

Анатомо-физиологические особенности сердечно- сосудистой системы у детей



Основные заболевания сердечно-сосудистой системы

Заболевания сердечно-сосудистой системы очень многочисленны. Одни из них являются болезнями преимущественно сердца (ревматизм, миокардит и др.), другие - главным образом артерий (атеросклероз) или вен (флебиты - воспаления вен, их врожденное расширение), третьи поражают сердечно-сосудистую систему в целом (гипертоническая болезнь). Заболевания сердечно-сосудистой системы могут быть обусловлены врожденным дефектом развития, травмой, воспалительным процессом, интоксикацией, нарушением механизмов, регулирующих деятельность сосудов (и в меньшей степени сердца), патологическим изменением обмена веществ и некоторыми другими, более редкими причинами, не все из которых раскрыты

Врожденный порок сердца (ВПС)

Врожденные пороки сердца (ВПС) занимают одно из ведущих мест в структуре врожденной патологии и по различным данным составляют до 10% всех аномалий. Примерно у 30% детей, родившихся с ВПС, наблюдается тяжелое течение, представляющее угрозу для жизни в первые дни или недели после рождения.

Этиологические факторы имеют генетический, инфекционный, гипоксический, токсический характер. Критическим сроком по возникновению ВПС является 8—12-я неделя внутриутробного развития, когда происходит активный органогенез.

В неонатальном периоде распознавание ВПС и особенно их топическая диагностика затруднены из-за того, что основные симптомы в виде сердечных шумов и различной степени цианоза не являются специфическими. Многие пороки сердца в периоде адаптации могут быть «глухими», с минимальными проявлениями. Клиническая симптоматика их напоминает СДР, внутричерепные кровоизлияния и другие тяжелые состояния неонатального периода. У новорожденных физикальные данные, позволяющие судить о топике порока, скудны и часто не имеют большого диагностического значения.



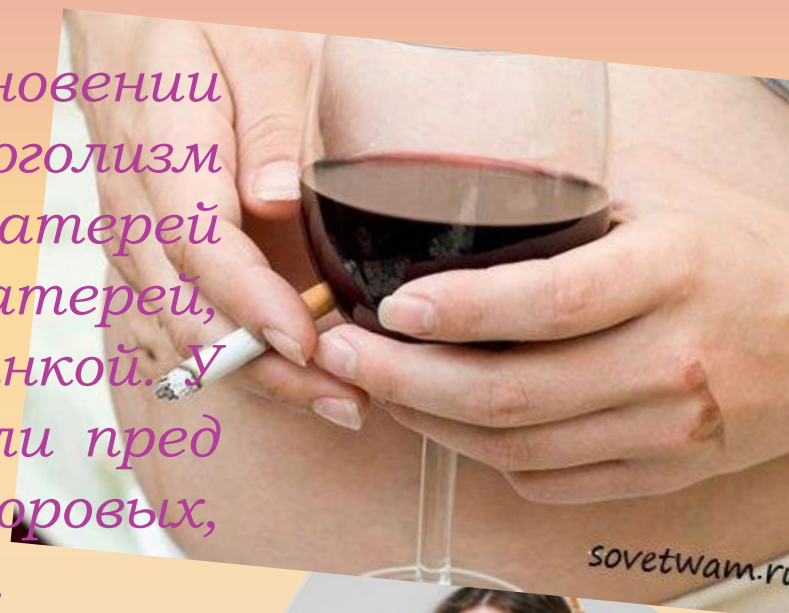
Основными клиническими признаками ВПС у новорожденных детей являются цианоз, приступы аноксии и сердечная недостаточность. Появление тотального цианоза кожи, слизистых оболочек, губ, конъюнктивы считается диагностическим признаком тяжелого порока сердца при условии отсутствия других причин артериальной гипоксемии. Наряду с этими симптомами появляются вялость, беспокойство, отказ от груди, потливость, тахикардия. Аускультативные проявления при врожденных пороках сердца у новорожденных отмечаются только в 30—50% случаев.

Наиболее значимыми в диагностике ВПС на сегодняшний день являются эхокардиографическое и доплеровское исследование, а

Какие причины могут приводить к рождению ребенка с ВПС

Определенную роль в возникновении ВПС играет хронический алкоголизм матери. У 29 - 50% таких матерей рождаются дети с ВПС. У матерей, болеющих системной красной волчанкой. У женщин, страдающих диабетом или преддиабетом, чаще, чем у здоровых, рождаются дети с пороками сердца.

Несомненным фактором риска является наличие генетической предрасположенности. Чем более тяжелый порок сердца есть в семье, тем выше риск его повторения, чем больше родственников страдают ВПС, тем выше риск повторного поражения и т.д. Помимо подобного типа наследования, есть еще и



Факторами риска рождения ребенка с ВПС таким образом являются: возраст матери, эндокринные нарушения у супругов, токсикозы в I триместре и угрозы прерывания беременности, мертворождения в анамнезе, наличие других детей с врожденными пороками развития, прием женщиной эндокринных препаратов для сохранения б



Профилактика возникновения врожденного порока сердца

Профилактика при ВПС может быть условно разделена на профилактику возникновения ВПС, профилактику неблагоприятного развития ВПС.

Профилактика возникновения ВПС в большинстве случаев сводится к медико-генетическому консультированию и разъяснительной работе среди контингента повышенного риска заболевания. Так, например, если 3 человека из одной семьи, состоящие в прямом родстве, имеют ВПС, то вероятность появления следующего случая составляет 65-100%, и в таких случаях, понятно, беременность не рекомендуется. Нежелателен также брак между двумя людьми с ВПС. Кроме этого, необходимо тщательное наблюдение и исследование женщин, имевших контакт с вирусом краснухи или имеющих сопутствующую патологию, способную привести к развитию врожденных пороков сердца.

Профилактика неблагоприятного развития ВПС в основном сводится к своевременному установлению порока, обеспечению надлежащего ухода за ребенком и определения оптимального метода коррекции. Обеспечение необходимого ухода - очень важная часть в лечении и профилактике неблагоприятного развития. Почти до половины случаев смерти детей до 1-го года, во многом



Аритмия сердца

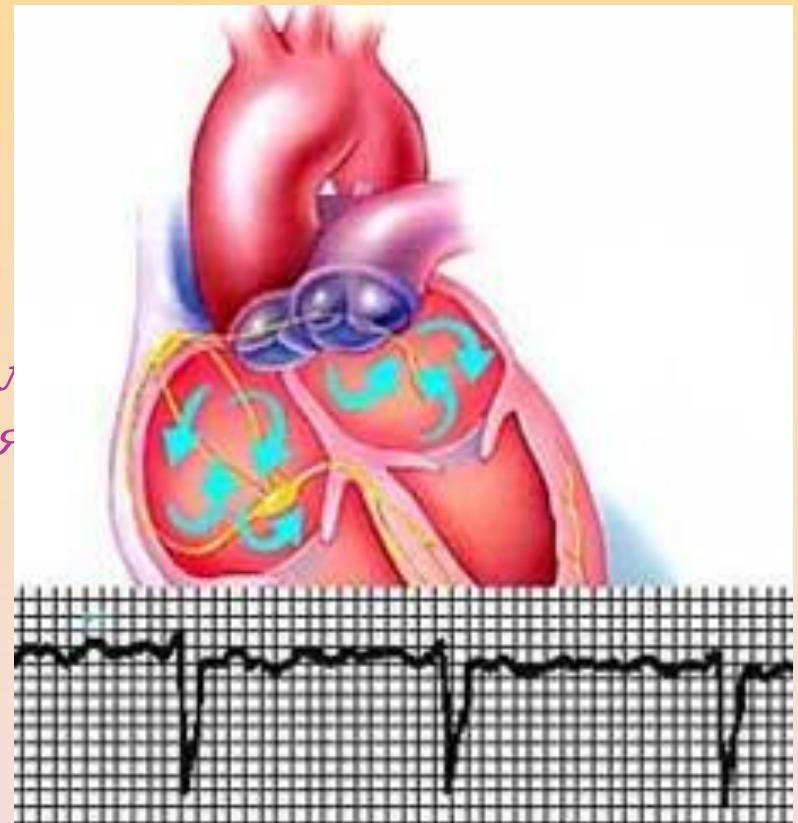
Аритмия сердца – это патологическое состояние обусловленное нарушением сердечного ритма.



Причины аритмии сердца:

- избыточный вес и переедание;
- психические расстройства;
- укусы насекомых;
- сахарный диабет;
- наследственность;
- сердечно-сосудистые заболевания;
- нарушение обмена веществ;
- интоксикация.

Аритмия сердца так же может быть вызвана неправильным питанием и чрезмерным употреблением алкоголя



Симптомы аритмии сердца могут быть самые разнообразные: учащенное или пониженное сердцебиение, чувство замирания сердца, снижение артериального давления, боли в области сердца, общая слабость, иногда головные боли, потливость.

Профилактика аритмии:

Во-первых, необходимо не допускать переедания и тем более ожирения – это одна из основных причин возникновения аритмии.

Во-вторых, беречь свое психическое здоровье, избегать стрессов, депрессий, сильных волнений и т.д.

В третьих необходимо избавиться от вредных привычек (если они есть), вести достаточно активный образ жизни и самое главное правильно питаться, настоятельно рекомендуем дополнительный прием витаминов группы А, В, Е,



Атеросклероз



К факторам, предрасполагающим возникновению атеросклероза, относятся:

- возраст и пол (чаще болеют мужчины старше 40 лет);
- наследственность;
- более высококалорийная пища, богатая, насыщенными жирными кислотами и легко усвояемыми углеводами;
- алкоголизм;
- курение табака;
- сахарный диабет,;
- гипертоническая болезнь;
- отрицательные эмоции и нервное перенапряжение.



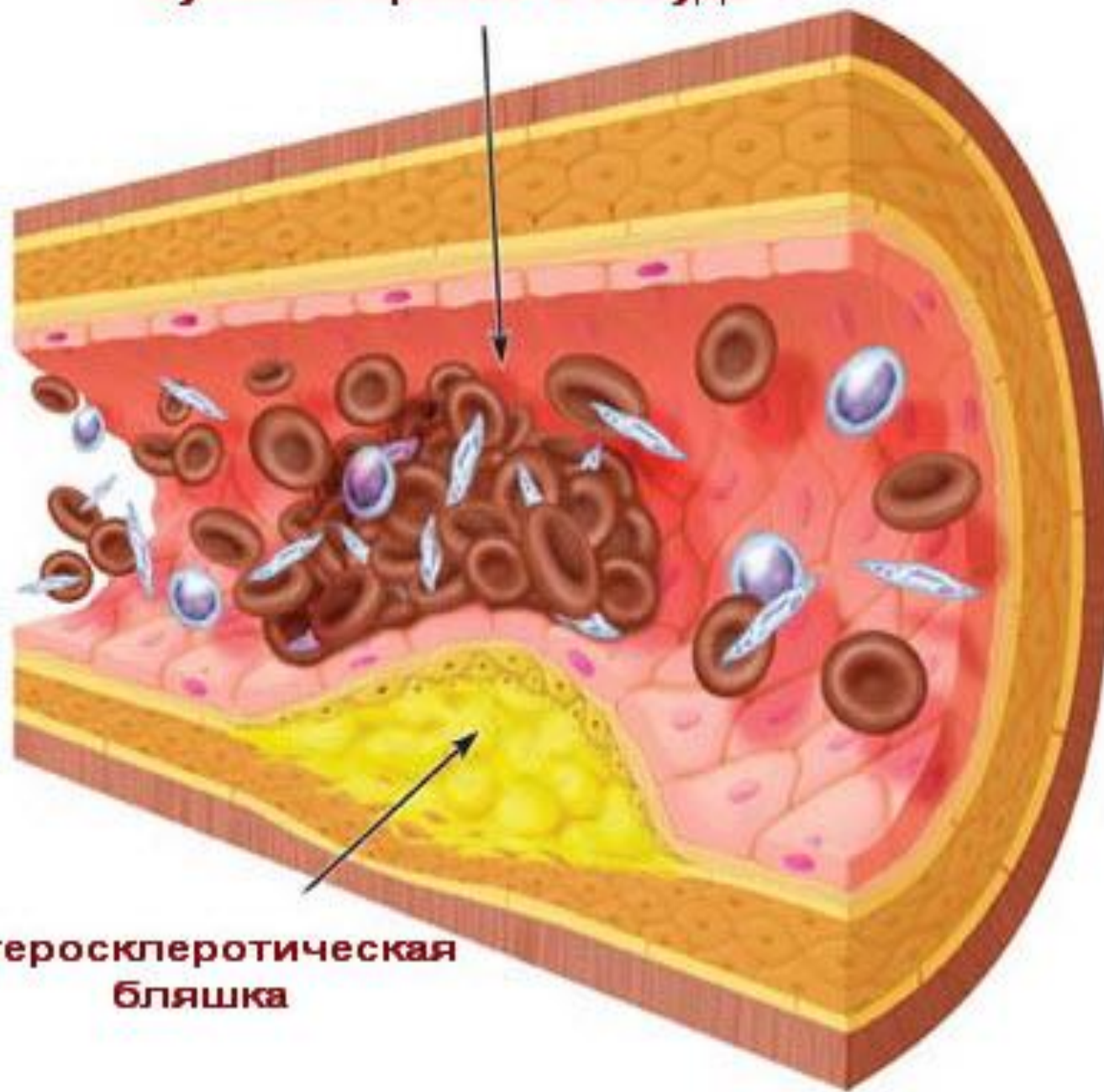
Перенапряжение нервной системы вследствие вазомоторных расстройств и воздействия на обмен веществ приводит к утрате холестерина и липидов в мозговой ткани, что вызывает мобилизацию холестерина в других его депо и усиление его синтеза.

Протекание болезни зависит от локализации поражения, которая, в свою очередь, обусловлена в большой степени регионарной гипертонией. Одной из наиболее частых и самых ранних локализаций является склероз аорты. При поражении аортальной дуги наступает ишемия верхних конечностей, миокарда и мозга. Аортальгия характеризуется чувством жжения и иррадирует в оба плечевых сустава, верхние конечности, шею, длится долго и на нее не влияет физическая нагрузка, но при волнении она может усиливаться.

Атеросклероз брюшной аорты и брыжеечных сосудов характеризуется приступами, *angina abdominalis*.

При атеросклерозе почечных артерий, обычно

Сужение просвета сосуда

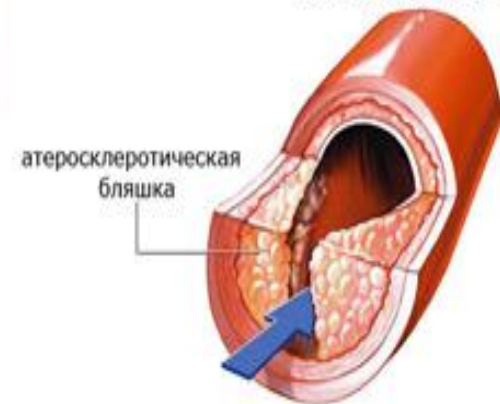


**Атеросклеротическая
бляшка**

Здоровая артерия



Суженная артерия
при атеросклерозе



атеросклеротическая
бляшка

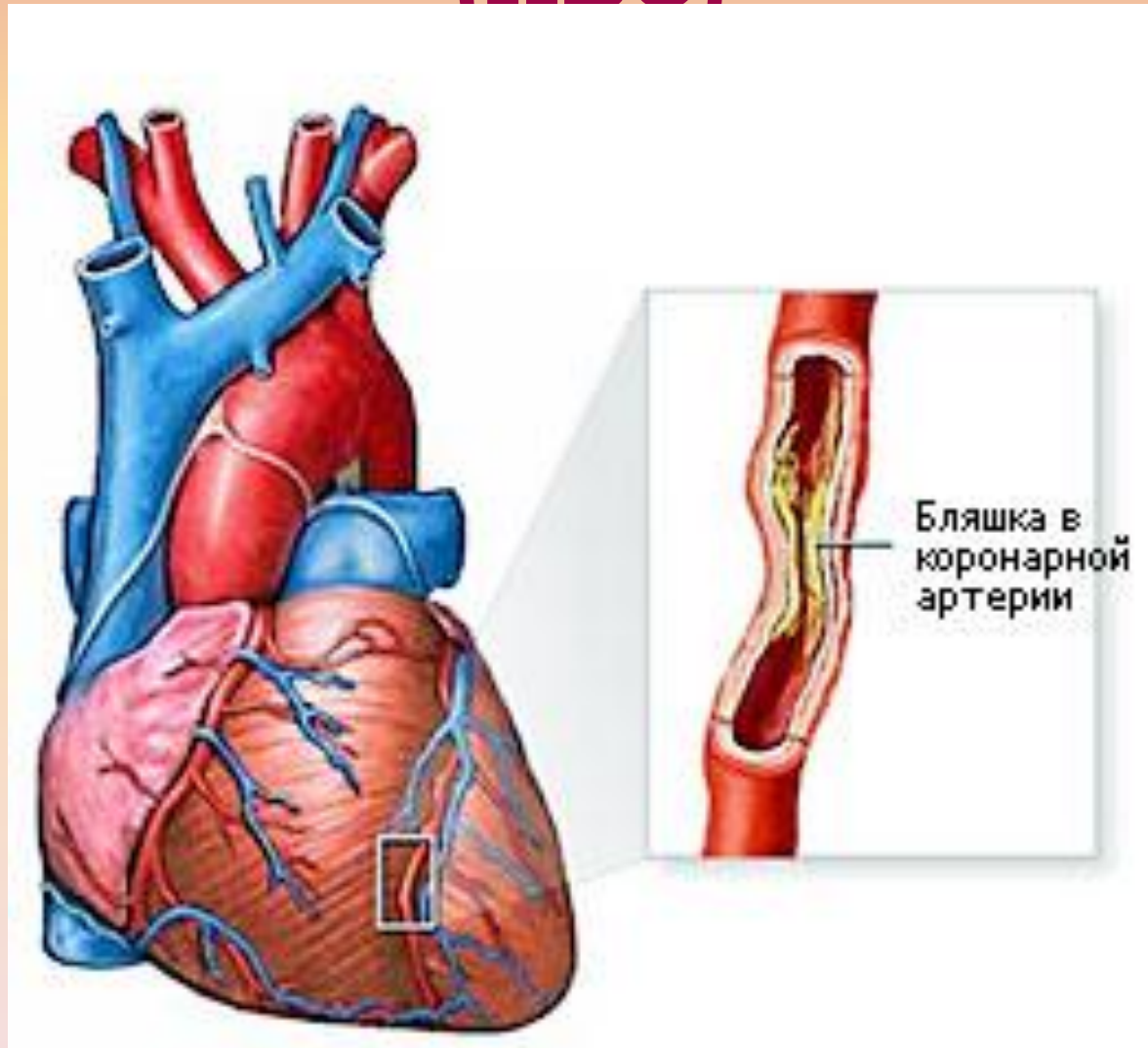
Цель лечения: повлиять на гуморальные факторы, укрепить стенки сосудов вызвать расширение сосудов. Больной должен соблюдать подходящий режим:

- ✓ умеренная физическая нагрузка;
- ✓ достаточное пребывание на чистом воздухе;
- ✓ избегать психического перенапряжения,;
- ✓ потреблять низкокалорийную пищу с достаточным количеством ненасыщенных и ограниченным количеством насыщенных жирных кислот, с достаточным количеством белков (преимущественно растительных) и витаминов (преимущественно В6, В5, никотиновая кислота, С);

Употребление поваренной соли.



Ишемическая болезнь сердца (ИБС)



В основе ишемической болезни сердца (ИБС) лежит атеросклероз коронарных сосудов. Предрасполагающие факторы такие же, как и при атеросклерозе.

Стенокардическая боль при грудной жабе (*angina pectoris*) наступает чаще всего днем после движения или физической нагрузки, в более редких случаях — после психической травмы. Нередко она сопровождается смертельным страхом, бледностью и холодным потом лица, чаще всего локализуется в сердечной области за грудной костью, иррадирует в левую руку или обе руки и пальцы, шейную область, левую лопатку, эпигастральную область и длится от несколько секунд до нескольких минут. Если боль длится больше 15 минут, нужно думать об инфаркте миокарда. Боль ограничивается или исчезает



Инфаркт миокарда развивается в результате длительно нарушенного орошения кровью (дольше 20 мин), Чаще всего он начинается внезапно сильным приступом стенокардии ночью или днем, после физических усилий или психического перенапряжения. Боль очень сильная, длительная и на нее не влияет нитроглицерин. Больной может впасть в шок, иногда развиваются кардиальная астма и отек легких. Диагноз ставят благодаря типичной ЭКГ-находке и лабораторных данных.

Лечение.

Приступ стенокардии лечат нитроглицерином в таблетках, под язык. Существуют и депо препараты, пролонгированного действия. В интервалах между приступами применяют другие коронарорасширяющие препараты.



Гипертоническая болезнь



Согласно ВОЗ, в развитии гипертонической болезни существуют 3 стадии:

I стадия — без органических изменений;

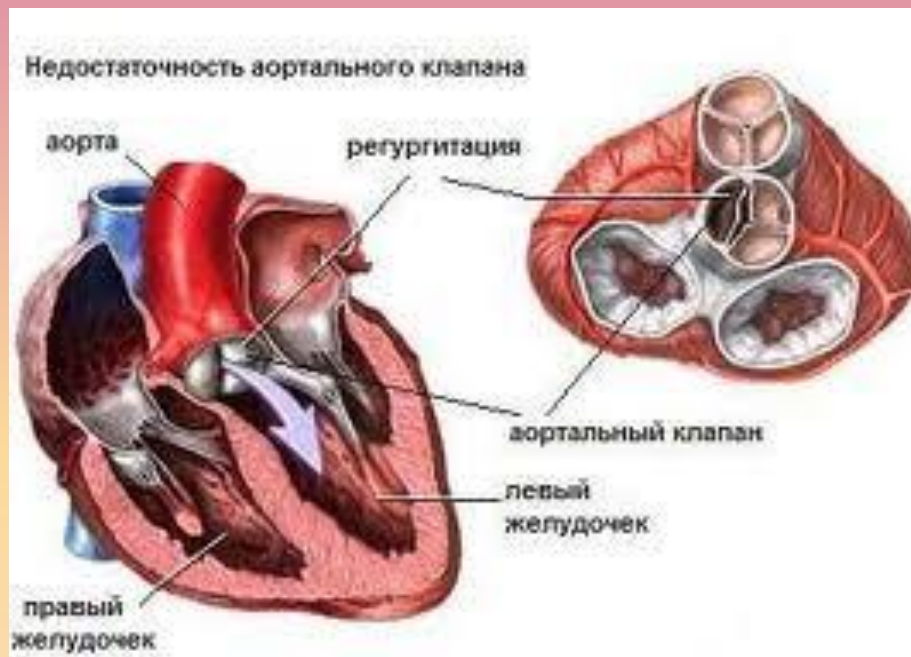
II стадия — с гипертрофией сердца;

III стадия — с органическими изменениями в сосудах и органах.

Нередко гипертонию обнаруживают случайно, так как начальные симптомы не характерны (головная боль, головокружение, нервная возбудимость, легкая утомляемость, бессонница) или же вообще она протекает бессимптомно. Объективно обнаруживают повышенное артериальное давление, чаще всего проявляемое при перенапряжении, психических эмоциях и др.

На II стадии наблюдается стойкая диастолическая гипертония.

На III стадии систолическое давление остается таким же или повышается, а диастолическое — снижается. При декомпенсации в левой половине сердца понижается только систолическое давление. В начале сердце справляется благодаря гипертрофии и дилатации, позднее наступает декомпенсация с постоянной одышкой, а конечная стадия левосторонней сердечной слабости выражается сердечной астмой и отеком легких. Сердечный ритм правильный, иногда устанавливают ритм галопа, абсолютную аритмию,



Церебральные симптомы выражены головной болью, головокружением, эмоциональной лабильностью. Они могут осложняться гипертонической энцефалопатией, геморрагиями и тромбозами мозга.



В глазном дне наблюдают явления спазма сосудов и другие сосудистые изменения (ретиальная ангиопатия), позднее — ретинопатию. Глазные изменения более показательны для оценки степени гипертонии, чем абсолютные величины артериального давления. Злокачественная гипертония характеризуется высоким диастолическим давлением, отеком соска глаза и почечной недостаточностью, что быстро приводит к развитию азотемии и смертельному исходу спустя 1—2 года, если не предпринять соответствующее лечение.

Диагноз гипертонической болезни ставят после исключения всех возможных вторичных гипертоний.



Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей



Формирование органов сердечно-сосудистой системы

Закладка сердца начинается на 2-й неделе внутриутробного развития из двух самостоятельных сердечных зачатков, которые затем сливаются в одну трубку, расположенную в области шеи. Она закреплена сверху артериальными стволами, внизу развивающимися венозными синусами.

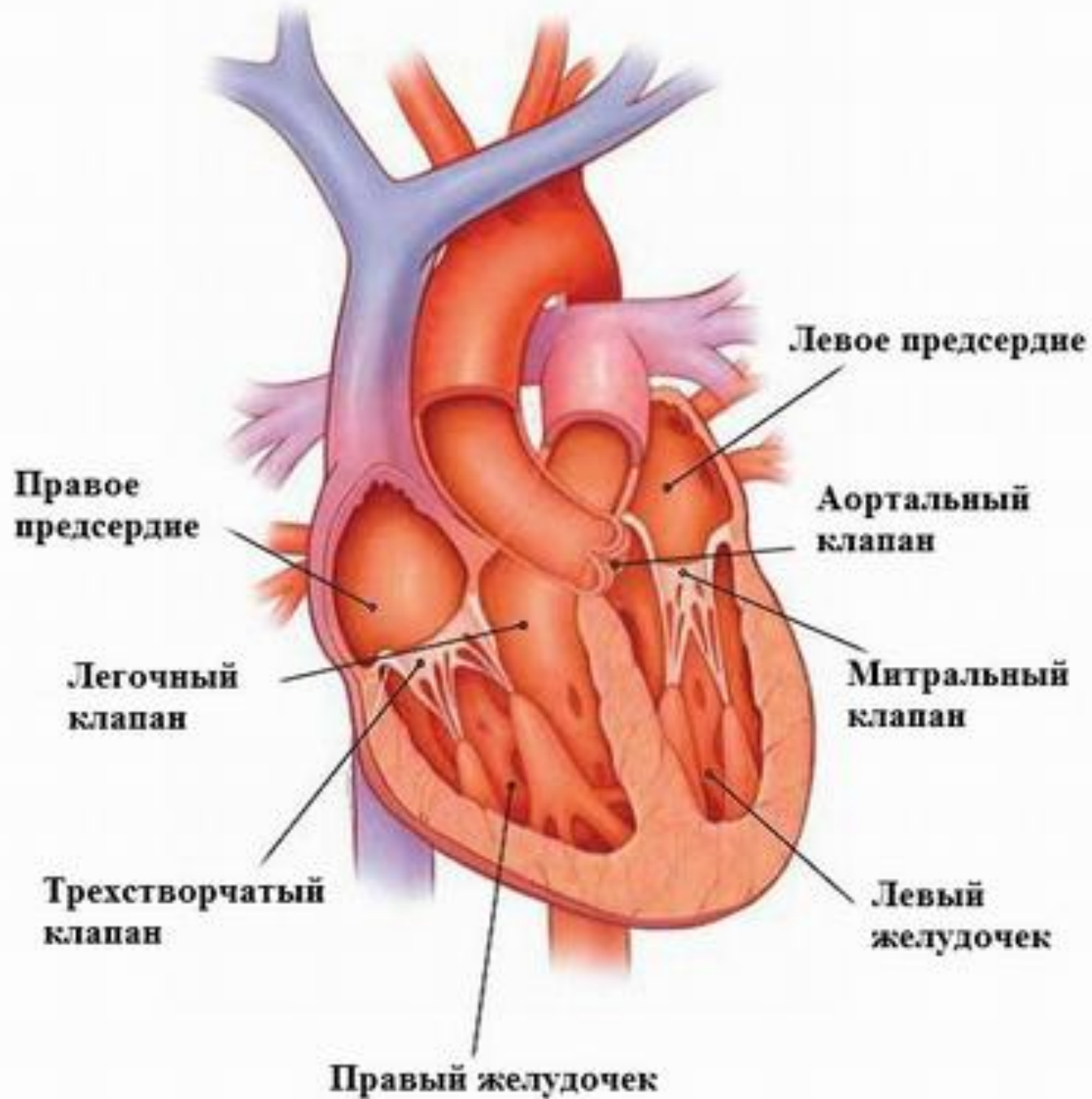
Вследствие быстрого роста в длину на 3-й неделе трубка начинает изгибаться в виде буквы S, при этом примитивное предсердие и артериальный проток, находившиеся вначале на противоположных концах сердечной трубки, сближаются, а пути притока и оттока смыкаются.

На 4-й неделе сердце становится двухкамерным с клапанами между венозным синусом и предсердием.

На 5-й неделе идет образование межпредсердной перегородки и сердце становится трехкамерным.

На 6–7-й неделе происходит разделение общего артериального ствола на легочную артерию и аорту, а желудочка на правый и левый.

К рождению ребенка происходит инволюция добавочных пучков, и лишь у 0,2–0,1 % детей они остаются.



Кровообращение новорожденного

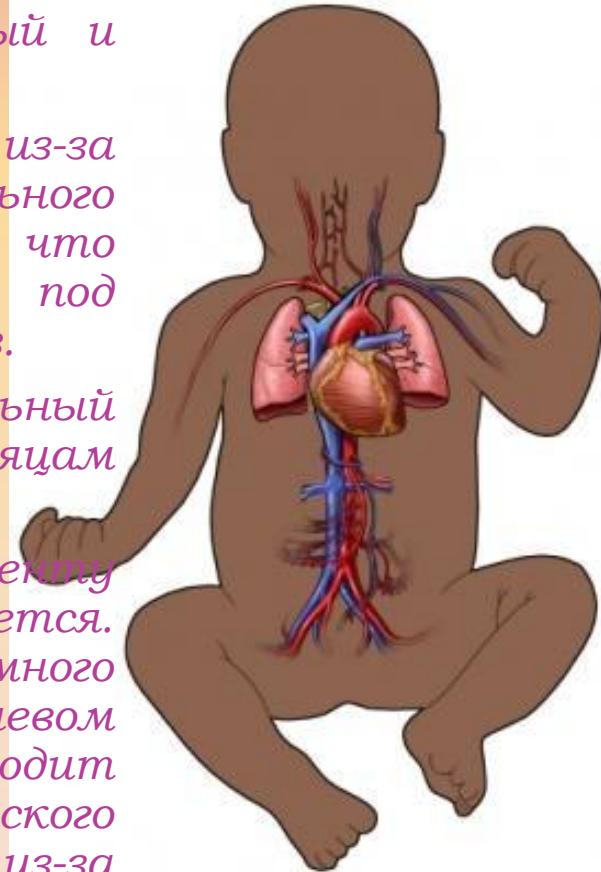
При рождении ребенка легкие расправляются и наполняются кровью, фетальные кровеносные пути закрываются и постепенно зарастают. У новорожденных устанавливается внеутробное кровообращение, начинают функционировать малый и большой круги кровообращения.

В левом предсердии возрастает давление крови из-за поступления большого ее количества, и клапан овального окна механически закрывается. Принято считать, что закрытие артериального протока происходит под влиянием нервных, мышечных и торсионных факторов.

Обычно к 6-й неделе жизни закрывается артериальный проток, к 2–3 месяцам венозный проток, к 6–7 месяцам овальное окно в межпредсердной перегородке.

Вследствие выключения кровотока через плаценту общее периферическое сопротивление почти удваивается. Это в свою очередь ведет к повышению системного артериального давления, а также давления в левом желудочке и предсердии. Одновременно происходит постепенное значительное снижение гидростатического сопротивления в малом круге кровообращения из-за повышения напряжения кислорода в тканях легких до 15–20 мм рт. ст. к 1–2-месячному возрасту.

Следствием снижения сопротивления сосудов малого круга кровообращения является увеличение объема протекающей через них крови, а также снижение



Сердце ребенка имеет ряд анатомо-физиологических особенностей.

У новорожденных сердце относительно большое и составляет 0,8 % от массы тела (около 22 г), а у взрослых 0,4 %. Правый и левый желудочки примерно равны, толщина их стенок составляет 5 мм. С возрастом происходит нарастание массы сердца: к 8 месяцам масса удваивается, к 3 годам утраивается, к 6 годам увеличивается в 11 раз.

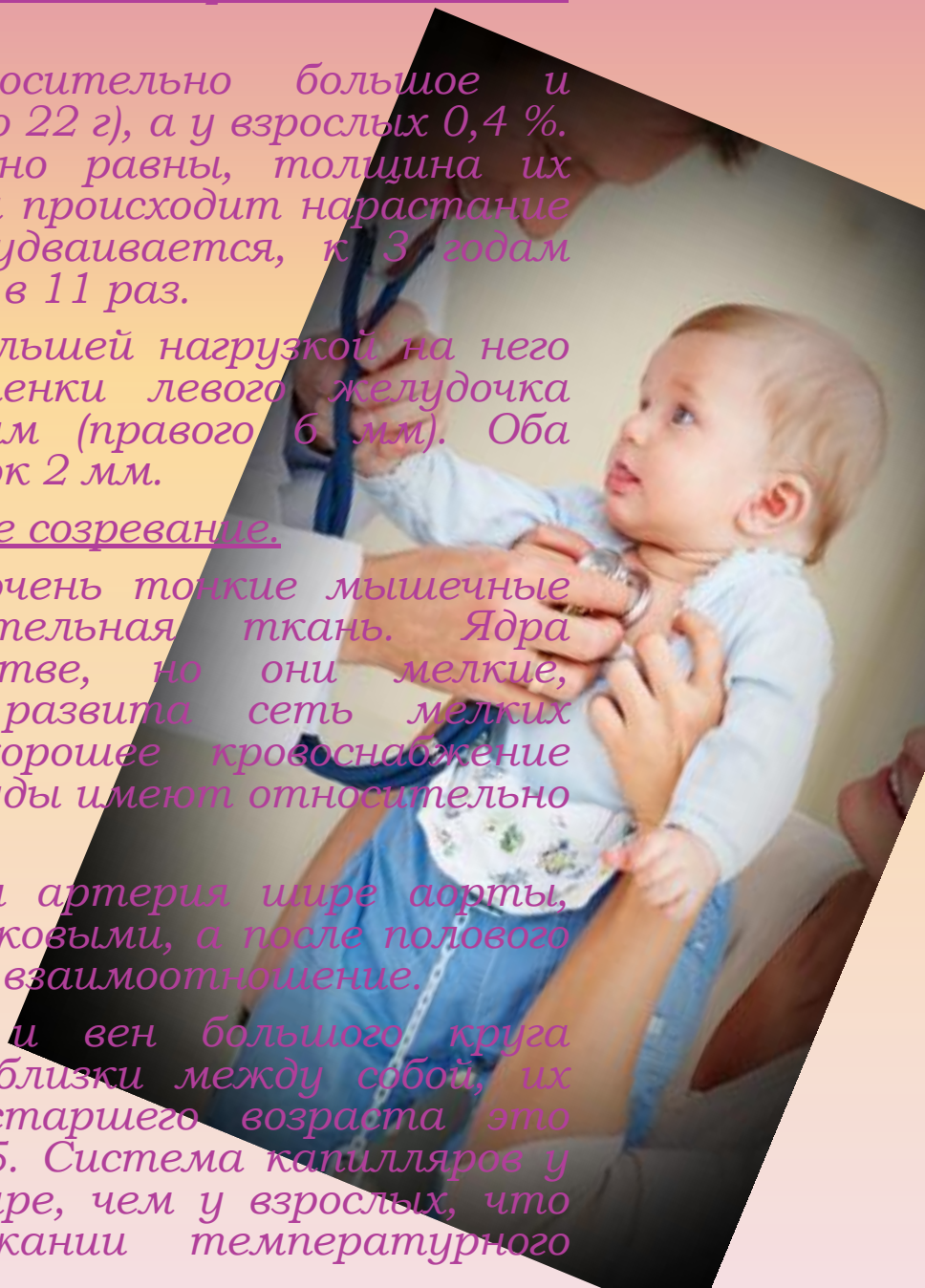
Особенно интенсивно в связи с большей нагрузкой на него растет левое сердце, толщина стенки левого желудочка достигает к 14 годам почти 10 мм (правого 6 мм). Оба предсердия большие, толщина их стенок 2 мм.

Одновременно происходит тканевое созревание.

Миокард новорожденного имеет очень тонкие мышечные волокна, слабо развиты соединительная ткань. Ядра представлены в большом количестве, но они мелкие, малодифференцированные. Хорошо развита сеть мелких артерий, которые обеспечивают хорошее кровоснабжение сердечной мышцы. Магистральные сосуды имеют относительно большие размеры.

До 10—12 лет у детей легочная артерия шире аорты, затем просветы их становятся одинаковыми, а после полового созревания устанавливается обратное взаимоотношение.

Суммарные просветы артерий и вен большого круга кровообращения в раннем возрасте близки между собой, их соотношение равно 1:1, у детей старшего возраста это соотношение равно 1:3, у взрослых 1:5. Система капилляров у детей относительно и абсолютно шире, чем у взрослых, что вызывает затруднения в поддержании температурного гомеостаза.



Снабжение кровью органов у новорожденных:

- ✓ головной мозг – 39 % минутного объема крови (у взрослого 15 %);
- ✓ печень - 23 % минутного объема крови (у взрослого 30 %);
- ✓ скелетные мышцы - менее 10 % минутного объема крови (у взрослого 20 %);
- ✓ почки - 12 % минутного объема крови (у взрослого 25 %).

С возрастом увеличивается кровоток через скелетные мышцы и почки, а доля минутного объема крови, протекающей через сосуды мозга, уменьшается.

Своеобразие кровоснабжения мозга детей раннего возраста определяется наличием родничков, сглаживающих колебания давления в полости черепа, особенно при крике.

Анатомически сердце новорожденного расположено выше, чем у детей старшего возраста, что частично обусловлено более высоким стоянием диафрагмы. Большая ось сердца лежит почти горизонтально. Форма сердца шарообразная. Левый край его выходит за срединно-ключичную линию, правый за край грудины.

На протяжении первых лет жизни и в подростковом возрасте происходит поворот и перемещение сердца внутри грудной клетки, в связи с чем границы его меняются: верхняя постепенно опускается, левая приближается к срединно-ключичной линии, правая к краю грудины.



Пульс

Пульс у детей всех возрастов более частый, чем у взрослых. Это объясняется более быстрой сокращаемостью сердечной мышцы в связи с меньшим влиянием блуждающего нерва и более интенсивным обменом веществ.

Повышенные потребности тканей растущего организма в крови удовлетворяются относительным увеличением минутного объема сердца.

Частота пульса у детей с возрастом постепенно уменьшается.

Крик, беспокойство, повышение температуры тела, всегда вызывают у детей учащение пульса.



Артериальное давление

Артериальное давление у детей тем ниже, чем младше ребенок. У новорожденного ребенка систолическое давление составляет в среднем около 70 мм рт. ст., к году оно увеличивается до 90 мм рт. ст. Рост давления происходит более интенсивно в первые 2–3 года жизни и в пубертатном периоде.

Сумма частоты пульса и величины систолического артериального давления во все периоды детства равна примерно 200. Высота венозного давления у детей в норме колеблется от 35 до 120 мм вод. ст. (3–8 мм рт. ст.). Артериальное давление у детей измеряется тонометром или сфигмоманометром, размер манжеток зависит от возраста ребенка (ширина манжетки должна составлять примерно $\frac{2}{3}$ окружности плеча). Минимальное артериальное давление составляет $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ максимального.

У здоровых детей артериальное давление на нижних конечностях на 5–15 мм рт. ст. выше, чем на верхних. Для измерения артериального давления на ногах манжетка накладывается на нижнюю треть бедра, а стетоскоп прикладывается к подколенной ямке.



Распространение заболеваний сердечно-сосудистой системы среди детей

Бичом нашего времени являются болезни сердца, к тому же в последнее время сердечно-сосудистые заболевания «угрожающе» помолодели.

Среди детей и подростков процент этих заболеваний растёт. Этому способствуют: малая физическая активность, лишний вес, гипертония, пристрастие к курению. Нередки случаи раннего пристрастия к алкоголю и наркотикам. Немаловажное значение имеет и фактор наследственности.

Избыточное потребление соли способствует развитию гипертонии. Привычка мам кормить своих чад до обжорства ведёт к ожирению, повышению уровня холестерина в крови. В этот список нужно добавить стрессовые ситуации, которые регулируют сосудистый тонус, холестериновый обмен и обмен веществ в мышце сердца – миокарде.

Необходима профилактика сердечно-сосудистых заболеваний с целью предупреждения ишемической болезни сердца и гипертонии. Ишемическая болезнь сердца напрямую связана с повышением холестерина в крови, наличием гипертонии и привычкой курения. В свою очередь развитие гипертонии зависит от образа жизни. Необходимо избегать стрессовых ситуаций, правильно распределять своё время и нагрузку.

Если устранить все перечисленные факторы, то количество



Острая сосудистая недостаточность

Острая сосудистая недостаточность - это недостаточность периферического кровообращения, которая сопровождается понижением артериального давления и нарушением кровоснабжения всех органов и тканей. Острая сосудистая недостаточность проявляется в виде обморока и коллапса.



Обморок

Обморок - это кратковременная потеря сознания из-за недостаточности кровоснабжения мозга. Обморок происходит из-за внезапного перемещения части крови к сосудам брюшной полости.

Причины обморока: сильный испуг, длительное пребывание в душном помещении, нарушение деятельности сердца и т. д. Предрасполагающими факторами являются: анемия, переутомление, инфекционные заболевания.

У человека находящегося в обморочном состоянии кожа бледная, пульс слабый, низкое артериальное давление. Такого человека нужно уложить горизонтально без подушки, ноги нужно немного приподнять, обеспечить доступ свежего воздуха, стесняющую одежду необходимо расстегнуть, грудь и лицо смочить холодной водой, к носу больного поднести ватный тампон, смоченный нашатырным спиртом. Если все принятые меры не



Коллапс

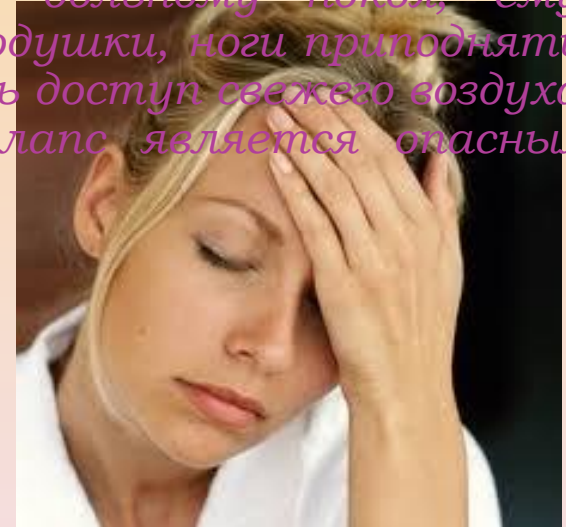
Коллапс - это клиническое проявление острой сосудистой недостаточности, сопровождающееся понижением артериального давления.

В большинстве случаев коллапс развивается остро и внезапно. Человек чувствует выраженную слабость, головокружение, шум в ушах, ухудшается зрение ("пелена" перед глазами). Если человек во время коллапса находится в сознании, то он неподвижен и безучастен к окружающему, у него бледная кожа, губы цианотичные (синюшные), конечности холодные, учащённое, поверхностное дыхание. В любой момент человек может потерять сознание. В тяжёлых случаях у больного могут возникнуть судороги.

Причинами возникновения коллапса являются: тяжёлые заболевания (тяжёлая пневмония, перитонит и пр.), отравление химическими веществами, электротравма, перегревание, кровотечение, обезвоживание и т. д.

Механизм развития коллапса заключается в резком снижении тонуса сосудов, из-за этого приток крови к сердцу уменьшается.

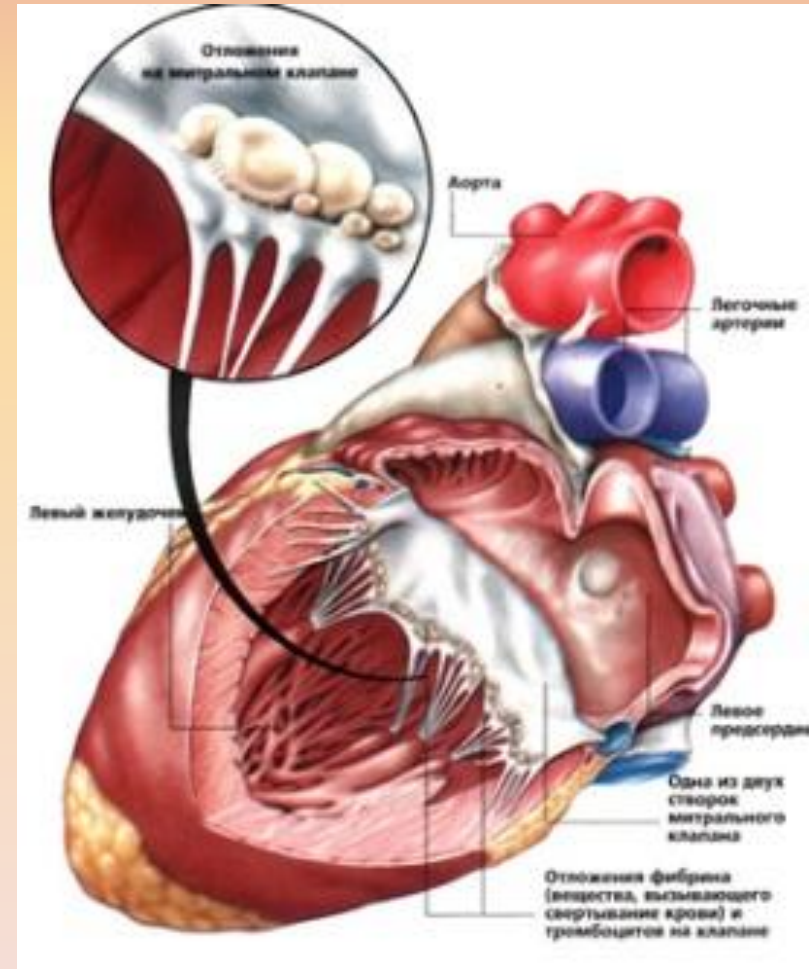
Лечение коллапса заключается в обеспечении больному покоя, ему необходимо придать горизонтальное положение без подушки, ноги приподнять, к ногам положить грелки, укрыть одеялом, обеспечить доступ свежего воздуха. Необходимо обязательно вызвать врача т. к. коллапс является опасным состоянием для больного.



Понятие о ревматизме, особенности его у детей

Ревматизм — системное воспалительное заболевание с преимущественной локализацией патологического процесса в оболочках сердца, развивающееся у предрасположенных к нему лиц, главным образом в возрасте 7–15 лет.

Развитие ревматизма у детей связана с гемолитическим стрептококком, группы А. Есть большая вероятность возврата заболевания из за особенностей иммунной системы. В педиатрии учитывается генетическая предрасположенность к заболеванию. В организме заболевших детей выделяется общие тканевые антигены сходные с бактерией. Приводя к тому, что нет хорошего иммунного ответа на инфекцию, в результате стрептококк долго может присутствовать в тканях больных детей. Это, прежде всего сердце и сосуды, а так же суставы.



Патогенез:

Ферменты, выделяемые, в результате жизнедеятельности стрептококка обладают свойством оседать на сердце, сосудах и суставах повреждая их структуру. Тем самым активируются собственные антитела, и они начинают, как бы съедать свои ткани, и запускается механизм аутоаллергии. Необходимо учитывать и тот факт, в каком состоянии находятся нервная и эндокринная системы. Общая реактивность у детей так же имеет значение в плане тяжести и скорости развития заболевания. Наличие особенностей лимфатической системы ротовой полости, носа и средостенья. Хорошее кровоснабжение и лимфоток. Сердце находится близко к ним, и тем самым обеспечивается близкий контакт стрептококка, лимфоглоточного кольца и сердечнососудистой системы, через верхние дыхательные пути. В педиатрической практике отмечается



Признаки ревматизма у детей:

Заболевание чаще всего развивается через 2 - 4 недели после перенесенной ангины, скарлатины или острого назофарингита. Диффузное поражение соединительной ткани обуславливает выраженный полиморфизм клинической картины. Наиболее типичными проявлениями заболевания у детей являются кардит (ревмокардит), полиартрит, хорея.

Начало может быть острым или постепенным и даже незаметным (в таких случаях диагноз ставится ретроспективно на основании обнаруженного кардита или порока сердца). Первыми признаками заболевания у большинства детей бывают лихорадка, недомогание, боли в суставах. При обследовании выявляются изменения со стороны сердца, лейкоцитоз, увеличенная СОЭ, анемия. Иногда ревматизм начинается с хореи. Клиническая выраженность отдельных симптомов и их совокупность могут быть самыми различными в зависимости от характера течения и степени активности ревматизма.



Первичный ревмокардит.

Это поражение сердца определяет тяжесть течения и прогноз заболевания. Ранними проявлениями у детей являются лихорадка и общее недомогание. Крайне редко наблюдаются жалобы на боли или неприятные ощущения в области сердца.

Объективные симптомы определяются преимущественным поражением миокарда, эндокарда или перикарда. У детей наиболее частым, а иногда и единственным проявлением сердечной патологии при ревматизме бывает миокардит (100% случаев). Клинически у 75 - 80% детей преобладает умеренный и слабовыраженный ревмокардит, а у 20 - 25% - ярко выраженный (наиболее часто в пубертатном периоде).

Основным клиническим симптомом является систолический шум "дующего" характера в зоне проекции митрального клапана (верхушка, V точка). С течением времени, а также в положении лежа, на левом боку и при физической нагрузке интенсивность его нарастает. Шум хорошо проводится в подмышечную область.

Лечение ревматизма.

Медикаментозное лечение ревматизма у детей заключается в том, что необходимо дать хорошую антибактериальную терапию, достаточную по длительности, режим и дозирование назначается лечащим врачом. В основном используется пенициллин. При непереносимости пенициллина можно использовать антибиотики группы эритромицинов.

Если есть высокая степень активности, то назначается гормональная терапия. Под прикрытием препаратов, которые защищают слизистую оболочку желудка (омепразол). Длительность и дозы гормонов так же определяет лечащий врач. По достижении хорошего лечебного эффекта доза снижается и остается поддерживающая вплоть до полного излечения, а затем постепенно убирается полностью. Назначение нестероидных противовоспалительных средств: индометацин, диклофенак, аспирин. Больные ревматизмом принимают его дл



аспирин
больные

Если нет высокой степени активности ревматизма, нестероидные противовоспалительные назначаются самостоятельно без гормональной терапии. Витамины применяются уже, когда дети уже начинают выходить из острой фазы заболевания. В основном внутрь. Такие как аскорбиновая кислота, витамины группы «В». Если дети получают гормональную терапию то назначение препаратов кальция обязательно, для профилактики развития раннего остеопороза.

Во время интенсивного лечения ревматизма у детей целесообразно назначение курсов препаратов защищающих печень, желательно на травяной основе . Или химического происхождения: липовая кислота, эсенциале и другие. Фито чай из крапивы, расторопши, клевера, кукурузных рыльцев, корень лопуха, тысячелистник.



Профилактика.

Первичная профилактика включает проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение развития ревматизма (улучшение жилищных условий и труда, ликвидация скученности в школах, занятий в две смены и т. д.) и борьбу со стрептококковой инфекцией (использование антибиотиков при ангинах и других острых заболеваниях носоглотки с контролем через 10 дней крови и мочи, санация очагов инфекции). Важное значение имеют закаливание и оздоровление детского коллектива.

Вторичная профилактика направлена на предупреждение прогрессирования и рецидивов ревматизма. Проводится круглогодичная бициллинопрофилактика не менее 3 лет при отсутствии рецидивов. Применяется бициллин-5 1 раз в 3 недели в дозе 600000 ЕД детям дошкольного возраста и в дозе 1 200000-1 500000 ЕД 1 раз в 4 недели детям старше 8 лет и подросткам. Кроме этого, после каждого интеркуррентного заболевания, а также весной и осенью в течение 3 - 4 недели проводятся курсы ацетилсалициловой кислотой в возрастной дозировке.

В последующие 2 года проводится только сезонная профилактика в течение 6 - 8 недель (бициллин-5 и ацетилсалициловая кислота). Периодически детей направляют в специализированные местные санатории



Выполнила:
студентка гр. 307
Пустышева
Александра

Спасибо за внимание!



Будьте здоровы!!!