		Расширение нисходящей части аорты	1. Артериальные гипертензии; 2. Атеросклероз аорты;
	Вправо и влево	Расширение, удлинение и разворот дуги аорты	1. Артериальные гипертензии; 2. Атеросклероз аорты;

# Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца(окончание)

Расширение абсолютной тупости сердца	Дилатация правого желудочка	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Митральный стеноз;</li><li>2. Легочное сердце;</li><li>3. Недостаточность трехстворчатого клапана;</li></ol>
	Экстракардиальные причины	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Высокое стояние диафрагмы;</li><li>2. Сморщивание легочных краев;</li><li>3. Опухоль заднего средостения, приближающая сердце к передней грудной стенке;</li></ol>
Уменьшение абсолютной тупости сердца	Экстракардиальные причины	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Эмфизема легких;</li><li>2. Левосторонний или правосторонний пневмоторакс;</li><li>3. Низкое стояние диафрагмы («висячее» сердце у пациентов астенического телосложения)</li></ol>