


Тема лекции

- Расспрос и осмотр больных с патологией сердечно-сосудистой системы. Диагностическое значение пальпации и перкуссии сердца в патологии. Особенности у детей.
- 

Цель лекции

- Сформировать знания у студентов о методах расспроса и осмотра больных с патологией сердечно-сосудистой системы о диагностическом значении пальпации и перкуссии сердца в патологии и особенности этих данных у детей

План лекции

- **Понятия об основных заболеваниях сердца и сосудов**
- **Расспрос больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**
- (основные жалобы детализация их и диагностическое значение, особенности анамнеза)
- **Общий осмотр больного с сердечной патологией).
Диагностическое значение изменений.**
- **Осмотр и пальпации области сердца
Диагностическое значение патологических признаков (Осмотр крупных периферических сосудов. Пульсация сонных артерий и других сосудов, отрицательный верхушечный толчок. Определение систолического и диастолического дрожания.)**
- **Перкуссия сердца диагностическое значение выявленных при этом признаков у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**

Тезис лекции

- В лекции даны понятия об основных заболеваниях сердца и сосудов представлены вопросы расспроса осмотра, пальпации, перкуссии сердца в патологии. а также диагностического значения выявленных при этом признаков у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

Понятие об основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы

- К основным заболеваниям сердечно-сосудистой системы относятся: Стенокардия, или грудная жаба – заболевание сердца обусловленное кислородным «голоданием» сердечной мышцы обусловленное атеросклерозом, спазмом коронарных сосудов.
- Инфаркт миокарда – некроз участка сердечной мышцы вследствие закрытия просвета коронарных артерий на почве атеросклероза, спазма и чаще всего тромбоза. Миокардит - воспаление мышцы сердца.
- Перикардит – воспаление сердечной оболочки перикардита, который может быть сухим или с выпотом в полости перикарда.
- Эндокардит – воспаление интимы сердца.
- Пороки сердца – анатомические дефекты различных структур сердца, которые могут быть врожденными и приобретенными.

Клинические признаки ангинозных болей

- Возникают на фоне физической или эмоциональной нагрузки
- Исчезают в покое
- Обычно сжимающего, сдавливающего характера
- Обычно локализуются за грудиной
- Обычно прием пищи и холодная погода ухудшают состояние
- Часто снимаются приемом нитратов

Понятие об основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы

- Аритмии сердца – различные нарушения ритма сердца, чаще возникающие вторично на фоне других заболеваний.
- Гипертоническая болезнь – заболевание обусловленное длительным спазмом сосудов и проявляющееся повышением артериального давления.
- Невроз сердца – заболевание проявляющееся болевой симптоматикой в области сердца, но обусловленное чаще всего изменением в нервной системе.
- Недостаточность кровообращения – явление при которых сердце не в состоянии обеспечить достаточное кровообращение в большом и малом круге.
- Аортит – воспаление аорты и крупных ее ветвей.
- Расслаивающая аневризма аорты – расслоение стенок аорты с образованием выпячивания (аневризмы) заполняющееся кровью. Чаще всего это является осложнением артериальной гипертензии.

РАССПРОС

- **Жалобы.** К основным жалобам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы относятся
- боли в области сердца,
- сердцебиение и ощущение перебоев в работе сердца,
- одышку и приступы удушья;
- больные могут также жаловаться на кашель, кровохарканье, отеки, головные боли, головокружение и т.д.

Боли в области сердца

- могут зависеть и от патологии, не относящейся к перикардальной области, например, при кардионеврозах.
- Обычно боли, связанные с патологией сердца, принято называть **кардиальными**, то есть **сердечными**, а боли не связанные с патологией сердца – кардиалгическими, то есть болями в области сердца.

Механизм появления кардиальных болей

- связан с тем, что при патологии сердца возникает нарушение питания сердечной мышцы, замедляется коронарный кровоток и повышается концентрация CO_2 в коронарных сосудах. Снизившаяся рН крови раздражает хеморецепторы коронарных сосудов и генерирует боль. Кардиалгические боли связаны с повышенной чувствительностью высших нервных центров, воспринимающих раздражение, поступающее от интерорецепторов.

- При различных заболеваниях сердца характер болей бывает различным. Расспрашивая больных необходимо выяснить
- 1) точную локализацию болей,
- 2) причину и условия их возникновения (физическое напряжение, эмоциональное перенапряжение, ходьба или появление их в покое, во время сна),
- 3) характер (острые, ноющие боли, чувство тяжести или сжатия за грудиной либо несильные ноющие боли в области верхушки),
- 4) продолжительность,
- 5) иррадиация,
- 6) отчего они проходят.

- Часто боли возникают вследствие острой коронарной недостаточности, приводящей к ишемии миокарда. Этот болевой синдром называется стенокардией или грудной жабой. При стенокардии боли локализуются обычно за грудиной или несколько влево от нее и иррадируют чаще всего под левую лопатку, в шею и в левую руку. Они обычно связаны с физической работой, волнением и облегчаются после приема нитроглицерина.

Боли при инфаркте миокарда

- бывают необычайно интенсивными и в отличие от стенокардии более продолжительными, длятся несколько часов, а иногда и дней, не проходят после приема сосудорасширяющих средств.



Общий осмотр больного

- **Положение больного.**

- При выраженных явлениях сердечной недостаточности больные обычно лежат в постели на спине или на правом боку с высоким изголовьем, используя для этого высокое изголовье или несколько подушек. Иногда они принимают полусидячее положение.
- При сердечной астме больные принимают сидячее положение с опущенными ногами. В таком положении происходит отток крови в нижние конечности, уменьшается застой крови в малом круге кровообращения, асцитическая жидкость смещается в таз, увеличивается дыхательная экскурсия диафрагмы. Поэтому кровообращение становится более свободным, одышка становится меньше.

Общий осмотр больного

- Больные с острой сосудистой недостаточностью (шок, коллапс, обморок) обычно лежат горизонтально с низким изголовьем, избегая всяких движений.
- Во время приступа стенокардии больные иногда предпочитают стоять или занимают полусидячее положение. При выпотных перикардитах больной принимает колено – локтевое положение или сидят, наклонившись вперёд. При выраженном расширении левого желудочка сердца больные лежат на правом боку, так как в положении на левом боку, когда сердце плотно прилегает к передней грудной стенке, у них появляются неприятные ощущения.

При осмотре *кожных покровов и слизистых оболочек*

- у больных с заболеваниями сердечно – сосудистой системы обращают внимание на их окраску. Очень часто при этом можно выявить цианоз кожи и слизистых. Реже выявляется желтушная или бледная окраска покровов.
- Интенсивность цианоза бывает от едва заметной синеватой окраски до выраженного чёрно – синего цвета. Появляется цианоз в тех местах, где условия кровообращения наиболее неблагоприятны – губы, щёки, кончик носа, ушные раковины, кончики пальцев рук и ног, разгибательные поверхности локтевых и коленных суставов. Такой цианоз участков тела, наиболее далеко расположенных от сердца, называется акроцианозом.

При осмотре *кожных покровов и слизистых оболочек*

- В тех случаях, когда кислородное голодание возникает в связи с недостаточной артериализацией в малом круге кровообращения, цианоз приобретает распространённый характер и называется *центральный цианоз*. Иногда акроцианоз сочетается с румянцем на щеках и спинке носа – *митральная бабочка*. Такая своеобразная окраска лица называется *facies mitralis* или *лицо больного с митральным пороком сердца*.

При осмотре *кожных покровов и слизистых оболочек*

- Бледность кожных покровов нередко наблюдается у больных с пороками аортального клапана, при затяжном септическом эндокардите, коллапсе. Сочетание бледности кожи с её цианозом (бледный цианоз) встречается при стенозе лёгочного ствола или при тромбозе лёгочной артерии.

При осмотре *кожных покровов и слизистых оболочек*

- Желтушная окраска кожи и слизистых оболочек зависит от застойных явлений в печени, при развитии кардиального цирроза печени у больных с правожелудочковой сердечной недостаточности, а иногда и при септическом эндокардите.
- При эндокардите на коже больного можно обнаружить и точечные геморрагические высыпания на коже и конъюнктивах глаз (симптом Лукина). У больных с затяжным септическим эндокардитом можно обнаружить окраску кожи, напоминающую цвет кофе с молоком.

При осмотре шеи

- можно обнаружить симптомы, имеющие самостоятельное диагностическое значение.
- Так увеличение щитовидной железы может объяснить наличие тахикардии, мерцательной аритмии, увеличение размеров сердца.
- На шее можно увидеть выраженную пульсацию сонных артерий – "пляска каротид", появляющаяся при недостаточности аортального клапана. При этом, синхронно с пульсацией сонных артерий, может выявляться покачивание головы, так называемый симптом Мюссе.

- У больных с недостаточностью трикуспидального клапана на шее можно увидеть пульсацию яремных вен, совпадающую с систолой сердца.
- Набухание и расширение шейных вен наблюдается при слипчивом и экссудативном перикардите, эмфиземе лёгких, пневмотораксе, сдавлении верхней полой вены опухолью или аневризматически расширенной аортой, при тромбозе верхней полой вены.
- При сдавлении верхней полой вены опухолью, при выпотном перикардите, при аневризме дуги аорты может возникать отёк лица, шеи, верхнего плечевого пояса, называемый "воротник Стокса".

При осмотре живота

- обращают внимание на его размер и форму, которые могут быть специфическими, например при асците.
- При большом асците в подкожной клетчатке и коже живота можно увидеть линейные разрывы (стрии), напоминающие рубцы после беременности.

Боли при расслаивающей аневризме аорты

- носят острый характер, напоминая таковые при инфаркте миокарда, однако в отличие от инфаркта они иррадируют обычно в позвоночник, постепенно перемещаясь по ходу аорты.

При миокардите

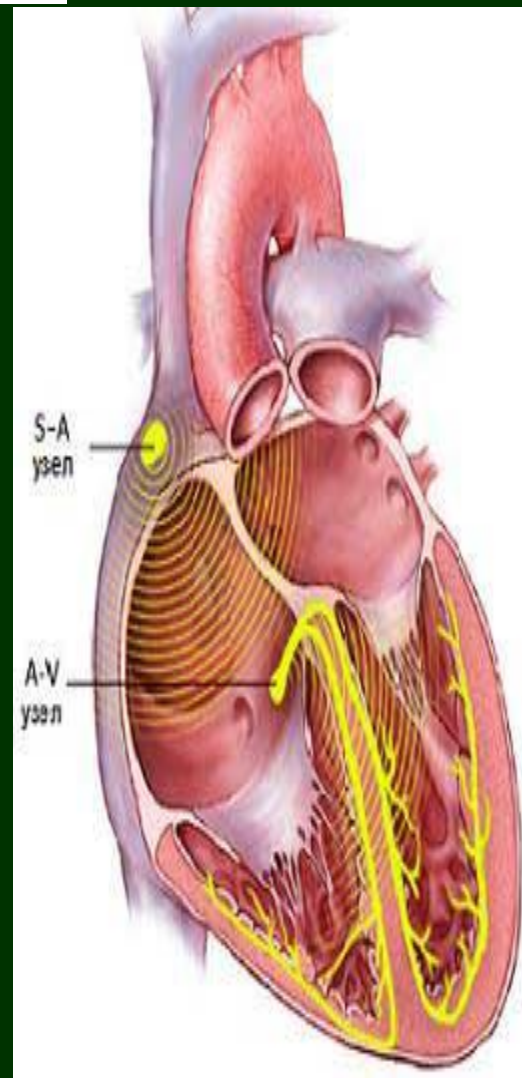
- . боли непостоянные, обычно давящего характера, слабые и тупые, иногда усиливаются при физической нагрузке.
- При перикардите боли локализируются посредине грудины или по всей области сердца, носят колющий и стреляющий характер, усиливаются при движении, кашле, при нажиме стетоскопом, могут быть продолжительными (несколько дней) или появляться в виде отдельных приступов.

Боли при аортитах

– за грудиной постоянного характера, не зависящие от движения или волнения.

Колющие боли у верхушки сердца, возникающие при волнении или переутомлении, наблюдаются при кардионеврозах.

Следует помнить, что причиной болевых ощущений в области сердца могут быть повреждения межреберных мышц, нервов, плевры, заболевания соседних органов (диафрагмальная грыжа, холецистит, язвенная болезнь, рак желудка).



Одышка

- Одышка при сердечной недостаточности обусловлена венозным застоем в малом круге кровообращения
- От одышки следует отличать приступы удушья (сердечная астма) - развивается внезапно в состоянии покоя или через некоторое время после физического или эмоционального напряжения, нередко ночью, во время сна. Иногда он возникает на фоне существующей одышки. При возникновении приступа сердечной астмы больной жалуется на острую нехватку воздуха, могут появляться клочущее дыхание, пенистая мокрота с примесью крови, обусловленные отеком легких.

сердцебиение

- Появление сердцебиений обусловлено повышенной возбудимостью нервного аппарата, регулирующего деятельность сердца. Сердцебиение служит признаком поражения сердечной мышцы при таких заболеваниях, как миокардит, инфаркт миокарда, пороки сердца и т.д., но может возникать и рефлекторно при поражении других органов, лихорадке, анемии, неврозе, гипертиреозе, после приема некоторых лекарственных средств (атропина сульфата и др.).

Перебои в сердце

- Иногда больные жалуются на ощущение «перебоев в сердце», которые обусловлены нарушением сердечного ритма. Перебои сопровождаются чувством замирания, остановки сердца. При расспросе больного выясняют, при каких обстоятельствах они появляются: при физическом напряжении или в покое, в каком положении усиливаются и

кашель,

- Нередко лиц, страдающих заболеваниями сердца, беспокоит кашель, причиной которого является застой крови в малом круге кровообращения. Кашель обычно сухой, иногда в небольшом количестве отделяется мокрота.
- Также с застоем крови в малом круге кровообращения связано кровохарканье, возникающее при разрыве мелких сосудов бронхов (например при кашле). Наиболее часто кровохарканье наблюдается у больных с митральным пороком сердца. Примесь крови в мокроте может быть также при тромбоэмболии легочной артерии. При прорыве аневризмы аорты в дыхательные пути возникает профузное кровотечение



При тяжелых поражениях сердца

- возникает венозный застой в большом круге кровообращения, и больные жалуются на отеки, которые вначале появляются лишь к вечеру и за ночь исчезают. Локализуются отеки прежде всего в области лодыжек и на тыльной стороне стопы, затем на голеньях. В более тяжелых случаях, при скоплении жидкости в брюшной полости (асцит), больные жалуются на тяжесть в животе и увеличение его размеров. Особенно часто наблюдается тяжесть в правом подреберье в результате застойных явлений в печени и ее увеличения.

При быстро развивающемся застое в печени

- появляются боли в этой области вследствие растяжения ее капсулы. Помимо указанных жалоб, больных могут беспокоить плохой аппетит, тошнота, рвота, вздутие живота. Эти симптомы связаны с расстройством кровообращения в органах брюшной полости. По этой же причине нарушается функция почек и снижается диурез.

- У лиц страдающих заболеваниями ССС, часто нарушается функциональное состояние ЦНС, появляются слабость, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, повышенная раздражительность, расстройство сна. Нередки жалобы на головную боль, шум в ушах или голове, склонность к головокружению у лиц, страдающих гипертонической болезнью.

Анамнез болезни.

- .
- При расспросе очень важно установить время появления симптомов болезни (боли, сердцебиение, одышка, повышение артериального давления), их характер, интенсивность, связь с перенесенными заболеваниями, охлаждением, физическим перенапряжением, дальнейшее развитие этих симптомов. Необходимо выяснить, какое проводилось лечение и как оно повлияло на течение болезни. Если возникли обострения заболевания, следует выяснить, с чем они были связаны как протекали

Общий осмотр больного

- **Положение больного.**

- При выраженных явлениях сердечной недостаточности больные обычно лежат в постели на спине или на правом боку с высоким изголовьем, используя для этого высокое изголовье или несколько подушек. Иногда они принимают полусидячее положение.
- При сердечной астме больные принимают сидячее положение с опущенными ногами. В таком положении происходит отток крови в нижние конечности, уменьшается застой крови в малом круге кровообращения, асцитическая жидкость смещается в таз, увеличивается дыхательная экскурсия диафрагмы. Поэтому кровообращение становится более свободным, одышка становится меньше.

Положение больного

- Больные с острой сосудистой недостаточностью (шок, коллапс, обморок) обычно лежат горизонтально с низким изголовьем, избегая всяких движений.
- Во время приступа стенокардии больные иногда предпочитают стоять или занимают полусидячее положение. При выпотных перикардитах больной принимает колено – локтевое положение или сидят, наклонившись вперёд. При выраженном расширении левого желудочка сердца больные лежат на правом боку, так как в положении на левом боку, когда сердце плотно прилегает к передней грудной стенке, у них появляются неприятные ощущения.



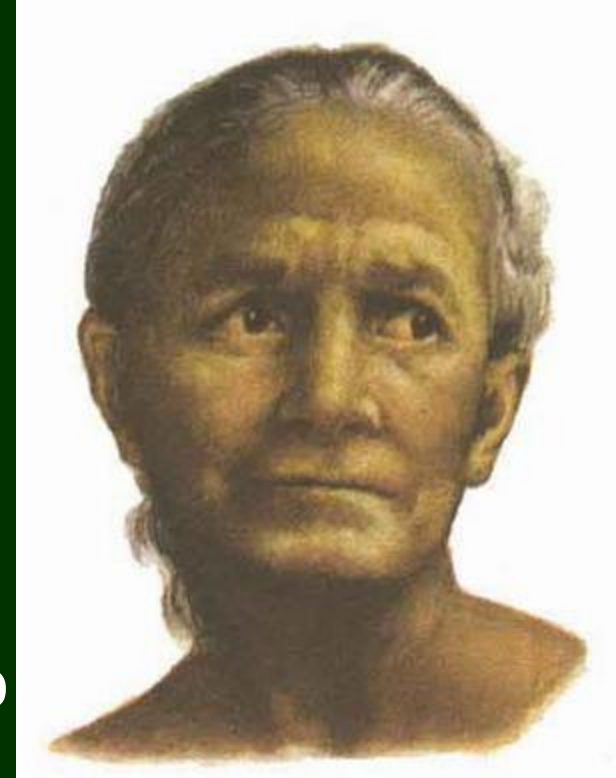
При осмотре *кожных покровов и слизистых оболочек*

- у больных с заболеваниями сердечно – сосудистой системы обращают внимание на их окраску. Очень часто при этом можно выявить цианоз кожи и слизистых. Реже выявляется желтушная или бледная окраска покровов.
- Интенсивность цианоза бывает от едва заметной синеватой окраски до выраженного чёрно – синего цвета. Появляется цианоз в тех местах, где условия кровообращения наиболее неблагоприятны – губы, щёки, кончик носа, ушные раковины, кончики пальцев рук и ног, разгибательные поверхности локтевых и коленных суставов. Такой цианоз участков тела, наиболее далеко расположенных от сердца, называется акроцианозом.

- В тех случаях, когда кислородное голодание возникает в связи с недостаточной артериализацией в малом круге кровообращения, цианоз приобретает распространённый характер и называется центральным цианоз. Иногда акроцианоз сочетается с румянцем на щеках и спинке носа – митральная бабочка. Такая своеобразная окраска лица называется *facies mitralis* или лицо больного с митральным пороком сердца.

- Бледность кожных покровов нередко наблюдается у больных с пороками аортального клапана, при затяжном септическом эндокардите, коллапсе. Сочетание бледности кожи с её цианозом (бледный цианоз) встречается при стенозе лёгочного ствола или при тромбозе лёгочной артерии.

- Желтушная окраска кожи и слизистых оболочек зависит от застойных явлений в печени, при развитии кардиального цирроза печени у больных с правожелудочковой сердечной недостаточности, а иногда и при септическом эндокардите.
- При эндокардите на коже больного можно обнаружить и точечные геморрагические высыпания на коже и конъюнктивах глаз (симптом Лукина). У больных с затяжным септическим эндокардитом можно обнаружить окраску кожи, напоминающую цвет кофе с молоком.



При осмотре шеи

- можно обнаружить симптомы, имеющие самостоятельное диагностическое значение.
- Так увеличение щитовидной железы может объяснить наличие тахикардии, мерцательной аритмии, увеличение размеров сердца.
- На шее можно увидеть выраженную пульсацию сонных артерий – "пляска каротид", появляющаяся при недостаточности аортального клапана. При этом, синхронно с пульсацией сонных артерий, может выявляться покачивание головы, так называемый симптом Мюссе.

- У больных с недостаточностью трикуспидального клапана на шее можно увидеть пульсацию яремных вен, совпадающую с систолой сердца.
- Набухание и расширение шейных вен наблюдается при слипчивом и экссудативном перикардите, эмфиземе лёгких, пневмотораксе, сдавлении верхней полой вены опухолью или аневризматически расширенной аортой, при тромбозе верхней полой вены.
- При сдавлении верхней полой вены опухолью, при выпотном перикардите, при аневризме дуги аорты может возникать отёк лица, шеи, верхнего плечевого пояса, называемый "воротник Стокса".



При осмотре живота

- обращают внимание на его размер и форму, которые могут быть специфическими, например при асците.
- При большом асците в подкожной клетчатке и коже живота можно увидеть линейные разрывы (стрии), напоминающие рубцы после беременности.



При осмотре конечностей

- , кроме отёков можно увидеть трофические изменения кожи в области голеней с участками усиленной пигментации и трофическими язвами.
- При осмотре концевых фаланг пальцев можно увидеть их деформацию по типу барабанных палочек, возникающую у больных подострым септическим эндокардитом и при некоторых врождённых пороках сердца.



Осмотр области сердца

- может выявить выбухание грудной клетки в области сердца, называемое сердечным горбом (*gibbus cardiacus*). Это свидетельствует о том, что у больного ещё в период формирования плотного скелета в детском возрасте были увеличены размеры сердца, прежде всего, правого желудочка. Сердечный горб следует отличать от деформации скелета при рахите

- Небольшое выпячивание грудной клетки можно обнаружить и при выпотном перикардите. Одновременно отмечается сглаженность и некоторое выбухание межреберий в этой области.
- Кроме сердечного горба можно обнаружить и асимметричные выбухания и пульсацию в области рукоятки грудины или несколько справа от неё, связанные с развитием недостаточности аортального клапана или с аневризмой аорты в её начальном отделе. В редких случаях аневризма восходящего отдела аорты может вызвать разрушение рёбер и грудины и тогда наблюдается в этой области эластичная пульсирующая опухоль.

Верхушечный толчок

- Если в области сердца вместо выпячивания наблюдается втяжение грудной клетки, говорят об отрицательном верхушечном толчке (при слипчивом перикардите вследствие сращения париетального и висцерального листков перикарда)

Патологические пульсации

-) пульсация во II межреберье у правого края 4 грудины (пульсация, обусловленная аневризмой аорты, недостаточность клапана аорты, либо при сморщивании края правого легкого);
- пульсация во II межреберье у левого края грудины (пульсация легочной артерии у больных легочным сердцем, митральным стенозом, при высокой легочной гипертензии, открытом артериальном протоке со сбросом большого объема крови из аорты в легочной ствол).

Патологические пульсации

- пульсация в эпигастральной области (обусловленная пульсацией брюшной аорты, правого желудочка или печени).
- патологическая прекардиальная пульсация (пульсация III, IV межреберьях между окологрудинной и среднеключичной линиями слева – у больных с аневризмой сердца, перенесших инфаркт миокарда).
- пульсация артерий сонных - «пляска каротид» при недостаточности клапана аорты, при этом можно наблюдать ритмичное покачивание головы – **симптом Мюссе.**

Патологические пульсации

- Пульсация во 2-м межреберье у правого края грудины возможна при аневризме аорты и высоком артериальном давлении в большом круге кровообращения
- Пульсация во 2-м межреберье у левого края грудины указывает на аневризму легочной артерии или повышенное давление в малом круге кровообращения

Пульсация брюшной аорты

- . определяется ниже эпигастральной области чуть левее срединной линии. Эта пульсация появляется у больных с расширением брюшной аорты, при опухоли, располагающейся перед аортой и передающей её пульсацию, а также у истощении больного

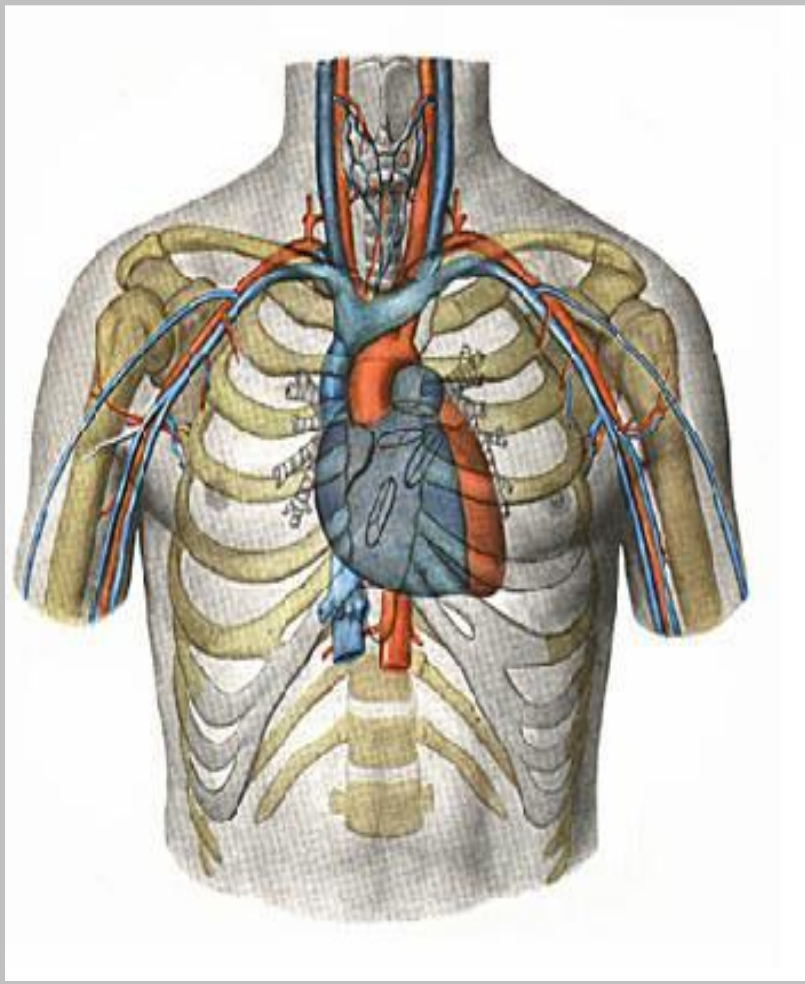
Осмотр сосудов

- Резко выступающие и извитые артерии, особенно височные, могут быть выявлены у больных гипертонической болезнью (симптом "червяка") и атеросклерозом.
- У больных с недостаточностью аортального клапана может выявляться пульсация не только сонных артерий, но пульсация других артерий – подключичной, подмышечной, плечевой, локтевой, лучевой, вплоть до капиллярного пульса, определяемого путём растирания кожи или путём лёгкого нажатия на ногтевую пластинку. Больной с такой распространённой пульсацией называется "пульсирующим человеком".

Осмотр вен

- может выявить их расширение и переполнение.
- При затруднении оттока крови из верхней поллой вены расширяются вены головы, шеи, рук, передней поверхности грудной клетки
- . При затруднении оттока через нижнюю полую вену – вены ног, боковых поверхностей брюшной стенки.
- При затруднении оттока через воротную вену расширяются коллатерали, связывающие её с полыми венами. Они располагаются вокруг пупка, образуя *caput Medusae*.

Пальпация области сердца позволяет точнее охарактеризовать верхушечный толчок, выявить наличие сердечного толчка, уточнить видимую пульсацию или обнаружить их, выявить дрожание грудной клетки — симптом «кошачьего мурлыканья».



Смещение верхушечного толчка.

Стойкие смещения ВТ могут зависеть от изменения самого сердца или окружающих его органов.

При увеличении левого желудочка ВТ смещается влево до подмышечной линии и одновременно вниз в шестое и седьмое межреберья.

При расширении правого желудочка толчок может также сместиться влево, так как левый желудочек оттесняется расширенным правым желудочком в левую сторону.

При врожденной аномалии положения сердца — расположении его справа (декстрокардия) ВТ смещается вниз и несколько вправо, занимая более вертикальное положение.

При наличии выпота или газа в правой плевральной полости ВТ соответственно смещается влево; плевроперикардальные спайки и сморщивание легких вследствие разрастания в них соединительной ткани оттягивают сердце в больную сторону. При левостороннем экссудативном плеврите и скоплении жидкости в полости перикарда ВТ исчезает.

ИЗМЕНЕНИЕ ШИРИНЫ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА

Если ширина ВТ больше 2 см, он называется разлитым, если меньше,— ограниченным. Наиболее частой и важной для диагностики причиной появления разлитого ВТ служит увеличение размеров сердца, особенно левого желудочка.

Ширина ВТ может увеличиваться также при более тесном прилегании верхушки сердца к грудной стенке, при тонкой грудной клетке, широких межреберных промежутках, сморщивании нижнего края левого легкого, смещении сердца кпереди опухолью средостения и др.

Уменьшение ширины (площади) ВТ наблюдается при ожирении или отечной подкожной клетчатке, узких межреберьях, эмфиземе легких, низком стоянии диафрагмы

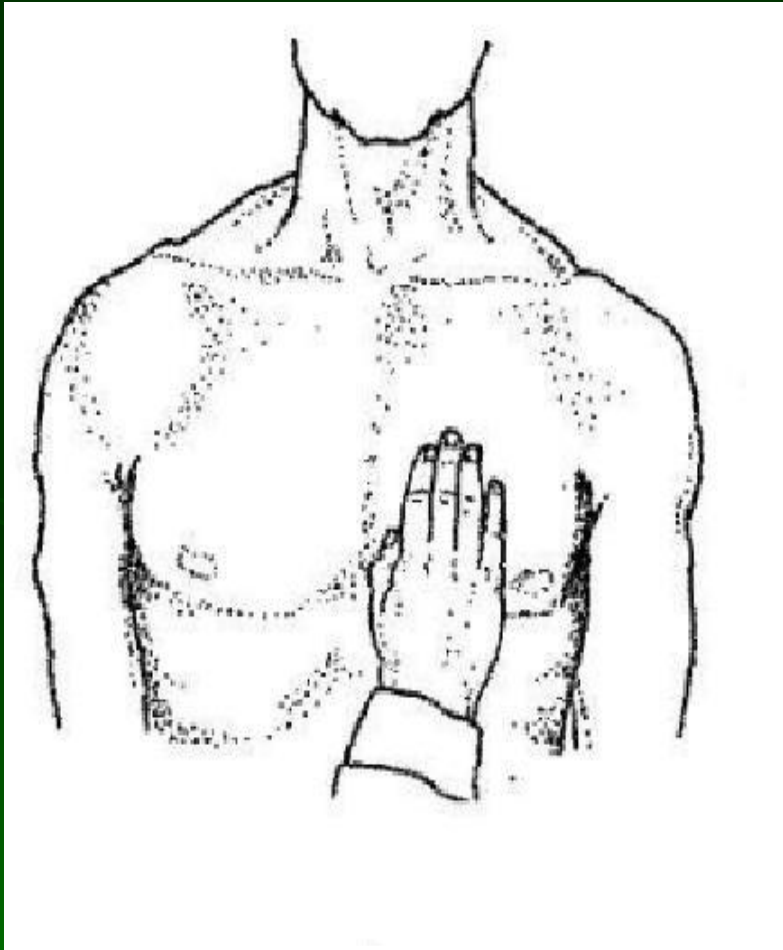
ИЗМЕНЕНИЕ ВЫСОТЫ VT. При физической нагрузке, волнении, лихорадке, тиреотоксикозе, когда усиливаются сокращения сердца, высота VT возрастает.

ИЗМЕНЕНИЕ СИЛЫ VT. Усиленный верхушечный толчок наблюдается при гипертрофии левого желудочка, причем при концентрической гипертрофии сила толчка может возрасти и без увеличения его ширины.

ИЗМЕНЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ VT

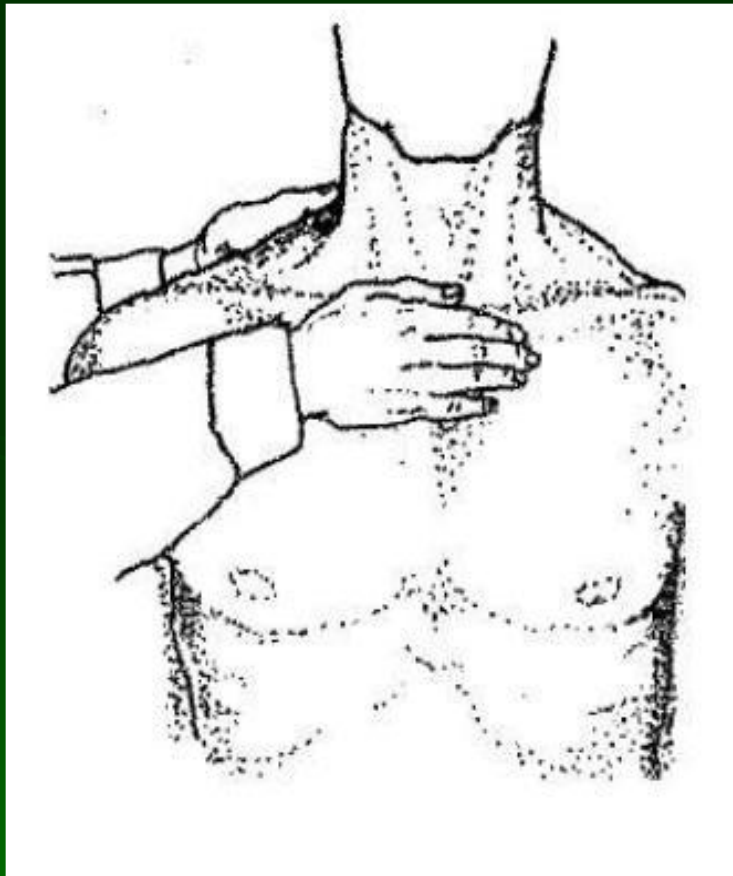
Плотность мышцы левого желудочка значительно увеличивается при его гипертрофии, и тогда говорят о резистентном верхушечном толчке. Таким образом, для гипертрофии левого желудочка характерен разлитой, высокий, усиленный, резистентный VT. При резкой гипертрофии левого желудочка, сочетающейся с его расширением, верхушка сердца приобретает конусообразную форму и ощущается рукой в виде плотного упругого купола (куполообразный толчок).

Определение сердечного толчка.



Сердечный толчок в норме не определяется. Наблюдается при гипертрофии правого желудочка или при митральных пороках в IV – V межреберьях.

Симптом «кошачьего мурлыканья».



Дрожание грудной клетки, или симптом «кошачьего мурлыканья», напоминающее ощущение, получаемое при поглаживании мурлыкающей кошки, имеет большое значение для диагностики пороков сердца.

Для его выявления необходимо положить руку плашмя на те точки, где принято выслушивать сердце. «Кошачье мурлыканье», определяемое над верхушкой сердца во время диастолы, характерно для митрального стеноза (диастолическое, пресистолическое дрожание), над аортой во время систолы — для стеноза устья аорты (систолическое дрожание).

Пальпация периферических сосудов. (сонные, височные, плечевые, локтевые, лучевые, бедренные),

- Позволяет выявить нарушение их проходимости В случае снижения наполнения или отсутствия пульса на какой-либо артерии последовательно пальпируют на протяжении соответствующие артерии более крупного калибра с целью обнаружения уровня артериальной проходимости.

Нарушение прохождения артерий нижних конечностей чаще всего вызвано атеросклеротическим поражением либо облитерирующим эндартериитом.

Собственно свойства пульса.

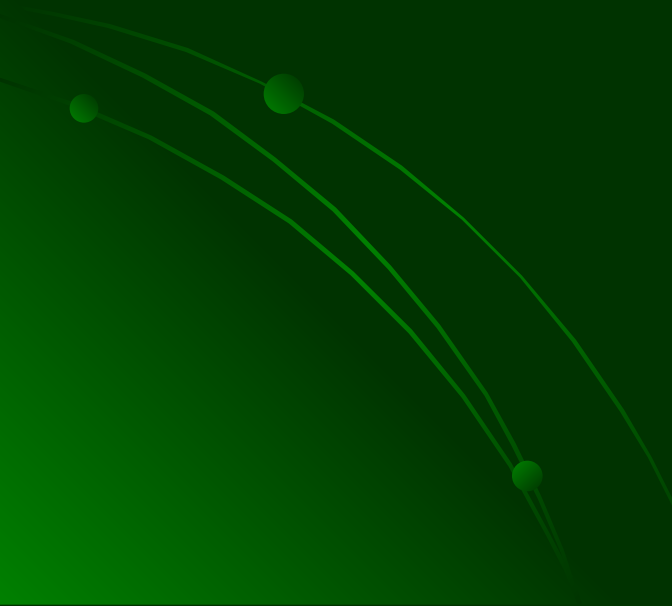
• Синхронность пульса

- У здорового человека пульс на обеих лучевых артериях синхронный и одинаковый. У больных с резко выраженным стенозом левого атриовентри-кулярного отверстия из-за расширения левого предсердия и сдавления левой подключичной артерии пульсовая волна на левой лучевой артерии (при сравнении с правой) бывает меньшей величины и запаздывает. При синдроме Такаясу (облитерирующий артериит ветвей дуги аорты) пульс на одной из артерий может вообще отсутствовать. Неодинаковый и несинхронный пульс называется *pulsus differens*.

Ритм пульса:

- Появление отдельных пульсовых волн, меньших по величине, возникающих раньше обычного времени, вслед за которыми имеется более длительная (компенсаторная) пауза, свидетельствует об экстрасистолии. При мерцательной аритмии пульсовые волны возникают через неравные промежутки времени и ограничиваются по величине.
-
-

Частота пульса

- В норме частота пульса равна 60-80 ударов в минуту
 - При брадикардии – меньше 60
 - При тахикардии – больше 80 в минуту
- 

Напряжение пульса

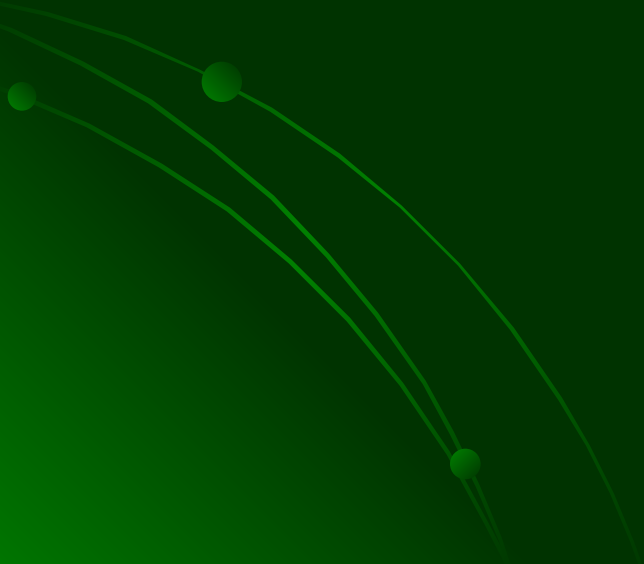
- Напряжение пульса зависит от систолического артериального давления - чем оно выше, тем пульс напряженней. При высоком систолическом артериальном давлении пульс твердый, при низком давлении — мягкий.
- Напряжение пульса зависит также от эластических свойств стенки артерии. При уплотнении стенки артерии пульс будет твердым.

Наполнение пульса:

- . определяется диаметром артерии в момент пульсовой волны. Оно зависит от ударного объема сердца. При высоком ударном объеме пульс полный, при низком - пульс пустой.

Величина пульса

- тем больше, чем больше напряжение и наполнение пульса, и наоборот. Полный твердый пульс является большим, пустой и мягкий - малым.



Форма пульса

- зависит от тонуса артерий и скорости их систолического заполнения:
- при снижении тонуса сосудов и при недостаточности клапанов аорты пульс становится быстрым, при повышении же тонуса сосудов или их уплотнении пульс становится медленным

Равномерность пульса

- . Как правило, ритмичный пульс является равномерным, аритмичный пульс — неравномерным. Выделяют следующие разновидности неравномерного пульса:
- а) **Альтернирующий пульс.** Характеризуется чередованием сильной и слабой пульсовых волн. Такой пульс является симптомом слабости миокарда левого желудочка.
- Слабость миокарда обуславливает большой разброс объема крови, выбрасываемой в аорту во время разных систол. Для того чтобы уловить альтернацию пульса необходимо выполнять два правила: 1 - пальпи-

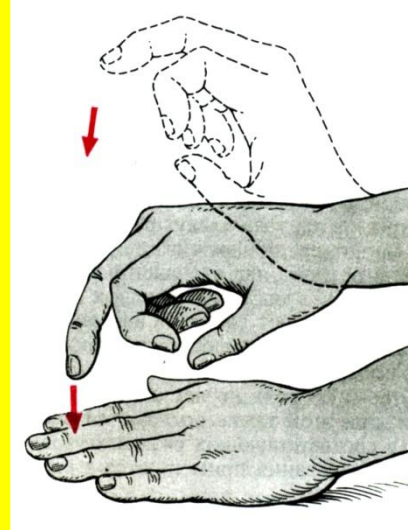
Изменения границ тупости сердца

Такие изменения могут быть вызваны внесердечными причинами.

При высоком стоянии диафрагмы сердце принимает горизонтальное положение, что ведет к увеличению его поперечных размеров.

При низком стоянии диафрагмы сердце занимает вертикальное положение и соответственно поперечный размер его становится меньше.

Скопление жидкости или воздуха в одной из плевральных полостей приводит к смещению границ тупости сердца в здоровую сторону, при ателектазе или сморщивании легких, плевроперикардальных спайках — в больную сторону. Площадь абсолютной тупости сердца резко уменьшается или исчезает при эмфиземе легких, при сморщивании же легких — возрастает. Площадь абсолютной тупости увеличивается также при смещении сердца кпереди, например опухолью средостения, при накоплении жидкости в перикарде, при дилатации правого желудочка.



Изменения границ тупости сердца

В случае *дилатации полостей сердца* смещаются границы относительной тупости. Смещение границ относительной тупости **вправо вызывается**

расширением правого предсердия и правого желудочка.

При увеличении левого предсердия, конуса легочного ствола относительная тупость смещается **вверх**.

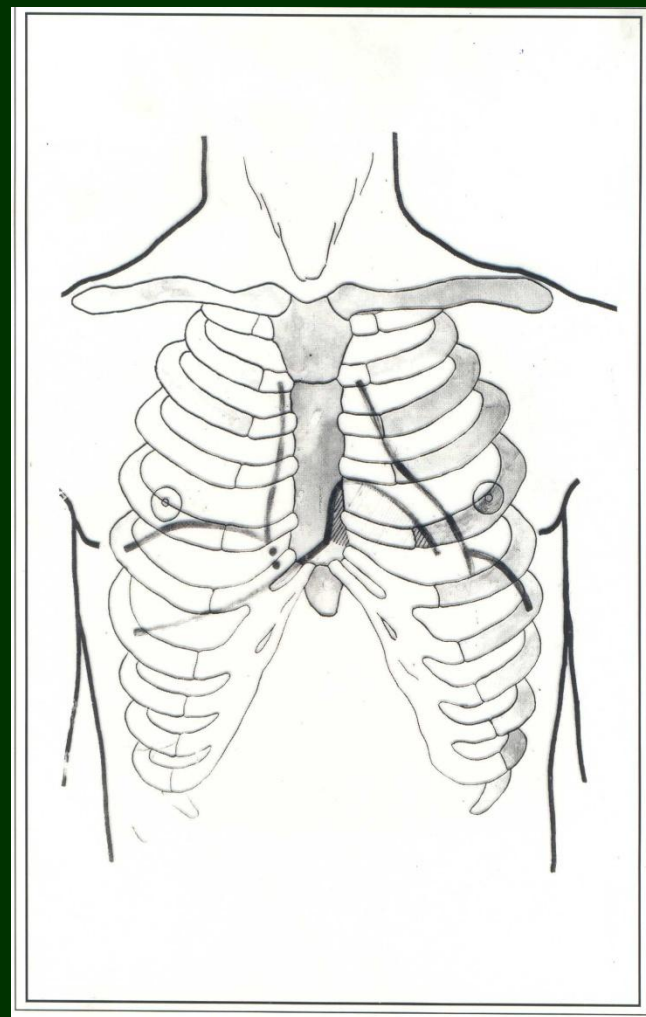


Изменения границ тупости сердца

Смещение границы относительной тупости влево происходит при дилатации левого желудочка.

Следует помнить, что резко увеличенный и гипертрофированный правый желудочек, оттесняя левый, также может сместить границу относительной тупости сердца влево.

Расширение аорты приводит к увеличению поперечника относительной тупости во втором межреберье.



Методы диагностики при заболевании сердечно-сосудистой системы

Основные бескровные методы

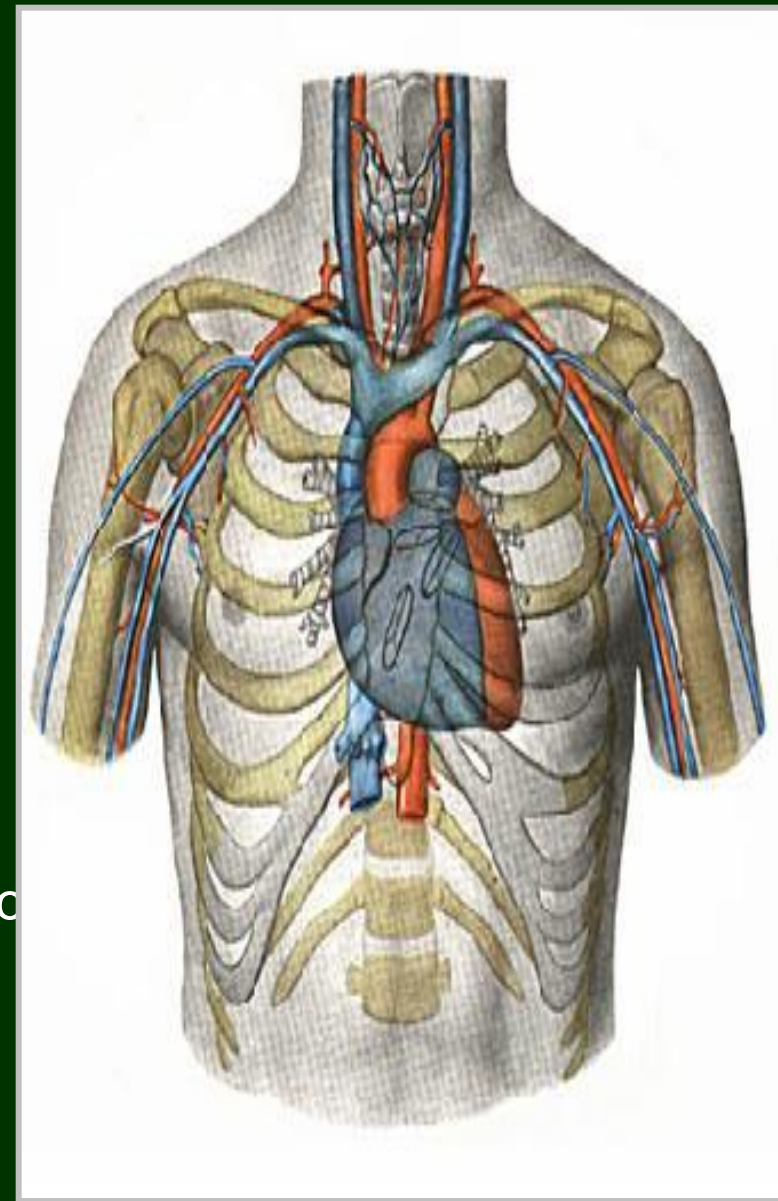
- Электрокардиография
- Холтеровское мониторирование
- Пробы с физическими нагрузками
- Чрезпищеводная стимуляция предсердий
- Ультразвуковая кардиография

Основные инвазивные методы

- Коронарография
- Вентрикулография
- Внутрисосудистое ультразвуковое исследование

Методы, о которых следует знать

- Томография
- Радиоизотопные методы



Особенности расспроса у детей с патологией сердечно-сосудистой системы

- Ребенок старшего возраста может сам предъявить жалобы на:
 - Боль в области сердца
 - При этом нужно детализировать
- При заболеваниях детей раннего, особенно грудного возраста сбор жалоб малоинформативный, так как родители обычно замечают только выраженные СИМПТОМЫ.



- Внимательные родственники могут указать на такие нарушения:
- внезапный крик, беспокойство ребенка, сменяющееся успокоением, продолжительной вялостью и бледностью;
- нарушение акта сосания: ребенок начинает сосать материнскую грудь, но после короткого времени перестает, и появляются признаки усталости, одышки; после отдыха снова сосет грудь, но тоже короткое время;
- **одышечно – цианотические приступы** – внезапные бледность, одышка и плач сменяются цианозом, потерей сознания, апноэ и судорогами;
- **значительное потоотделение**, иногда с повышением температуры тела;
- **цианоз и бледность кожных покровов.**

Выражение лица

- указывает на патологию сердечно-сосудистой системы:
- - широко раскрытые глаза у ребенка, страх, страдание – признак сильной сердечной боли;
- - апатия на лице - на тяжелую одышку.
- Существует несколько видов характерного положения в постели:
- - при заболеваниях с недостаточностью кровообращения больной находится в **вынужденном положении**, – полусидя и сидя, опустив ноги, опираясь спиной на подложенные подушки.
- - при экссудативном перикардите больной лежит или сидит в **вынужденном коленно-локтевом положении**, что уменьшает боль в области сердца;
- - **вынужденное положение, на корточках, когда колени прижаты к животу**, ребенок находится при одышечно-цианотических пароксизмах (при ВПС пентаде Фалло);
- - при сосудистой недостаточности (коллапсе) положение пассивное – больной лежит.

Задержка развития

- является частым признаком у детей раннего возраста, чем значительнее отставание массы тела и роста, тем больше давность заболевания;
- - одним из **патогномических признаков коарктации**, т.е. сужения аорты является диспропорция туловища, когда у ребенка школьного возраста больших размеров голова и верхние конечности, недоразвитие таза и нижних конечностей.

ЦВЕТ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

- При коллапсе, пороках сердца с артериально-венозным шунтом отмечается **бледность**.
- **Цианоз** – синдром обусловлен гипоксемией циркуляторного генеза.
- -.
- **Отеки сердечного генеза вначале** появляются на стопах;
- - у маленьких детей и тяжелых больных, если находятся в горизонтальном положении, еще в области поясницы и крестца, т.е. в ниже расположенных частях туловища;
- - у мальчиков – в области мошонки;
- - место отеков зависит от положения больного – если ребенок длительное время лежит на одном боку, отеки сдвигаются в ниже расположенную сторону.


Сердечные отеки

- сочетаются с цианозом кожи, возникают или усиливаются при физической нагрузке, заметны в конце дня и уменьшаются после ночного сна; отеки плотные (ямка, которая образуется при нажатии, выравнивается медленно; не характерно перемещение отеков, если изменяется положение тела; при ухудшении состояния они распространяются снизу вверх, т.е. вначале появляются на стопах, а затем распространяются на ноги и туловище.

Сердечный горб

- – Возникает горб главным образом у детей младшего возраста. При относительно плотной костной ткани у детей старшего возраста для этого необходимо длительное время. Локализация горба относительно грудины частично указывает на то, гипертрофия какого отдела сердца имеет место: более близко к грудине – поражен правый отдел, дальше от нее – левый.

Верхушечный толчок

- **разлитым** считается верхушечный толчок площадью больше 1x1 см у детей грудного возраста, у старших детей — больше 2x2 см или если он пальпируется в 2-х и более межреберных промежутках; разлитой толчок — признак расширения и гипертрофии левого желудочка (порок сердца);
 - **ограниченный** верхушечный толчок может быть при экссудативном перикардите, эмфиземе легких, низком стоянии диафрагмы.
- 

причины расширения границ относительной сердечной тупости:

- - врожденные и приобретенные пороки сердца;
- - миокардит;
- - фиброэластоз;
- - причинами горизонтального положения сердца и в связи с этим расширения чаще всего левой границы могут стать заболевания других органов и систем – метеоризм, асцит, атония диафрагмы, опухоли средостения, правосторонний пневмо- и гемоторакс, экссудативный плеврит и др.

- Уменьшение границ относительной сердечной тупости в педиатрии встречается редко:
 - - эмфизема легких;
 - - левосторонний пневмоторакс;
 - - астеническая конституция тела.

Контрольные вопросы

- Какие жалобы предъявляют больные с патологией сердечно-сосудистой системы?
- Перечислите патологические пульсации в области сердца
- В какой области сердца можно пропальпировать систолическое дрожание?
- В каких случаях увеличивается высота верхушечного толчка?
- Какие внесердечные причины могут изменить границы относительной тупости сердца ?

ЛИТЕРАТУРА

- **Основная**
- **1 Пропедевтика внутренних болезней. Под ред В.Х.Василенко и А.Л.Гребенева – М., Медицина 2005г**
- **Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней- Геотармед, 2004г _763с**
- **Лычев В.Г. Карманов В.К .Сестринское дело в терапии с курсом первичной медицинской помощи М.**
- **Дополнительная**
- **Султанов В.К. Исследование объективного статуса больного С.П.» Питер», 1996г-237с**