

**Методы обследования  
больных с  
заболеваниями  
сердечно-сосудистой  
системы.**

# Распрос.

Одной из частых жалоб лиц, страдающих заболеваниями сердца, является одышка, т.е. тягостное ощущение нехватки воздуха. Возникновение одышки служит признаком развития НК, причем по ее выраженности можно судить о степени недостаточности.

От одышки отличают приступы удушья, которые носят название сердечной астмы.

Больные нередко жалуются на сердцебиение при таких заболеваниях, как миокардит, инфаркт миокарда, пороки сердца, лихорадка, анемия, невроз, тиреотоксикоз. Сердцебиения могут наблюдаться и у здоровых людей при большой физической нагрузке, беге, злоупотреблении кофе, табаком.

Иногда больные жалуются на ощущение **«перебоев в сердце»**, которые обусловлены нарушением сердечного ритма.

**Отеки** - возникают при венозном застое в большом круге кровообращения. Распространенные отеки называют **анасаркой**. Примером местного отека является «воротник Стокса» при сдавлении верхней полой вены, при выпотном перикардите или аневризме дуги аорты (могут отекать лицо, шея, плечевой пояс).

При тромбофлебите голени или бедра отекает лишь пораженная конечность.

## Боли в области сердца.

Расспрашивая больных, необходимо выяснить точную локализацию болей, причину и условия их возникновения, их характер, продолжительность, иррадиацию, от чего они проходят.

Стенокардия.

Инфаркт миокарда.

Расслаивающаяся аневризма аорты.

Миокардит.

Аортит.

**Кашель** – причиной которого является застой крови в малом круге кровообращения.

**Кровохарканье** отмечается при застое в малом круге кровообращения и разрыве мелких сосудов бронхов (например, при кашле). При митральном стенозе, ТЭЛа, при прорыве аневризмы аорты в дыхательные пути возникает профузное кровотечение.

# Физические методы исследования.

## I. Осмотр.

### Положение больного.

Частым признаком заболевания сердца является **цианоз** – синюшное окрашивание кожи. При НК цианоз выражен на наиболее отдаленных участках тела, а именно на пальцах рук и ног, кончике носа, губах, ушных раковинах. Такое распределение цианоза носит название **акроцианоза**. В других случаях цианоз приобретает распространенный характер – **центральный цианоз**. Степень выраженности цианоза бывает различной: от едва заметной синюшности до темно-синей окраски.

Особенно резкий цианоз наблюдается у больных с врожденными пороками сердца при наличии артериовенозного сообщения («синие пороки» сердца).

### **Окраска.**

- У больных с митральным стенозом часто отмечается характерный румянец с цианотичным оттенком на фоне бледных щек, слегка синюшные губы, кончик носа и конечности.
- При аортальных пороках кожа и видимые слизистые оболочки обычно бледны.
- Характерен цианоз в сочетании с бледностью (бледный цианоз) при сужении устья легочного ствола или тромбоза легочной артерии.

# Осмотр области сердца и периферических сосудов.

У людей с астеническим телосложением в V-межреберье, кнутри от срединно-ключичной линии, в области верхушки сердца, можно видеть ограниченную ритмическую пульсацию — верхушечный толчок.

Пульсация слева от грудины на довольно широкой площади, распространяющаяся на подложечную область — так называемый **сердечный толчок** (гипертрофия правого желудочка).



При осмотре артерии, при недостаточности клапана аорты можно наблюдать выраженную пульсацию сонных артерий – «пляска каротид». При этом изредка синхронно с пульсацией сонных артерий отмечается ритмическое покачивание головы – симптом Мюссе. Этот симптом получил название Альфреда Мюссе по имени известного французского поэта, страдавшего аортальным пороком сердца с выраженным симптомом кивания головы.

**Капиллярный пульс** наблюдается у больных с недостаточностью клапана аорты, а иногда при тиреотоксическом зобе.

При осмотре вен можно увидеть их переполнение и расширение как при общем венозном застое, так и при местных нарушениях оттока крови из вен. При затруднении оттока через воротную вену коллатерали, связывающие систему воротной вены с полыми, располагаются вокруг пупка, образуя «голову медузы» (caput Medusae), и кровь через расширенные поверхностные вены направляется в систему верхней и нижней полых вен.

В области шеи можно видеть пульсацию яремных вен — **венный пульс**.

## II. Пальпация.

В норме верхушечный толчок расположен в V-межреберье, на 1-1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии (л.с.к.л).

✓ При гипертрофии л.ж. – в.т. смещается влево до подмышечной линии и одновременно вниз в VI-VII межреберье.

✓ При гипертрофии п.ж. – в.т. может также сместиться влево, т.к. левый желудочек оттесняется расширенным правым желудочком в левую сторону.

✓ При врожденной аномалии положения сердца – расположения его справа (декстрокардия) – верхушечный толчок находится в V-межреберье на 1-1,5 см кнутри от правой с.к.л.

**Дрожание грудной клетки**, симптом «кошачьего мурлыканья», напоминающее ощущение, получаемое при поглаживании мурлыкающей кошки, имеет большое значение в диагностике пороков сердца. «Кошачье мурлыканье», определяемое над верхушкой сердца во время диастолы, характерно для митрального стеноза, над аортой во время систолы — для стеноза устья аорты.

### III. Перкуссия.

Методом перкуссии определяют величину, положение, конфигурацию сердца и сосудистого пучка.

Правый контур тупости сердца и сосудистого пучка образован в направлении сверху вниз:

- верхней полой веной до верхнего края 3 ребра;
- книзу – правым предсердием.

Левый контур сверху образуется:

- левой частью дуги аорты;
- затем легочным стволом;
- на уровне 3-го ребра – ушком левого предсердия;
- а внизу – узкой полосой левого желудочка.

Относительной тупостью сердца (ОТС) является проекция передней его поверхности на грудную клетку и соответствует истинным границам сердца, а абсолютная — передней поверхности сердца, неприкрытой легкими.

## **Определение границ относительной тупости сердца.**

1) Правая граница сердца. в норме расположена на 1 см кнаружи от правого края грудины.

2) Левую границу ОТС определяют в том межреберье, где расположен в.т.

3) Верхнюю границу ОТС определяют на 1 см левее грудинной линии. В норме - на 3-ем ребре.

4) Поперечник относительной тупости сердца в норме равен 11-13 см.

## Определение границ абсолютной тупости сердца (АТС).

Для определения абсолютной тупости сердца применяют тихую перкуссию. В норме:

- правая граница – по левому краю грудины;
- левая граница - на 1-2 см кнутри от границы ОТС;
- верхняя граница – на 4-ом ребре.

## **IV. Исследование артериального пульса.**

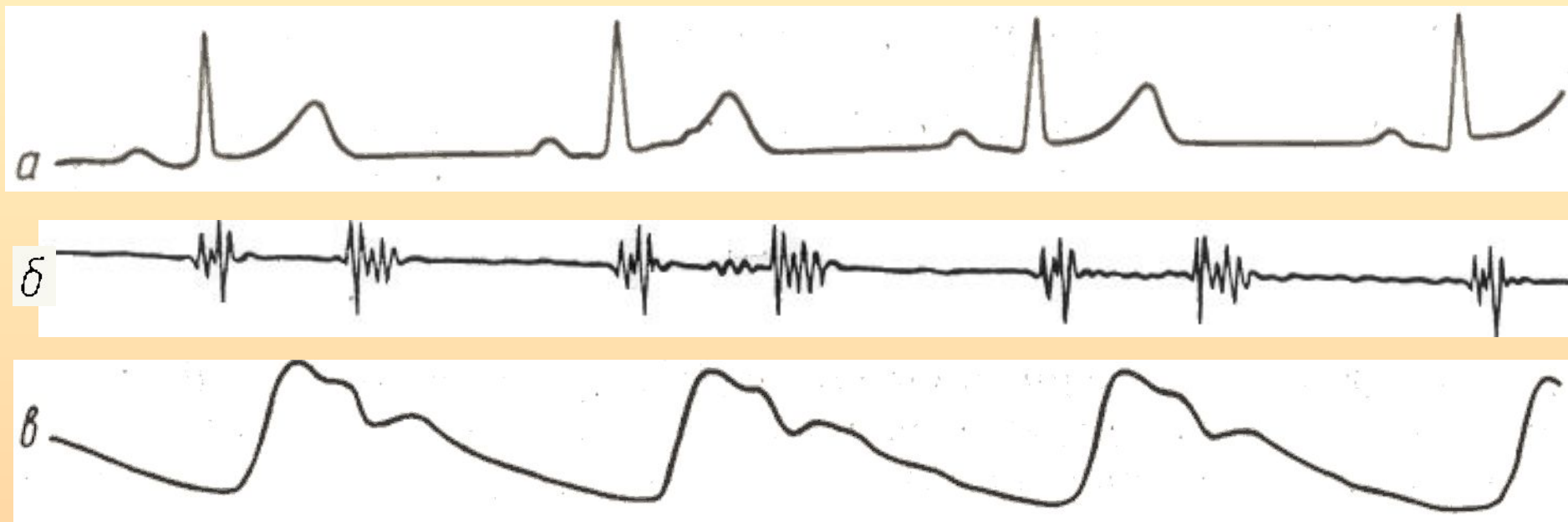
Пульсом называются ритмические колебания артерии, обусловленные сокращением сердца, выбросом крови в артериальную систему и изменением в ней давления в течение систолы и диастолы. Распространение пульсовой волны связано со способностью стенок артерии к эластическому напряжению и спадению.

$V$  – пульсовой волны от 4 до 13 м/с.

$V$  – кровотока 0,5 м/с.



Сфигмография. Пульсовые колебания сосудистой стенки регистрируются в виде кривой (сфигмограммы) аппаратом – сфигмографом.



Нормальная сфигмограмма, зарегистрированная одновременно с ЭКГ и ФКГ, *a* — ЭКГ; *б* — ФКГ; *в* - сфигмограмма сонной артерии.

## Свойства артериального пульса.

- ритм,
- частота,
- напряжение,
- наполнение,
- величина понятие, объединяющее такие свойства, как наполнение и напряжение.
- форма.

При аортальной недостаточности пульс скорый, высокий, большой – *pulsus celer, altus, magnus*.

*Parvus, tardus et rarus* – медленный, малый и редкий (при сужении устья аорты).

**Дикротический пульс** (pulsus dicroticus) (увеличивается дикротическая волна) встречаются при лихорадке и инфекционных заболеваниях. При пальпации пульса определяется вторая волна (дикротическая), которая в норме не прощупывается.

**Парадоксальный пульс** (pulsus paradoxus). Особенности его заключаются в уменьшении пульсовых волн во время вдоха. Он появляется при сокращении листков перикарда за счет сдавления крупных вен и уменьшения кровенаполнения сердца во время вдоха.

Закончив исследование пульса на лучевой артерии, его изучают на других.

✓ Бедренная артерия – хорошо прощупывается в паховой области.

✓ Подколенная артерия – в подколенной ямке (положение больного лежа на животе).

✓ Задняя большеберцовая артерия пальпируется в мышцелковом желобке за внутренней лодыжкой.

✓ Артерии тыла стопы прощупываются на тыльной поверхности стопы, в проксимальной части первого межплюсневого пространства.

✓ Исследование пульса сонных артерий нужно проводить осторожно, опасность каротидного рефлекса (замедление сердечной деятельности вплоть до ее остановки и значительное падение АД).

## Флебोगрафия – метод графической регистрации венного пульса.

У здоровых людей в течение сердечного цикла на флебограмме появляется ряд волн: положительные –  $a$ ,  $c$ ,  $v$  и отрицательные –  $x$ ,  $y$ . Их происхождение объясняется следующим образом:

1. Волна  $a$  появляется при сокращении правого предсердия.
2. Волна  $c$  возникает вслед за волной  $a$  после незначительного снижения кривой. Она связана с систолой желудочков и возникает за счет передачи пульсации сонной артерии, располагающейся вблизи яременной вены.

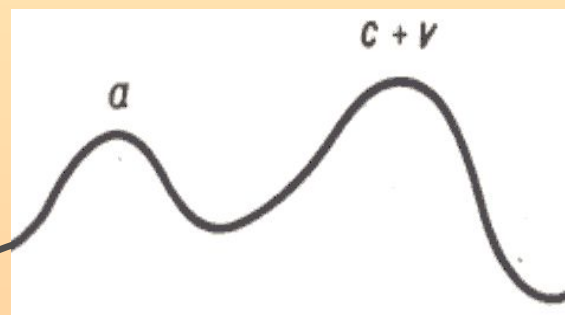
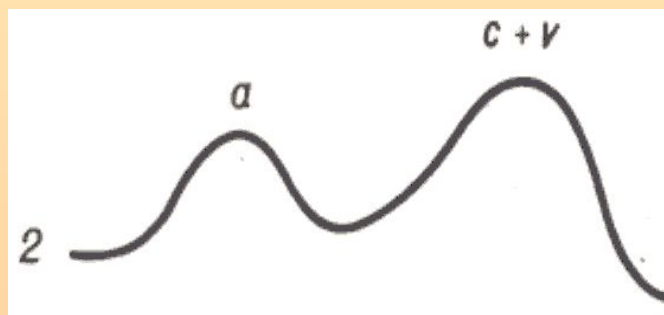
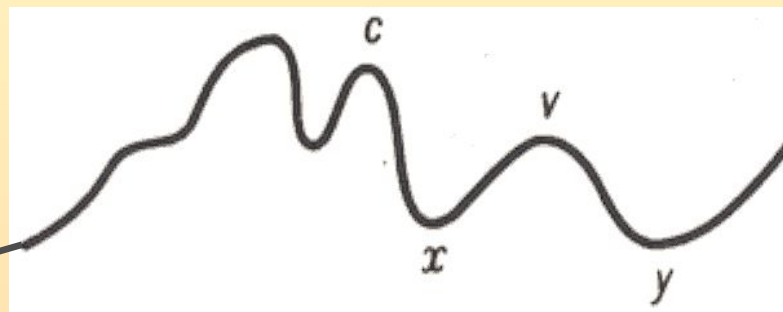
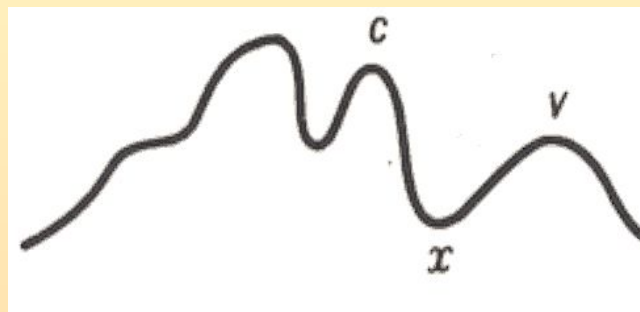


Рис. 48. Флебogramмы. 1-нормального пульса;  
2 – положительного венного

3. Возникновение следующей отрицательной волны  $x$ , которая называется систолическим коллапсом, объясняется тем, что во время систолы желудочков происходит наполнение правого предсердия венозной кровью; вены опорожняются и спадают.
4. Следующая положительная волна  $y$  появляется в конце систолы желудочков при закрытом правом предсердно-желудочковом клапане. Она связана с тем, что скапливающаяся в предсердиях кровь задерживает поступление новой крови из полых вен.

5. Волна  $v$  сменяется снова спадением вены — диастолическим коллапсом  $u$ , который начинается с момента открытия правого предсердно-желудочкового клапана и поступления крови в правый желудочек. Это способствует притоку крови из полых вен в правое предсердие и спадению вены.

На нормальной флебограмме наиболее выражена волна  $a$ , поэтому такая форма кривой венного пульса называется предсердной. Второе название нормального венного пульса — **«отрицательный венный пульс»**.



