

Кафедра пропедевтики внутренних болезней и терапии

**Тема: Методы исследования,
симптоматология заболеваний органов
кровообращения**

**Лекция № 5 для студентов 2- го курса, обучающихся по
специальности 060103 - Педиатрия**

К.м.н., доцент Карпухина Е.О.

Красноярск, 2014

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- 1. Актуальность темы**
- 2. Основные симптомы и синдромы больных патологией сердечно – сосудистой системы**
- 3. Особенности сбора анамнеза**
- 4. Особенности осмотра и пальпации области сердца и сосудов**
- 5. Цели, принципы и правила перкуссии сердца
Изменение границ тупости сердца,
сосудистого пучка, конфигурации**
- 6. Заключение**

АКТУАЛЬНОСТЬ

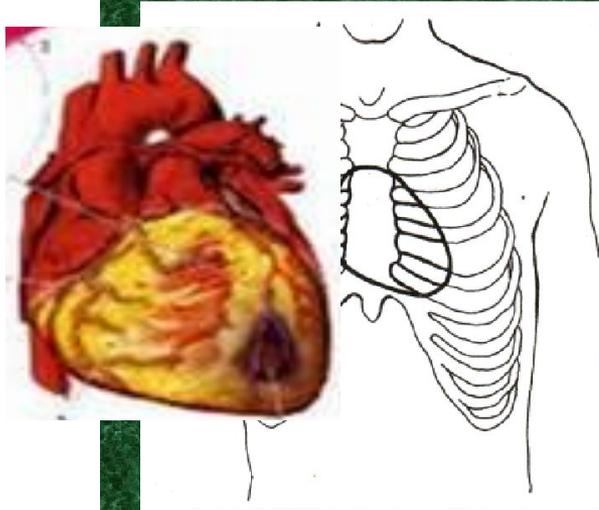
- **Умение правильно провести расспрос, осмотр, пальпацию и перкуссию сердца и правильно интерпретировать полученные результаты позволяет диагностировать заболевания сердечно-сосудистой системы.**

Основные жалобы

- Боли в грудной клетке
- Одышка, удушье
- Кашель
- Кровохарканье
- Отеки на нижних конечностях
- Боли в правом подреберье
- Увеличение живота
- Сердцебиение, перебои в работе сердца
- Головная боль, головокружение

Положение сердца в грудной клетке

Положение сердца в грудной клетке.



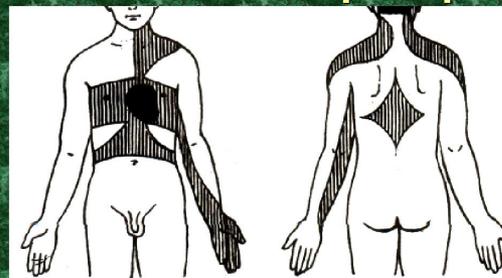
Большая часть сердца расположена практически по средней линии за грудиной.

Боли в грудной клетке

- Локализация?
(кардиалгия,
стенокардия)
- Характер?
- Иррадиация?
- С чем связаны?
- Продолжительность?
- Чем купируются?



Наиболее частые области
иррадиации болей в сердце
ишемического характера:



Вид спереди

Вид сзади

Болевой синдром при патологии сердца и других органов

- По типу кардиалгии - НЦД, кардионевроз, миокардит)
- Очень интенсивные с иррадиацией в позвоночник, по ходу аорты (расслаивающаяся аневризма аорты)
- За грудиной, простреливающего характера, усиливающаяся при перемене положения тела, в течение нескольких дней (перикардит)
- За рукояткой грудины, постоянного характера, не зависящие от движения, волнения (аортит)

ВНЕСЕРДЕЧНЫЕ ПРИЧИНЫ:

- Поражении плевры
- заболевания м/р мышц
- заболевания м/р нервов
- холецистит
- язвенная болезнь желудка
- рак желудка
- диафрагмальная грыжа и др.

Болевой синдром при ИБС

Характеристика боли	Стенокардия	Инфаркт миокарда
Локализация	За грудиной	за грудиной
Характер	Давящие, сжимающие, жгучие	Давящие, сжимающие, жгучие
Иррадиация	В левую руку, под лопатку, в шею	В левую руку, под лопатку, в шею
С чем связаны	С ФН, эмоциями	После ФН, стрессов
Продолжительность	До 20 мин.	Более 30 мин.
Чем купируются	Нитроглицерином	Наркотическими анальгетиками

Синдром левожелудочковой сердечной недостаточности (ЛЖСН)

- Инспираторная одышка
- Кашель (сухой или с выделением большого кол-ва мокроты розового цвета)
- Кровохарканье (митральные пороки, ТЭЛА)
- Удушье (сердечная астма)

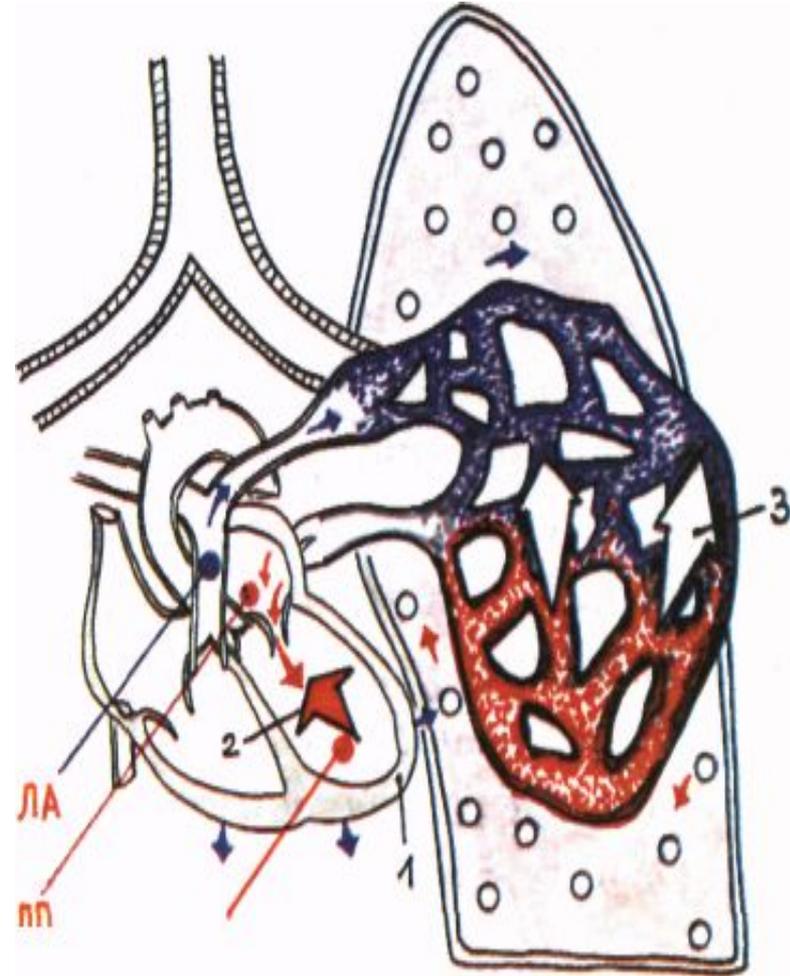
Причины

- Аортальные пороки сердца
- Митральная недостаточность
- Артериальная гипертензия
- Коронарная недостаточность (ИМ)

Одышка

Причины:

- резкое замедление тока крови через альвеолы
- отек межальвеолярной стенки и повышение ригидности альвеол, что приводит к уменьшению их растяжимости
- нарушение диффузии газов через утолщенную альвеолярно-капиллярную мембрану
- это ведет к уменьшению газообмена в легких и раздражению дыхательного центра



Кашель

- Возникает вследствие длительного застоя крови в легких, набухания слизистой бронхов и раздражения соответствующих кашлевых рецепторов
- Для кардиальной одышки и кашля чрезвычайно характерно усиление (или их появление) в горизонтальном положении больного, при котором усиливается приток крови к правому сердцу, что способствует еще большему переполнению малого круга кровообращения кровью

Удушье

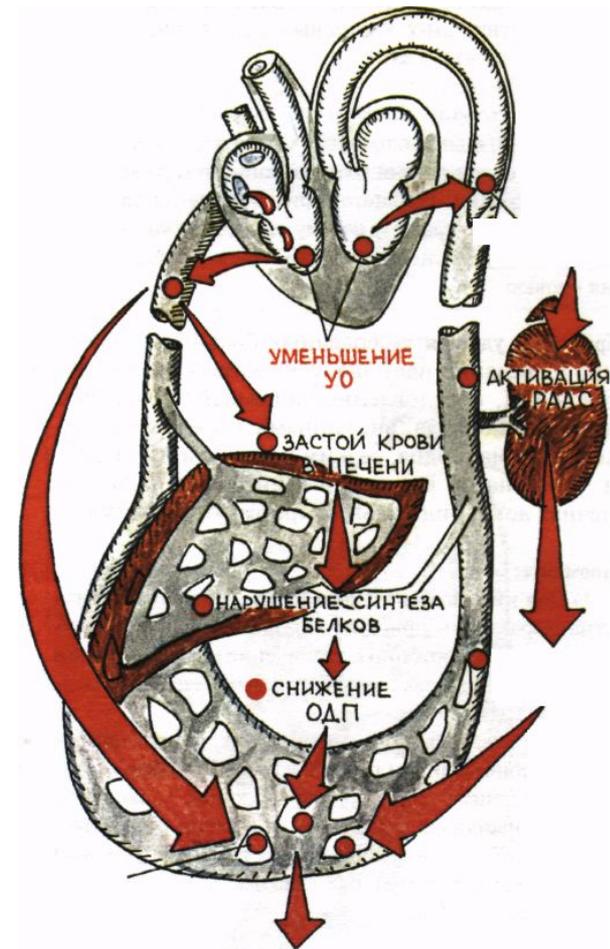
- Связано с внезапно наступающей острой левожелудочковой СН, ведущей к интерстициальному или альвеолярному отеку легких
- Для **интерстициального отека легких** (сердечная астма) характерны приступообразно наступающее удушье, положение ортопноэ, увеличение или появление в задненижних отделах легких влажных незвонких мелкопузырчатых хрипов
- Для **альвеолярного отека легких**, сопровождающегося пропотеванием плазмы в просвет альвеол, а затем попаданием ее в бронхи и трахею, характерны внезапно наступающее удушье, клокочущее дыхание, пенистая розовая мокрота, крупнопузырчатые влажные хрипы над всей поверхностью легких

Синдром правожелудочковой сердечной недостаточности

- Отеки (на ногах, в вечернее время)
- Боли в правом подреберье
- Увеличение живота (асцит)

ПРИЧИНЫ:

- Митральные пороки сердца
- Недостаточность трехстворчатого клапана
- Некоторые врожденные пороки сердца
- Эмфизема легких, пневмосклероз



Синдром нарушения ритма

- Сердцебиение
- Перебои в работе сердца
- Чувство замирания, остановки сердца
- Кратковременные потери сознания

ПРИЧИНЫ:

- Миокардиты
- ИБС
- Пороки сердца и др.

Синдром повышения АД

- Головная боль (преимущественно в затылочной области)
- Головокружение
- Мелькание «мушек» перед глазами
- Носовые кровотечения
- Тошнота, рвота

ПРИЧИНЫ:

- Гипертоническая болезнь
- Симптоматические артериальные гипертонии

Интоксикационный синдром

- Повышение температуры тела (от субфебрильной до высокой)
- Потливость
- Озноб

причины: Миокардит Эндокардит Ревматизм

Суставной синдром

- Боли, отечность, гиперемия суставов
- Поражение крупных суставов
- «Летучесть» болевого синдрома

«Ревматизм лижет суставы, но кусает сердце»

ANAMNESIS MORBI

- Время появления симптомов
- Связь с ФН, охлаждением, инфекцией
- Динамика развития симптомов
- Результаты проводимых исследований

ANAMNESIS VITAE

- Перенесенные инфекции (ангина, скарлатина, рожа, сифилис)
- Особенности питания
- Образ жизни (гиподинамия)
- Профессиональные вредности (стрессовые факторы)
- Вредные привычки
- Отягощенная наследственность
- Применение оральных контрацептивов

Общий осмотр

- **Вынужденное положение:**
 - **с приподнятым головным концом**
 - **ортопноэ (приступ сердечной астмы)**
 - **положение покоя, с-м «чтения афиш» (стенокардия)**
- **сидя, согнувшись вперед (выпотной перикардит)**
- **на правом боку – при расширении левого желудочка.**



Общий осмотр

- **Окраска кожных покровов**
 - **цианоз (центральный, акроцианоз)**
 - **бледность (аортальные пороки)**
 - **желтушность кожи и склер (кардиальный фиброз печени)**
 - **«кофе с молоком» (инфекционный септический эндокардит)**

Пальцы в виде «барабанных палочек»

у больных с подострым бактериальным эндокардитом, некоторых врожденных пороках сердца (признак гипоксии).

Общий осмотр («маски»)

- Лицо Корвизара (выраженная СН)
- *Facies mitralis* (митральные пороки)
- Лицо гипертоника



Ксантоматоз - отложение холестерина в коже

- Ксантомы
- Ксантелазмы (см рис.)
- С-м «червячка»



Отеки

- **Воротник Стокса** – при механическом препятствии кровотоку в верхней поллой вене (опухоль средостения, аневризма аорты). Отек может распространяться на голову и грудь



Общий осмотр. Акроцианоз. Отеки.

- Отеки появляются на ногах, в вечернее время, цианотичные, плотные

Отеки стоп, голеней Асцит Отек мошонки

- Гидроторакс Анасарка



Осмотр области сердца

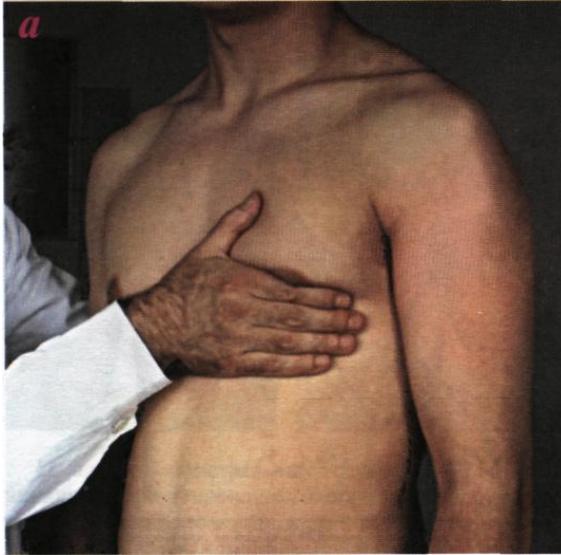
- Сердечный горб
- Верхушечный толчок
- Эпигастральная пульсация (при гипертрофии правого желудочка)
- Пульсация во 2-м м/р справа (аневризма восходящей части и дуги аорты)
- Пульсация во 2-м м/р слева при расширении легочного ствола (митральный стеноз)
- Пульсация в 3-4 м/р слева от грудины (аневризма сердца)

ОБЩИЙ ОСМОТР

- Резко выступающие и извитые артерии, особенно височные (ГБ, атеросклероз)
- «Пляска каротид», с-м Мюссе (недостаточность аортального клапана)
- Набухание вен шеи (признак застоя в большом круге кровообращения и повышения ЦВД)
- Положительный венный пульс (недостаточность трехстворчатого клапана)
- Капиллярный пульс Квинке (недостаточность аортального клапана)



Верхушечный толчок



- Локализуется в 5-м м/р на 1-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии
- Образован левым желудочком

Смещение верхушечного толчка

• Смещение влево

- в положении на левом боку (на 3-4 см)
- при увеличении ЛЖ (до передней подмышечной линии)
- при расширении ПЖ
- при наличии выпота или воздуха в правой плевральной полости
- при наличии плевроперикардальных спаек слева

Смещение вправо

- в положении на правом боку (на 1-1,5 см)
- при наличии плевроперикардальных спаек справа

Исчезает

- при левостороннем экссудативном плеврите
- при скоплении жидкости в полости перикарда

Отрицательный

(слипчивый перикардит)

Характеристика верхушечного толчка

Ширина (площадь грудной клетки, которая поднимается под ударом верхушки сердца, в норме 2 см)

- разлитой (при дилатации ЛЖ, тонкой грудной стенке, смещении сердца кпереди опухолью средостения)
- ограниченный (ожирение, эмфизема легких, низкое стояние диафрагмы)

Высота – амплитуда колебаний грудной стенки в области верхушки сердца

- высокий (ФН, ГЛЖ, лихорадка, волнение, тиреотоксикоз)
- низкий

Сила – давление, которое оказывает верхушка сердца на пальцы

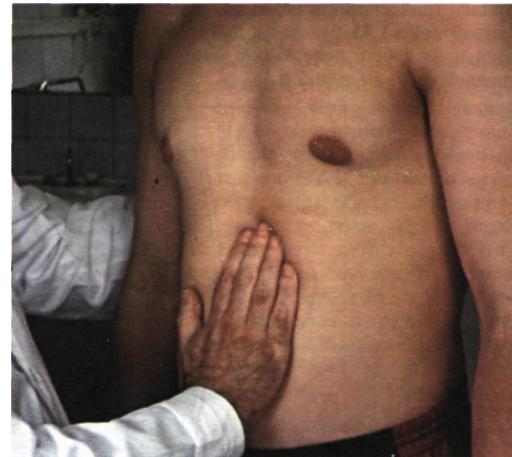
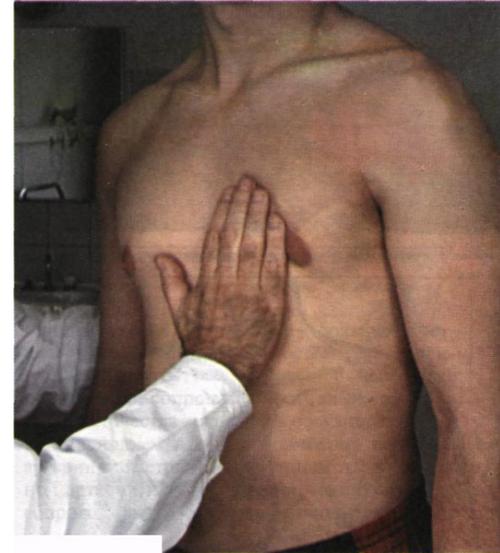
- усиленный (ГЛЖ)

Резистентность – дает представление о плотности сердечной мышцы

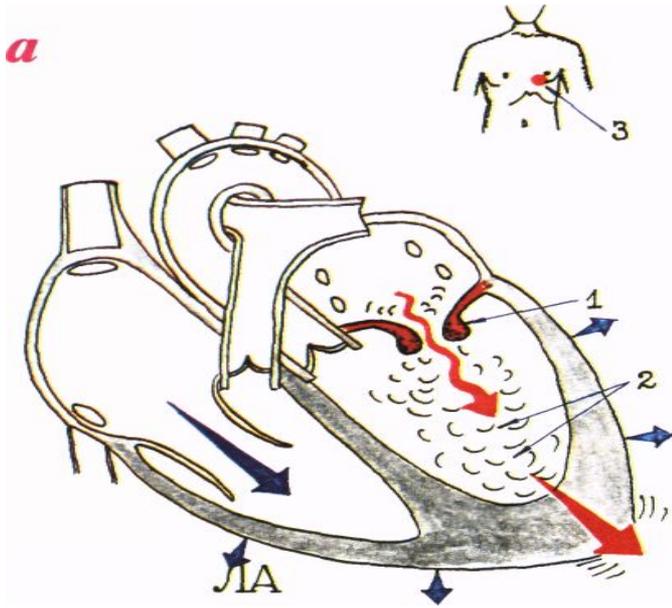
**При гипертрофии левого желудочка
верхушечный толчок усиленный, высокий,
резистентный**

Сердечный толчок

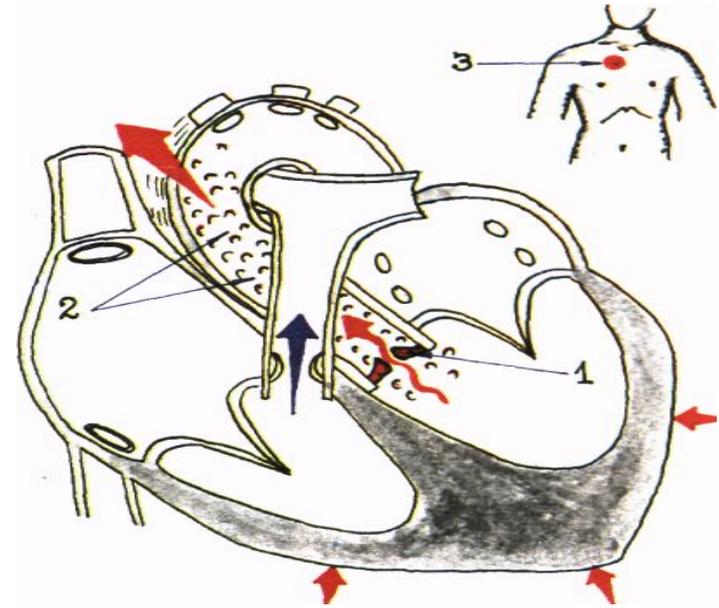
- Пальпируется только при увеличении правого желудочка
- Определяется по левому краю грудины у мечевидного отростка



«Кошачье мурлыканье»



Диастолическое (не совпадает с верхушечным толчком и пульсацией на сонных артериях) – определяется на верхушке сердца при митральном стенозе



Систолическое (совпадает с верхушечным толчком и пульсацией на сонных артериях) – определяется во 2-м м/р справа от грудины при аортальном стенозе

ПУЛЬСОМ - называют ритмические колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови из сердца в артериальную систему и изменением в ней давления в течении систолы и диастолы. Распространение пульсовой волны связано со способностью стенок артерий к эластическому растяжению и спадению.

СВОЙСТВА:

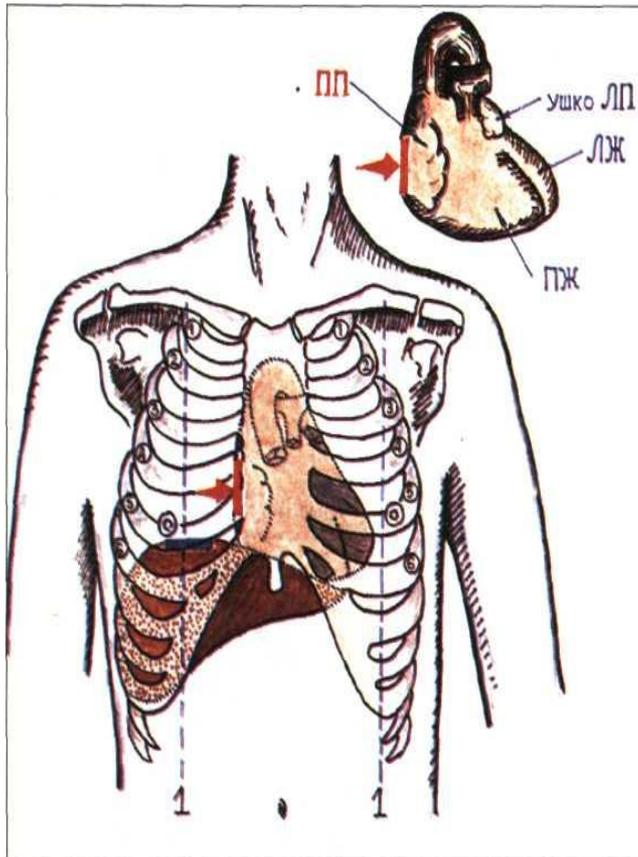
- равномерность (одинаковость) на обеих аа. radialis
- ритмичность
- частоту
- наполнение
- напряжение
- состояние сосудистой стенки вне пульсовой волны

- **Равномерность пульса** — одинаков (pulsus aequalis).
неодинаков (pulsus differens)
- **Ритмичность пульса**. ритмичный (pulsus regularis).
неправильный (аритмичный) (pulsus irregularis)
- **Частота пульса**. В норме 60 - 80 уд. в минуту. редкий (pulsus rarus), частый (pulsus frequens)
- **Наполнение пульса**. полный (pulsus plenus), слабый (пустой) (pulsus inanis, vacuus) нитевидный (pulsus filiformis)
- **Напряжение пульса** полный пульс (pulsus plenus). мягкий (pulsus mollis)
- **Величина пульсового толчка** = наполнение + напряжение. Большой (pulsus magnus), скорым и высоким (pulsus celer et altus) Малый (pulsus parvus), медленным (pulsus tardus)
- **Форма пульса** скорый (pulsus celer), подскакивающий (pulsus saliens), медленный пульс (pulsus tardus) парадоксальный пульс (pulsus paradoxus)

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

Относительная тупость сердца (ОТС)

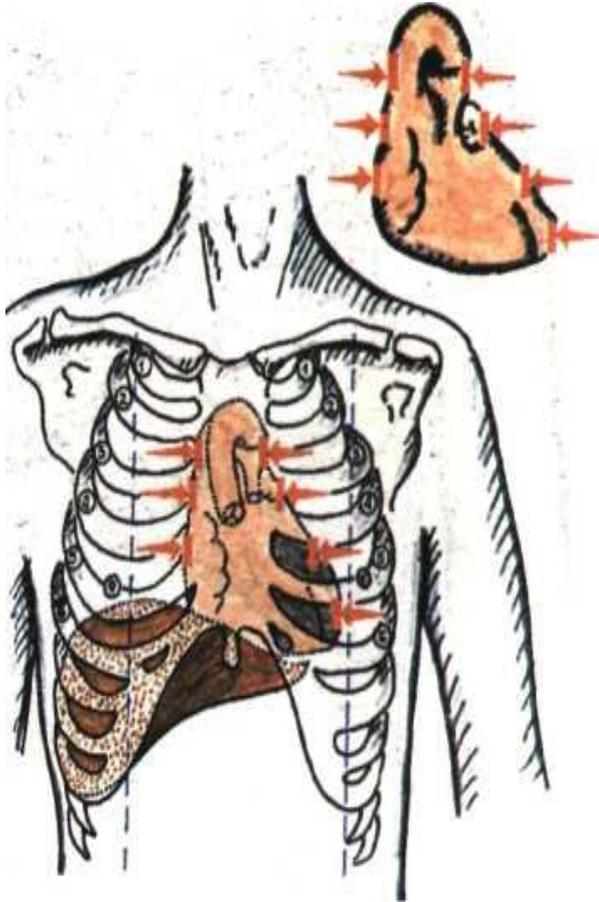


Правая граница ОТС образована правым предсердием (ПП), в норме расположена по правому краю грудины или на 1 см кнаружи от него

Левая граница ОТС образована левым желудочком (ЛЖ), находится на 1-2 см кнутри от левой срединно-ключичной линии и совпадает с верхушечным толчком.

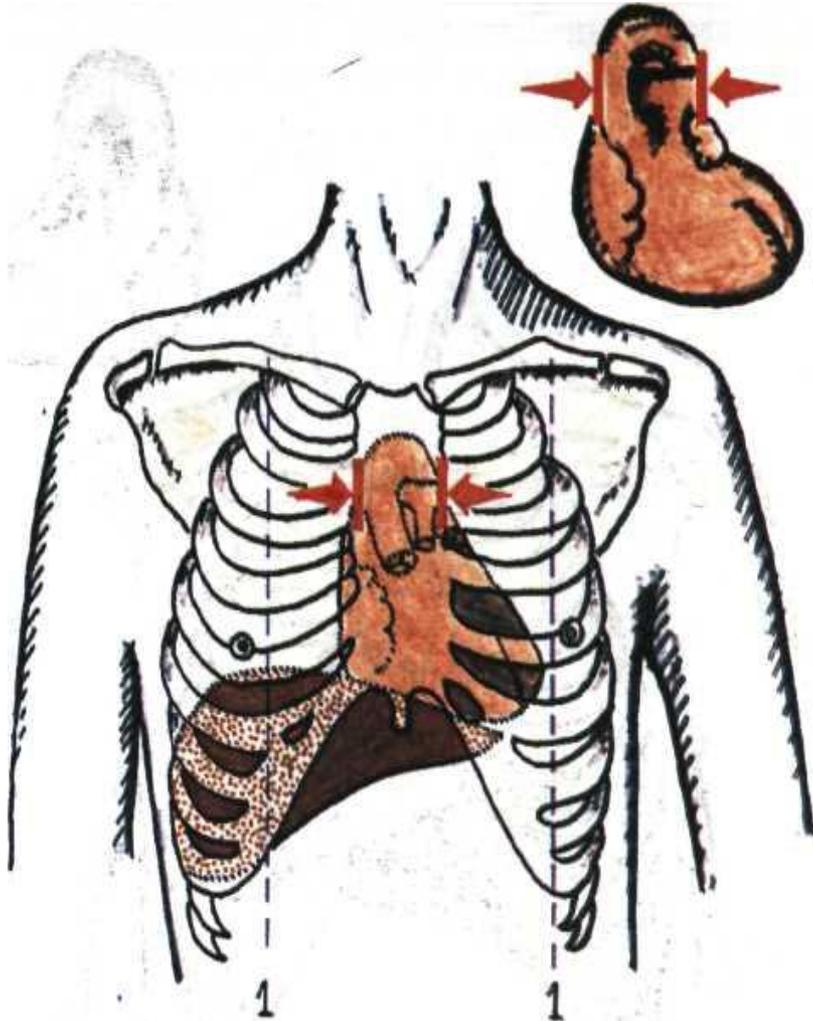
- Верхняя граница ОТС образована ушком левого предсердия и стволом легочной артерии, в норме располагается на уровне III ребра

Определение конфигурации сердца



- Нормальная конфигурация сердца – это тупой угол между сосудистым пучком
- Митральная конфигурация - сглаживание талии сердца (дилатация ЛП)
- Аортальная конфигурация сердца - подчеркнутая талия сердца (дилатация ЛЖ)

Определение границ сосудистого пучка и поперечника сердца



Сосудистый пучок включает аорту, верхнюю полую вену и легочную артерию. В норме ширина 5 - 6 см.

Поперечник сердца 11 - 13 см. В норме соответственно 3—4 см и 8—9 см

Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца

Изменения границ сердца		Причины	Заболевания и синдромы
Смещение правой границы относительной тупости сердца	Вправо	Дилатация правого желудочка	Митральный стеноз Легочное сердце
		Дилатация правого желудочка и правого предсердия	Недостаточность трехстворчатого клапана
		Дилатация правого предсердия	Стеноз правого атриовентрикулярного отверстия (очень редкое заболевание)
		Смещение средостения вправо	Левосторонний гидроторакс Левосторонний пневмоторакс Правосторонний обтурационный

Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца(продолжение)

Смещение левой границы относительной тупости сердца	Влево	Дилатация левого желудочка	Аортальная недостаточность Митральная недостаточность Аортальный стеноз (стад. декомпенсации) Артериальные гипертензии Острое повреждение миокарда Хроническая левожелудочковая сердечная недостаточность (миогенная дилатация)
		Смещение средостения влево «Лежачее» сердце	Правосторонний гидроторакс Правосторонний пневмоторакс Левосторонний обтурационный ателектаз Высокое стояние диафрагмы (асцит, метеоризм, ожирение)

Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца(продолжение)

	Вправо	Расширение или аневризма восходящей части аорты	Артериальные гипертензии Атеросклероз аорты
	Влево	Расширение легочной артерии	Высокое давление в легочной артерии
		Расширение нисходящей части аорты	Артериальные гипертензии Атеросклероз аорты
	Вправо и влево	Расширение, удлинение и разворот дуги аорты	Артериальные гипертензии Атеросклероз аорты

Интерпретация некоторых данных перкуссии сердца (продолжение)

Смещение верхней границы относительной тупости сердца	Вверх	Дилатация левого предсердия	Митральный стеноз Митральная недостаточность
Конфигурация сердца	Митральная	Дилатация левого предсердия и сглаживание талии сердца	Митральный стеноз Митральная недостаточность
	Аортальная	Дилатация левого желудочка и подчеркнутая талия сердца	Аортальная недостаточность Аортальный стеноз (в стадии декомпенсации)

Интерпретация некоторых данных перкуссии **сердца**

Расширение абсолютной тупости сердца	Дилатация правого желудочка	Митральный стеноз Легочное сердце Недостаточность трехстворчатого клапана
	Экстракардиальные причины	Высокое стояние диафрагмы Сморщивание легочных краев Опухоль заднего средостения, приближающая сердце к передней грудной стенке
Уменьшение абсолютной тупости сердца	Экстракардиальные причины	Эмфизема легких Левосторонний или правосторонний пневмоторакс Низкое стояние диафрагмы («висячее» сердце у пациентов астенического телосложения)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Выделяют ведущие синдромы в патологии сердечно – сосудистой системы: болевой, лево –желудочковой сердечной недостаточности, правожелудочковой сердечной недостаточности, артериальной гипертензии, аритмии.
- Детально проведенный расспрос, осмотр, пальпация и перкуссия сердца позволяют точно поставить диагноз.

Литература

Основная:

1. Пропедевтика внутренних болезней: учебник Мухин Н.А., Моисеев В.С.- М. ГЭОТАР-МЕДИА, 2009.

Дополнительная:

1. Пропедевтика внутренних болезней: уч. пос. к аудитор. Работе для студентов 3 курса по специальности «Лечебное дело», часть 1/ сост. Л.С. Поликарпов и др. – Красноярск, типография КрасГМУ, 2009.
2. Пропедевтика внутренних болезней: ключевые моменты: учеб. пособие/ под ред. Ж.Кабалава. М.:ГЭОТАР-МЕДИА, 2008.
3. Дополнительные методы исследования в терапевтической практике (в 2 частях): учеб. пособие для студ. Мед. вузов/Л.С. Поликарпов (и др.). Красноярск: тип. КрасГМУ, 2011

Электронные ресурсы:

1. ЭБС КрасГМУ
2. БД Med Art
3. ЭБС Консультант студента
4. БД Ebsco

Спасибо за внимание!