

СПРАВОЧНИК ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
УКРАИНЫ**

**Харьковский национальный медицинский
университет**

***СПРАВОЧНИК ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И
УМЕНИЙ***

Справочник

**для студентов высших медицинских учебных заведений IV уровня
аккредитации, которые осваивают учебную дисциплину
на русском языке**

Харьков

ХНМУ

2017

УДК: 616-053.2+614.253.52 (035)

ББК 57.03я7

С 74

Утверждено

ученым советом ХНМУ

Протокол № 5 от 18.05.2017

Авторы: В.А. Клименко
Д.Н. Криворотько
О.С. Лупальцова

Рецензенты: О. Ю. Белоусова, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрической гастроэнтерологии и нутрициологии ХМАПО;
О. А. Цодикова, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической педиатрии ХМАПО.

С 74 Справочник практических навыков и умений / В.А. Клименко, Д.Н. Криворотько, О.С. Лупальцова - Харьков, ХНМУ, 2016. - 58 с.

Справочник составлен на основании программы дисциплин «Пропедевтика педиатрии», «Сестринская практика» для студентов высших медицинских учебных заведений IV уровня аккредитации. Предназначен для студентов высших медицинских учебных заведений для подготовки к практическим занятиям по дисциплинам «Пропедевтика педиатрии», «Сестринская практика».

УДК: 616-053.2+614.253.52 (035)

ББК 57.03я7

© Харьковский национальный медицинский университет, 2017
© В.А.Клименко, Д.Н.Криворотько, О.С.Лупальцова

ВВЕДЕНИЕ

Актуальными проблемами современности являются повышение качества образования и подготовка студентов медицинских вузов к профессиональной деятельности. Одним из обязательных требований подготовки специалистов является не только создание условий для освоения практических навыков и умений, но и наличие учебников, учебных пособий и справочников, которые помогут с овладением правил, приемов и теоритических знаний. В данном справочнике практических навыков и умений лаконично изложены техники: аускультации легких, сердца, брюшной полости у детей, внутривенных инъекции и инфузий: капельного внутривенного введения препаратов, внутрикожных инъекций, внутримышечных инъекций, глубокая и поверхностная пальпация органов брюшной полости, измерения пульса, измерения__артериального давления у детей, кормления ребенка через зонд, пальпации грудной клетки, пальпация почек, перкуссия легких у детей, перкуссии сердца, перкуссии поверхности передней брюшной стенки, перкуссии размеров печени по Курлову, поверхностной пальпации органов брюшной полости, регистрации ЭКГ у детей, естественного (грудного) вскармливания.

Овладение правилами различных техник практических навыков и умений подготавливает студентов к освоению профессиональных компетенций и формирует готовность реализовать аспекты медицинской деятельности.

Данный справочник рассчитан не только на студентов медицинских вузов, которые изучают дисциплины «Пропедевтика педиатрии» и «Сестринская практика», но и на педиатров всех профилей, семейных врачей, врачей-интернов и молодых специалистов. Изложенные техники практических навыков будут способствовать улучшению качества квалификации специалиста.

АУСКУЛЬТАЦИЯ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Аускультация — это метод выслушивания с помощью стетоскопа (фонендоскопа) звуков, возникающих в легких и легочной ткани при дыхании.

Правила аускультации:

- полная тишина в комнате, если ребенок плачет, то внимание нужно уделить в момент кратковременных пауз;
- слушать нужно в положении ребенка стоя и сидя, тяжелого больного лежа;
- необходимо выслушивать легкие с обеих сторон;
- выслушивание проводится на симметричных участках;
- фонендоскоп желательно прикладывать на участки межреберных промежутков;
- основные точки выслушивания легких представлены на рис.1.

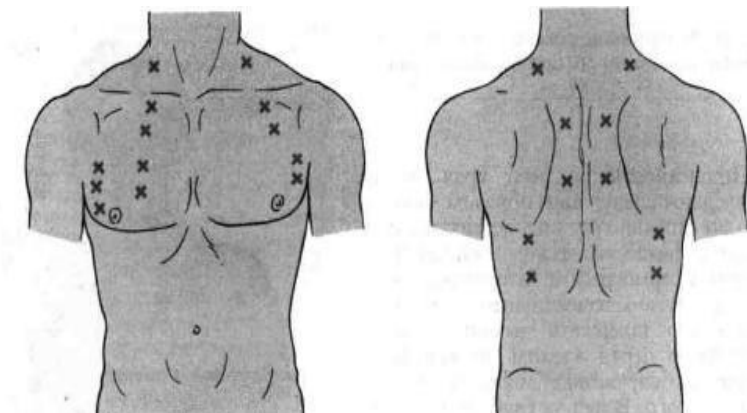


Рис.1 Основные точки выслушивания легких спереди и сзади.

В норме над легкими выслушивается везикулярное дыхание, обусловленное колебанием стенок альвеол и наличием в них

воздуха. У детей до 5-7 лет дыхание более громкое и называется пуэрильным (выслушивается весь вдох и выдох).

АУСКУЛЬТАЦИЯ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Аускультация сердца у детей проводится стетоскопом с диаметром раструба не более 2 см. Врач располагается справа от ребенка. Аускультацию можно проводить в разных положениях больного: лежа на спине, на левом боку и стоя. Необходимо сравнить аускультативные данные в моменты вдоха, выдоха и при задержке дыхания. У детей старше 9 лет сердце выслушивается после специальной физической нагрузки. Порядок и место выслушивания точек сердца представлены в таблице 1 и рисунке 2.

Таблица 1

Аускультации сердца

Порядок выслушивания точек	Место выслушивания	Участок сердца, от которого проводятся звуковые явления в данное место выслушивания
Первая	Область верхушки	Митральный клапан
Вторая	2 м/р промежуток справа от грудины	Клапаны аорты
Третья	2 м/р промежуток слева от грудины	Клапаны легочной артерии
Четвертая	Место прикрепления мечевидного отростка к грудины, несколько справа	Трехстворчатый клапан
Пятая (точка Боткина-Эрба)	Место прикрепления 3-4	Клапаны митральный и аорты

	левых ребер к краю грудины	
--	-------------------------------	--

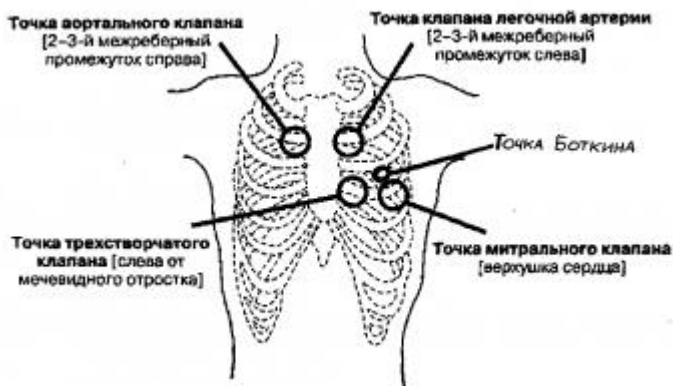


Рис.2 Проекция точек выслушивания сердца.

АУСКУЛЬТАЦИЯ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Аускультация, как метод обследования желудочно-кишечного тракта, не является достаточно информативной. При выслушивании органов брюшной полости можно установить: урчание — это звуки, похожие на лопанье больших пузырьков, переливание жидкости, что обусловлено перистальтикой желудка и кишок. В норме выслушивается 2-4 звука в одном месте.

Методом аускультации определяется нижняя граница желудка. Ребенку в положении лежа мембрана устанавливается на брюшной стенке ниже мечевидного отростка, пальцем второй руки от пупка по передней срединной линии снизу вверх проводится постукивание или делаются царапающие движения. Выслушиваются тихие звуки, возникающие от ударов. Увеличение громкости звука соответствует месту нижней границы желудка (в норме — посередине между пупком и нижним краем мечевидного отростка). Этот показатель не имеет большого диагностического

значения, поскольку и в норме он зависит от наполнения желудка, структуры тела, и т.п. Врач обращает на него внимание, если граница устанавливается в динамике, а так же если нарушение значительное.

ВНУТРИВЕННЫЕ ИНФУЗИИ: КАПЕЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ

С целью введения большего объема лекарственных средств применяется внутривенная (в/в) капельная инфузия. Капельница имеет вид пластмассовой трубки и состоит:

- специальный кран, которым можно перекрывать трубку и регулировать скорость капельного введения лекарств (рис.3);
- расширенный участок — собственно капельница, в нижней части которой создается так называемое «застойное озеро жидкости», куда будет капать жидкость из верхней части трубки; скорость частоты капель регулируется специальным краном (рис.3);
- верхняя часть трубки заканчивается иглой, вставляемой во флакон с раствором;
- в нижней части трубки имеется мягкий резиновый участок или закрытое «окошко» со специальным фильтром, заканчивающийся канюлей, которая надевается на иглу в вене; через резиновый участок, закрыв кран и приостановив капельное введение, вводятся дополнительные лекарственные средства струйно.

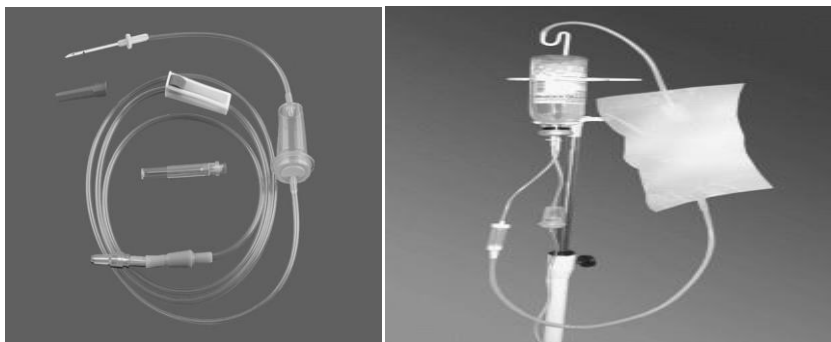


Рис.3. Подготовка капельницы к инфузии.

- Капельница фиксируется на штативе, на котором вверх дном устанавливается флакон с лекарством (рис.3). Во флакон с жидкостью кроме иглы из капельницы должна быть вставлена еще одна игла канюлей в воздух (воздушка). Именно благодаря этой дополнительной игле и происходит движение жидкости вниз.

В педиатрии удобными являются так называемые иглы-«бабочки», которые хорошо фиксируются в недвижимом положении (рис.4).



Рис. 4. Игла-«бабочка» и венфлон.

Существуют специальные для в/в введения иглы с удлиненной канюлей (венфлоны), в которой имеется закрытое «окошко» для дополнительного введения жидкости (рис.4).

При необходимости в/в инфузии на протяжении нескольких дней, используются специальные тонкие пластмассовые катетеры с канюлей на наружном конце (срок использования 3-5 дней).

Методика проведения в/в инфузии:

Готовится флакон с жидкостью, устанавливается на штативе, вводится «воздушка», к флакону подсоединяется капельница (рис. 3). Затем трубка на короткое время поднимается вверх так, чтобы верхняя часть капельницы оказалась ниже — жидкость заполняет приблизительно половину капельницы; и сразу трубка опускается вниз — жидкость проходит через всю трубку до канюли. Кран закрывается, и нижний конец трубки на короткое время обычно крепится на штативе, игла вводится в вену, соединяется трубка с иглой — для предотвращения поступления воздуха в вену в этот короткий момент должна течь жидкость с капельницы и показаться или чуть выделиться кровь из вены. Выставляется частота капель — от 10-12 до 60 в 1 минуту, фиксируется игла — под нее подкладывается стерильный ватный тампон, а игла крепится к коже лейкопластырем, конечность фиксируется в недвижимом положении. Под конечность подкладывается лонгета, они перевязываются и крепятся зажимом к подушке, матрацу.

В настоящее время используется только капельница одноразового пользования, которая в случае продолжительной инфузии через 24 часа должна быть заменена на новую капельницу.

ВНУТРИВЕННЫЕ ИНЪЕКЦИИ

- Внутривенные (в/в) инъекции, когда лекарство вводится в периферические вены.

Место инъекции:

- у детей первых лет жизни обычно используются вены в области лучезапястных суставов (именно это место лучше всего можно зафиксировать в недвижимом положении при капельном введении), реже — локтевые сосуды, в области голеностопного

сустава;

- у старших детей инъекции чаще всего делаются в области локтевого, реже — лучезапястного и голеностопного суставов.

Особенности методики внутривенной струйной инфузии следующие:

Кожа обрабатывается спиртом.

Вначале кожу выше места инъекции необходимо прижать пальцем или всей рукой либо плотно наложить жгут (рис. 5).

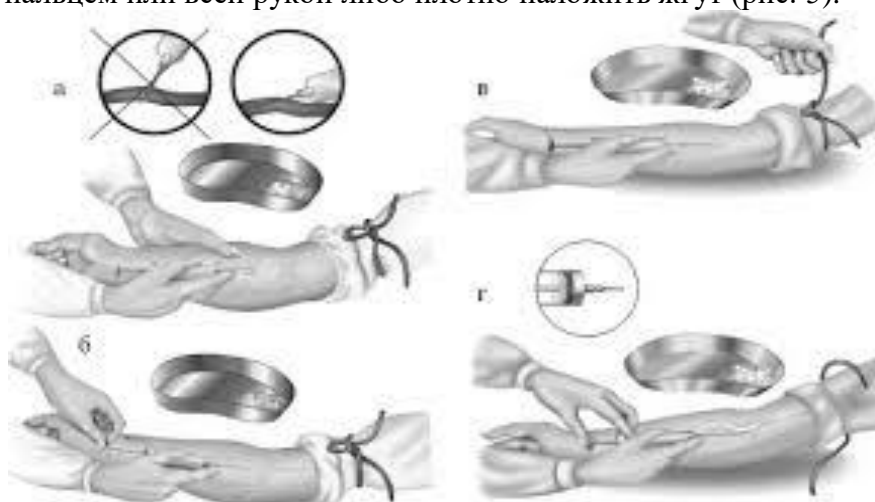


Рис.5. Методика внутривенной инъекции.

Игла устанавливается под углом к коже по току венозной крови и вводится вглубь до прокалывания одной стенки вены. Признаком попадания в вену является появление крови в канюле иглы. Можно делать инъекцию сразу иглой со шприцем; в таком случае расположение в вене определяется потягиванием поршня назад — кровь должна появиться в жидкости в шприце.

Если в вену не попасть с первого раза, необходимо, не выводя иглу из кожи, немного оттянуть ее назад и повторно постараться войти в ту или другую вену; в крайнем случае игла забирается, место плотно прижимается смоченным спиртом

ватным тампоном; затем подбирается другое место для в/в введения.

Обычно струйно вводится несколько лекарственных средств из нескольких шприцев, которые поочередно вставляются во введенную в вену иглу; так как лекарства действуют практически мгновенно, вводятся они медленно.

После аккуратного выведения иглы кожа в месте инъекции обрабатывается спиртом, затем для предотвращения кровотечения накладывается стерильная давящая повязка.

ВНУТРИКОЖНЫЕ ИНЪЕКЦИИ

Внутрикожные (в/к) инъекции. Препарат вводится внутрь кожи. Особенности методики:

- инъекция производится на внутренней поверхности предплечья или наружной поверхности плеча;
- кожа обрабатывается спиртом;
- игла устанавливается срезом вверх под очень острым углом к коже;
- лекарство введено правильно, если образовался так называемый симптом «лимонной корочки» (рис. 6).



Рис. 6. Внутрикожная инъекция и симптом «лимонной корочки».

Такие инъекции делаются чаще всего с диагностической целью. Приведем несколько примеров использования в/к инъекций. Для установления аллергической реакции организма на

антибиотик он вводится в/к в разведенной концентрации, а через 20 минут устанавливается размер гиперемии вокруг места инъекции. В норме покраснение отсутствует или диаметр его не превышает 1 см. Если больше — препарат ребенку противопоказан.

С целью определения гидрофильности тканей, методом в/к инъекции делается так называемая проба Мак-Клюра-Олдрича: инсулиновым шприцем вводится 0,2 мл изотонического раствора. Учитывается время рассасывания папулы с «лимонной корочкой», которое в норме зависит от возраста: до 1 года- 15-20 минут, 1-5 лет - 20-30 минут, старше 5 лет- 40-60 минут.

Если цифра меньше нормы (т.е. ускоренное рассасывание) — признак отека тканей разного характера (сердечного, почечного и др.); если такие отеки визуально не определяются, что называется «скрытые отеки», то именно этим методом их можно установить; цифра выше нормы (т.е. медленное рассасывание) — показатель обезвоживания организма.

Подкожные (п/к) инъекции— лекарство вводится под кожу.

Особенности методики:

- инъекция производится в верхнюю 1/2 плеча, нижнюю 1/2 предплечья, живот, под лопатки, наружную поверхность бедер;
- кожа обрабатывается спиртом;
- I и II пальцами одной руки кожа и подкожная клетчатка сдавливаются в складку и несколько оттягиваются вверх;
- игла располагается под острым углом к коже и вводится вглубь на 1-2 см.:
- оттягиванием поршня назад проверяется возможное расположение конца иглы в сосуде — если крови нет, лекарство вводится.

ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ ИНЪЕКЦИИ

Внутримышечные (в/м) инъекции, при которых лекарство вводится в мышечные ткани, являются одним из наиболее частых

парентеральных способов введения лекарственных средств. Преимуществом внутримышечных инъекций является быстрое всасывание препарата благодаря большому количеству в мышцах кровеносных и лимфатических сосудов.

Особенности методики:

Инъекция производится в верхний наружный квадрант ягодицы и верхний передненаружный квадрант бедра;

- иглы длинные, среднего диаметра, шприцы — разного объема;
- кожа обрабатывается спиртом;
- игла располагается под углом 90° к коже и вводится на глубину 2-3 см.;
- проверяется возможное недопустимое попадание иглы в сосуд, при отсутствии крови вводится лекарство;
- для более быстрого и лучшего всасывания препарата после введения эффективно провести массаж в месте инъекции, положить теплую грелку

ГЛУБОКАЯ ПАЛЬПАЦИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Глубокая пальпация органов брюшной полости обязательно следует после поверхностной пальпации. Одной рукой поддерживаем туловище со стороны спины, а пальцами другой, расположив ладонь перпендикулярно к пальпируемому органу или его краю, несколько оттягивается кожа в сторону от органа (образуется небольшая кожная складка). Затем во время выдоха пальцы погружаются вглубь по направлению к брюшной полости и задней стенке органа, и скользящими движениями пальцев исследуется весь орган или его край.

- Критерии при оценке разных органов брюшной полости: локализация, форма, болезненность, размеры, плотность и состояние поверхности, подвижность, урчание. Общие правила пальпации всех участков толстой кишки аналогичны.

- При пальпации сигмовидной кишки ладонь правой руки расположена перпендикулярно на 2-3 см в стороне от нее, пальцы погружаются в глубину брюшной полости и проводятся скользящие движения в направлении снизу вверх и снаружи внутрь. В норме сигмовидная кишка безболезненная, поверхность гладкая, ширина 1-2 см, мягкая, подвижная, урчания нет.

- Слепая кишка пальпируется в правой подвздошной области правой рукой. В связи с тем, что она опускается сверху справа вниз налево, руку нужно разместить по биссектрисе правого нижнего квадранта (ладонь перпендикулярно кишке). В норме слепая кишка безболезненная, размеры 3-3,5 см, малоподвижная, плотная, поверхность гладкая, возможно урчащая. Восходящий отдел толстой кишки пальпируется по правилам, описанным выше, используя бимануальный метод пальпации.

- Поперечно-ободочную кишку лучше пальпировать двумя руками сверху вниз, расположив полусогнутые пальцы слева и справа от пупка на 2-3 см выше его по сторонам от наружных краев прямых мышц живота (билатеральная пальпация). В норме кишка размещена на уровне пупка или на 1-2 см ниже его, безболезненная, толщиной 2-2,5 см, подвижная (верх и вниз), мягкая, без урчания.

- При пальпации нисходящего отдела толстой кишки так же используется бимануальный метод. У детей не всегда удастся пропальпировать восходящий и нисходящий отделы толстой кишки. В таких случаях необходимо при пальпации последнего еще раз ощутить рукой верхний отдел сигмовидной кишки и от нее продолжить пальпацию вверх. В норме кишка подвижная, безболезненная, иногда урчащая, толщина около 2 см.

- При пальпации нижнего края печени используется бимануальная пальпация. Пальцы правой руки

располагаются на уровне правой среднеключичной линии почти перпендикулярно ему на 3-5 см. ниже правой реберной дуги. Правая рука опускается вглубь брюшной полости и проводятся повторные движения снизу вверх изнутри наружу, перемещая руку все ближе к реберной дуге до ощущения края печени. В норме место расположения нижнего края печени до 5-7 лет на 0,5-3 см ниже края правой реберной дуги, у старших детей – у края реберной дуги. Нижний край печени безболезненный, острый, мягкий, гладкий. Если нижний край печени не выступает из-под реберной дуги, его можно пропальпировать, попросив ребенка сделать глубокий вдох.

- Оценку состояния желчного пузыря начинают с пальпации места его проекции — точки Кера. Определить локализацию этой точки можно различными способами: место пересечения условной линии, проведенной по правому краю прямой мышцы живота, с реберной дугой (на 1 см. ниже), биссектрисы правого верхнего квадранта с правой реберной дугой (на 1 см. ниже), правой срединно-ключичной линии с реберной дугой (на 1 см. ниже), линии от пупка до начала передней аксиллярной линии с реберной дугой (на 1 см. ниже). В норме надавливание в точке Кера безболезненное.

- При пальпации поджелудочной железы применяется метод Гротта. Кулак левой руки подкладывается под поясницу. Ребенок делает выдох, после чего сразу проводится глубокая пальпация правой рукой по направлению к позвоночнику с точки биссектрисы левого верхнего квадранта примерно на 3 см. выше пупка.

- Объективными способами оценки состояния поджелудочной железы является определение двух симптомов методом надавливания в точках, расположенных в проекции железы. Визуально проводятся биссектрисы в двух верхних квадрантах (от пупка до реберной дуги) и

каждая делится на три равные части. На месте соединения нижней и средней трети биссектрисы правого квадранта или по биссектрисе на 5-7 см вверх от пупка — точка Дежардена. Болезненность в этой точке возникает при заболеваниях головки поджелудочной железы. На месте соединения средней и верхней трети биссектрисы левого квадранта — точка Мейо-Робсона. Болезненность в этой точке — признак патологии хвоста поджелудочной железы.

ИЗМЕРЕНИЕ ПУЛЬСА

Частота пульса (ЧП) определяется при пальпации крупных сосудов. У здорового ребенка количество пульсовых ударов в 1 минуту равно количеству сердечных сокращений в 1 минуту.

Правила определения частоты пульса:

- более точные данные можно получить утром сразу после сна, натощак;
- ребенок должен находиться в спокойном состоянии в положении сидя или лежа;
- вначале пульс пальпируется на обеих руках 2 и 3 пальцами на лучевой артерии в области лучезапястного сустава.

При одинаковых показателях на обеих руках, т.е. пульс синхронный, в дальнейшем можно определять состояние пульса только на одной руке (рис. 8);



Рис. 8. Определение пульса на верхней конечности.

- у грудных детей удобнее определить частоту сердечных сокращений при аускультации сердца или пальпации верхушечного толчка (1 пульсовый удар = 1 сердечное сокращение — 1 верхушечный толчок = 2 сердечных тона);
- считать пульс можно 15 или 20 секунд, а потом полученную цифру умножить соответственно на 4 или 3;
при значительном увеличении ЧСС у детей раннего возраста для облегчения подсчета можно принять 2 сердечных сокращения за одно, сосчитать их на протяжении 1 минуты и умножить полученную цифру на 2. Показатели ЧП в 1 минуту у детей в зависимости от возраста представлены в таблице 1. Допустимыми считаются колебания на 10% в сторону уменьшения и увеличения.

Табл. 2

Частота пульса в 1 минуту у детей в зависимости от возраста

Возраст ребенка	Частота пульса
-----------------	----------------

новорожденный	120-140 (160)
Грудной	120
5 лет	100
10 лет	85
12 лет	80
15 лет	70-75

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Исследование и оценивание артериального давления у детей.

Правила измерения артериального давления (АД):

- за 3 часа до измерения не принимать препараты, влияющие на давление, а также чай, кофе;
- на 1 час отменить физическую нагрузку;
- в сидячем положении, при необходимости — лежащем;
- аппарат размещается на столе или кровати на уровне сердца ребенка;
- манжетка полностью освобождается от воздуха, накладывается на плечо на 2 см выше локтевой ямки так, чтобы под нее можно было подвести 1-2 пальца;
- рука ребенка лежит на столе ладонью вверх;
- пальпаторно определяется локализация плечевой артерии в локтевой ямке;
- на место плечевой артерии прикладывается раструб фонендоскопа и нагнетается воздух в манжетку до уровня на 40-50 мм рт. ст. выше того давления, при котором прекратилась пульсация артерии;
- затем медленно снижается давление в манжетке — аускультативно и визуально на ртутном столбике регистрируется момент появления и прекращения громких, сильных тонов (соответственно систолическое и диастолическое давление).

Методика измерения АД на нижних конечностях такая же, за исключением: в лежачая положении ребенка на животе раструб прикладывается к подколенной артерии.

Нормальные показатели АД у детей представлены в таблице 3.

Табл. 3.

Норма артериального давления у детей в зависимости от возраста

Возраст ребенка	Артериальное давление (мм.рт.ст.)		
	на руках		на ногах
	систолическое	диастолическое	
Новорожденный	60-80	40-50	Систолическое давление выше, чем на руках, на 10-20 мм. рт.ст
1-12 месяцев	80-85	45-50	
1 год-5 лет	90-105	50-60	
6-10 лет	95-115	55-65	
11-14 лет	105-120	65-70	

У старших детей для определения должествующего АД можно использовать примерную формулу: систолическое давление = $90 + 2n$, диастолическое давление = $60 + n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет). Допустимое колебание в сторону уменьшения и увеличения — 15 мм рт. ст. У девочек давление на 5 мм рт. ст. меньше указанных цифр. У детей до 9 месяцев АД на нижних конечностях равно АД на верхних конечностях. Затем, когда ребенок принимает вертикальное положение, АД на нижних конечностях становится выше, чем на верхних — на 5-20 мм рт. ст. (в лежачем положении).

КОРМЛЕНИЕ РЕБЕНКА ЧЕРЕЗ ЗОНД

Методика введения зонда при искусственном вскармливании.

Целью является обеспечение полноценного питания ребенка необходимым количеством пищи, когда питание через рот

невозможно. Показаниями являются отсутствие глотательного и сосательного рефлекса.

Методика: необходимо вымыть руки с антисептическим мылом, налить в чистую бутылку необходимое количество молока, предварительно подогретого до 40-45 градусов. Для этого нужно взять небольшую кастрюлю или металлическую кружку, прикрыть дно марлевой салфеткой, налить в кастрюлю горячую воду t-60 градусов и поставить бутылочку так, чтобы уровень воды закрывал уровень молока в бутылочке. Ребенка необходимо перепеленать, провести туалет носа, положить его на спину, повернув голову набок. Затем вымыть руки и надев стерильные перчатки, взять одноразовый зонд и измерив, расстояние от переносицы ребенка до мечевидного отростка, сделать отметку на зонде (рис. 9).

Шприцом из стерильного лотка набрать молоко, открыть зонд и заполнить зонд молоком, отсоединить шприц, закрыть зонд заглушкой или зажимом. После предварительной обработки конца зонда глицерином или молоком и взяв его в правую руку на расстоянии 7-8 см от конца, нужно ввести зонд в носовой ход и продвинуть его до отметки.

Не начинайте кормить ребенка не убедившись, что зонд находится в желудке. Контролируйте дыхание и цвет кожи ребенка. Откройте зонд и подсоедините к нему шприц с остатком молока, введите медленно молоко в желудок и отсоедините шприц, закройте зонд (рис. 9). Наберите в другой шприц 1-2 мл кипяченой воды, откройте зонд, подсоедините шприц к зонду и промойте зонд кипяченой водой, отсоедините шприц и положите в лоток, закройте зонд.



Рис.9 Кормление ребенка через зонд.

Закрепите зонд на щеке лейкопластырем до следующего кормления. Положите ребенка в кроватку на бочок.

ПАЛЬПАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Существует глубокая и поверхностная пальпация, этим же способом определяются голосовое дрожание и резистентность грудной клетки.

Обследование начинается с поверхностной пальпации: врач кладет ладонь на грудную клетку и незначительно нажимая кончиками пальцев на кожу, передвигает руку по всей поверхности. Затем 2-3 пальцами проводится глубокая пальпация — более сильное надавливание поочередно по ребрам и межреберным промежуткам, у позвоночника и грудины с обеих сторон.

При пальпации выясняются такие признаки:

- боль (миозит, плеврит);
- отек и выпячивание межреберных промежутков (экссудативный плеврит);
- при подкожной эмфиземе можно ощутить изменения, напоминающие крепитацию;

- при плеврите — шум трения плевры.

Голосовое дрожание — это колебания грудной клетки под влиянием голоса больного во время произношения им слов, крика, плача, кашля. Врач укладывает ладонные поверхности кистей обеих рук на симметричные участки грудной клетки и передвигает руки спереди и сзади от верхушек легких до нижних долей (за исключением области лопаток). При этом врач просит больного громко произнести слова, лучше с буквой «р» или «ш» («тридцать три», «чашка чая»). Ощущаемое руками врача дрожание грудной клетки и есть показатель голосового дрожания.

В норме над обоими симметричными участками грудной клетки голосовое дрожание одинаково с обеих сторон, но в верхних участках оно громче по сравнению с нижними.

Для определения резистентности грудной клетки одновременно обеими руками сдавливается грудная клетка в симметричных участках спереди и сзади по срединной линии и по бокам. Субъективно определяется возникающее при этом сопротивление, которое в норме должно быть удовлетворительным.

ПАЛЬПАЦИЯ ПОЧЕК

Учитывая возрастные особенности расположения почки, в норме ее можно пропальпировать у детей 2-3 летнего возраста. В старшем возрасте почку удастся ощутить только при ее увеличении и опущении вниз.

Существует несколько методов бимануальной пальпации почек. Первый метод: положение ребенка должно быть горизонтальным с согнутыми и слегка разведенными ногами. Врач находится с правой стороны, левая рука находится под туловищем в проекции правой почки (вдоль талии), правая рука - кнаружи от правой прямой мышцы живота (параллельно ей), пальцы расположены несколько ниже от правой реберной дуги. При выдохе правая рука движется вглубь, а ладонь левой руки поднимается вверх, чем способствует приближению почки к

пальцам правой руки. Таким образом, при возможной пальпации почек левая рука вначале ощущает нижний полюс почки, а затем скользящими движениями оцениваются размеры, форма, подвижность, болезненность, плотность, бугристость стенки почки. Пальпация левой почки производится по описанной методике за исключением: левая рука проводится дальше под туловище до проекции левой почки, правая располагается снаружи от левой прямой мышцы живота.

При пальпации почки по второму методу активное участие принимают обе руки врача: III палец правой руки необходимо несколько согнуть так, чтобы концы II, III и IV пальцев находились на одном уровне. При вдохе ребенка руки сближаются одна к другой, что позволяет получить больше информации о состоянии почек.

Третий метод пальпации почки: положение больного вертикальное. Этот способ применяется при значительной подвижности почек, так как в стоячем положении больного они опускаются вниз.

Четвертый метод пальпации почки позволяет врачу глубже ввести руку (мышцы брюшной стенки более расслабленные). Врач располагается перед больным, который находится в вертикальном положении с наклоном вперед (туловище находится под углом 90°).

При пальпации почки пятым методом, больной принимает положение лежа на боку — на правом при пальпации левой почки, на левом — при пальпации правой, ноги подведены к животу (больше та, которая соответствует стороне пальпации). В конце вдоха и начале выдоха ребенка, врач выполняет бимануальную пальпацию, расположив пальцы пальпирующей руки спереди на 3-4 см. ниже IX-X ребер.

Метод баллотирования почки (шестой метод) имеет общие правила (положение больного горизонтальное), которые соответствуют предыдущим. Врач левой рукой выполняет быстрые толчкообразные движение так, что сила толчка

ощущается его правой рукой. Таким образом, почка при этом баллотируется, и лучше ощущаются пальпируемые признаки органа.

Одним из первых объективных в педиатрии клиническим признаком заболеваний почек является симптом Пастернацкого, который определяется методом поколачивания (постукивания). Суть метода заключается в возникновении болевого синдрома в месте расположения почек. Существует несколько вариантов методики определения симптома Пастернацкого (рис.10). Все они выполняются с обеих сторон.

При первом варианте врач левую руку укладывает всей ладонью в горизонтальном положении на пояснице в проекции почки, а ребром или кулаком правой кисти делает 2-3 слабые удары по своей левой руке. Если ребенок на это не реагирует словом, беспокойством, плачем (болевого синдрома нет), можно сделать 2-3 более сильные.

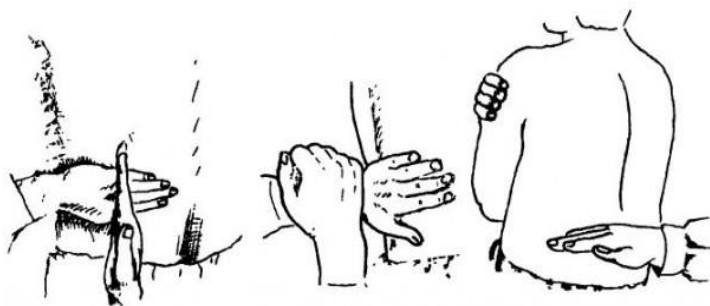


Рис.10. Методы определения симптома Пастернацкого.

Отсутствие боли — симптом Пастернацкого отрицательный, наличие — положительный.

При втором варианте, методику можно выполнить только одной рукой — правой, делая удары по коже ребенка в проекции почек. При слабом поражении почек первый метод может дать

отрицательную информацию, а второй — положительную.

Такой метод определения симптома Пастернацкого особенно подходит для маленьких детей. Ребрами кистей обеих рук, слегка надавливая, необходимо провести снаружи внутрь по задней части талии, т.е. в проекции почек. Если при этом ощущается сокращение мышцы — симптом (+).

Симптом Пастернацкого в педиатрии является вспомогательным методом при заболеваниях ренальной системы у детей старше 2-3 лет, так как в раннем возрасте «почка не болит».

Методом перкуссии так же определяется верхняя граница мочевого пузыря. Проводится тихая перкуссия по срединной линии живота сверху от пупка вниз до появления тупого звука (метка ставится над пальцем- плессиметром).

ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

Перкуссия — это метод объективного обследования состояния внутренних органов путем оценки звука, возникающего при постукивании пальцами врача по определенному участку туловища.

Общие правила перкуссии грудной клетки

1 Проводится в тишине, в теплом помещении.

2 Руки врача должны быть чистыми, сухими и теплыми.

3 Положение врача: перкутируя спереди, доктор находится справа от больного, сзади — слева; в целом положение для получения точных перкуторных данных должно быть удобным для врача.

4 Положение больного зависит от возраста и тяжести состояния:

- ребенок со 2 года жизни должен стоять или сидеть с одинаково расположенными симметричными участками грудной клетки;
- ребенка грудного возраста мама должна держать в вертикальном положении, прижав к себе, держа симметрично

обе стороны его туловища;

- больного первых 2-3 месяцев жизни хорошо перкутировать спереди в лежащем положении на спине, а сзади — положив его грудью на ладонь врача;
- перкуссия ребенка в тяжелом состоянии проводится в том положении, в котором он находится, следя за симметричностью правой и левой половины грудной клетки.

5. При перкуссии сзади рационально больному опустить голову, слегка наклониться вперед, а руки свести спереди, держась за плечи — это способствует отведению лопаток от позвоночника и расширению перкутируемой зоны.

6. При перкуссии боковых поверхностей грудной клетки ребенок может взяться руками за противоположный плечевой сустав или закинуть ладони на затылок.

7. Ребенок должен быть спокойным, не плакать.

Существует 2 типа перкуссии — опосредованная и непосредственная.

Непосредственной перкуссии существует три метода. При первом, врач пальцем-молоточком постукивает по грудной клетке (рис. 10а). Непосредственная перкуссия чаще используется у детей первых месяцев жизни, при гипотрофии, а также для определения границ печени и селезенки.

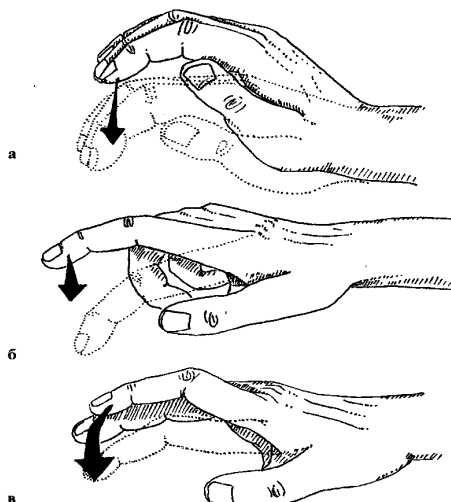


Рис. 11. Методы непосредственной перкуссии.

Второй метод: удар производится пальцем-молоточком по грудной клетке, но при этом несколько надавливаемый и будто протирающий кожные покровы (рис.11б). Врач ориентируется не столько звуком, который возникает при этом ударе, а чувствительностью фаланги пальца.

Перкуссия третьим методом: ногтевая фаланга указательного пальца правой руки соскальзывает с соседнего среднего пальца и ударяет по грудной клетке (рис.11в).

Опосредованная перкуссия: врач полусогнутым II или III пальцем правой руки (палец-молоточек) (рис.12а) ударяет по второй фаланге приложенного к грудной клетке III пальца левой руки (палец-плессиметр) (рис. 12 в,г).

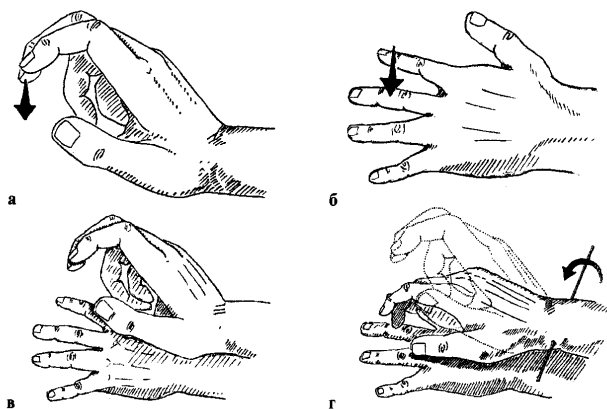


Рис. 12. Техника опосредованной перкуссии.

Палец-плессиметр по сравнению с другими пальцами левой руки должен быть более плотно приложен к грудной клетке, II и IV пальцы левой руки должны находиться в стороне от III пальца, не прикасаясь к нему (рис.12б). Палец-молоточек делает 2-3 коротких удара (двигаться только кисть руки в лучезапястном суставе) и врач сразу выслушивает возникающий звук, после чего палец-плессиметр передвигается на следующую точку (рис. 12в,г). Палец-плессиметр располагается по межреберным промежуткам параллельно ребрам, а по костной ткани перкуссия не проводится.

В зависимости от цели обследования и методики существует сравнительная и топографическая перкуссия. Начинают со сравнительной перкуссии, при которой врач сравнивает между собой звуки, возникающие на симметрично расположенных участках грудной клетки. В норме звук должен быть одинаковым (рис.13). В противном случае результат расценивается как признак патологического процесса.

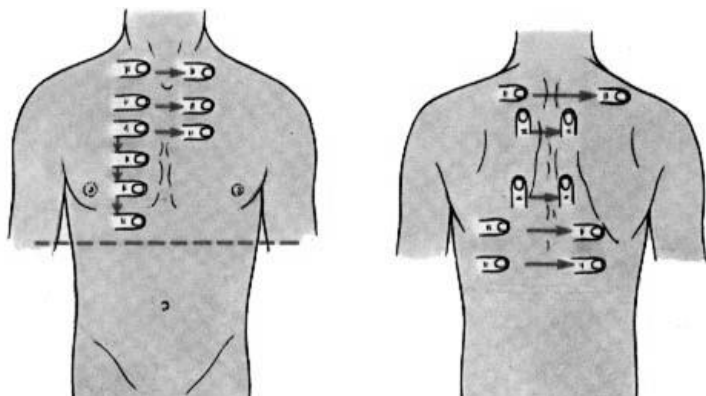


Рис. 13. Сравнительная перкуссия спереди и сзади.

Перкуссии спереди у детей 10 лет и старше начинается с верхушки легкого поочередно справа и слева — палец-плексиметр располагается над ключицами параллельно кости и выясняются перкуторные данные (рис.14.), затем по ключицам (роль плексиметра «выполняет» кость). У детей до 10 лет перкуссия начинается именно с этого места.

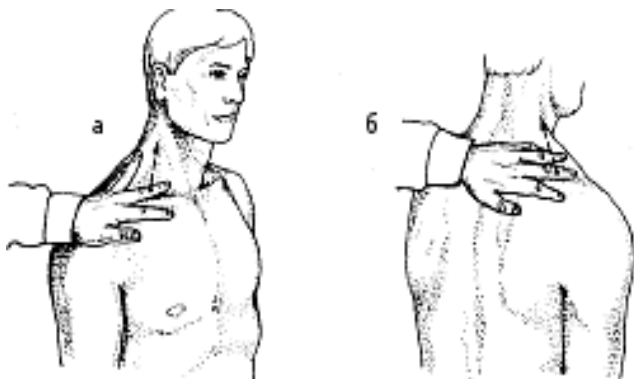


Рис. 14. Перкуссия верхушки легкого.

После этого проводится перкуссия подключичной области по межреберным промежуткам с обеих сторон по среднеключичным линиям до III-IV ребра. Далее перкуссия проводится только справа сверху вниз. Звуки, которые возникают вверху и внизу, сравниваются относительно, так как эти участки не являются симметричными. Перкуссия боковой поверхности проводится при запрокинутых руках на затылок в подмышечной области с обеих сторон. У старших детей — по передне-, средне- и заднеподмышечным линиям, плессиметр располагается параллельно ребрам. Техника проведения перкуссии сзади представлена на рисунке 15.

При топографической перкуссии определяют верхнюю (у детей старшего школьного возраста) и нижнюю границы легких, а также ширину полей Кренига.

При определении верхней границы легких спереди плессиметр располагается над ключицей и передвигается снизу вверх от ясного легочного до притупленного звука. Граница определяется по нижнему краю плессиметра. В норме она находится на 2-4 см выше ключицы.

При определении сзади палец-плессиметр располагается над осью лопатки параллельно ей передвигается по направлению к остистому отростку VII шейного позвонка (на 2-3 см по бокам от него) — от ясно легочного звука до притупления. Граница верхушки легких отмечается по нижнему краю пальца. В норме она находится на уровне остистого отростка VII шейного позвонка. Ширина полей Кренига — это ширина участка ясного легочного звука, занимающего площадь от ключицы до оси лопатки.



Рис. 15. Определение ширины полей Кренига.

Плессиметр укладывается в надключичной ямке перпендикулярно ключице на уровне ее середины концом пальца вниз и проводится перкуссия по направлению кнаружи до притупления (рис. 15), затем по направлению внутри от ясного легочного звука до притупления. Расстояние между 2 указанными границами (ширина полей Кренига) равна 3-5 см.

Нижние границы легких в педиатрии определяются по 3 линиям: среднеключичной (справа), средним подмышечными, лопаточным (с обеих сторон). Палец-плессиметр передвигается сверху вниз по межреберным промежуткам, начиная примерно на 3-4 ребра выше предполагаемой границы. Перкуссия проводится от ясного легочного до тупого звука. Нижние границы легких зависят от возраста ребенка и представлены в таблице 4.

Табл.4

Нижние границы легких зависят от возраста ребенка.

Линия	Сторона	Возраст ребенка	
		До 10 лет	Старше 10 лет
<u>Среднеключичная</u>	правая	VI ребро	VI ребро
	левая	-	-

Среднеподмышечная	правая	VII-VIII ребро	VIII ребро
	левая	IX ребро	VIII ребро
Лопаточная	правая	IX-X ребро	X ребро
	левая	X ребро	X ребро

Как видно из таблицы, у ребенка до 10 лет нижние границы правого легкого по средним подмышечным и лопаточным линиям могут быть расположены выше аналогичных границ левого легкого. С возрастом нижние границы обоих легких одинаковы и отвечают данным взрослого.

3. Экскурсия легких устанавливаемая лишь у детей старше 10 лет. Это длина смещения нижней границы легких во время глубокого вдоха и выдоха. Определяется она по средне- или заднеподмышечным линиям. Вначале определяется нижняя граница легкого при обычном дыхании, затем после глубокого вдоха перкутируем сверху вниз до тупого звука. Далее, после глубокого выдоха задерживаем дыхание и быстро определяем нижнюю границу легкого. Расстояние между двумя пометками — это показатель экскурсии легких (2-6 см.)

ПЕРКУССИЯ СЕРДЦА

Перкуссия сердца позволяет определить границы его и размеры. Небольшая внутренняя часть передней поверхности сердца непосредственно прилегает к грудной клетке, а границы этой зоны называются абсолютной сердечной тупости. Остальная часть передней поверхности сердца прикрыта легкими. Определение границы этой зоны, является установлением границы относительной сердечной тупости. У детей, особенно раннего возраста, перкуторно абсолютную сердечную тупость определяют редко, и потому на практике главным диагностическим показателем являются границы относительной сердечной тупости.

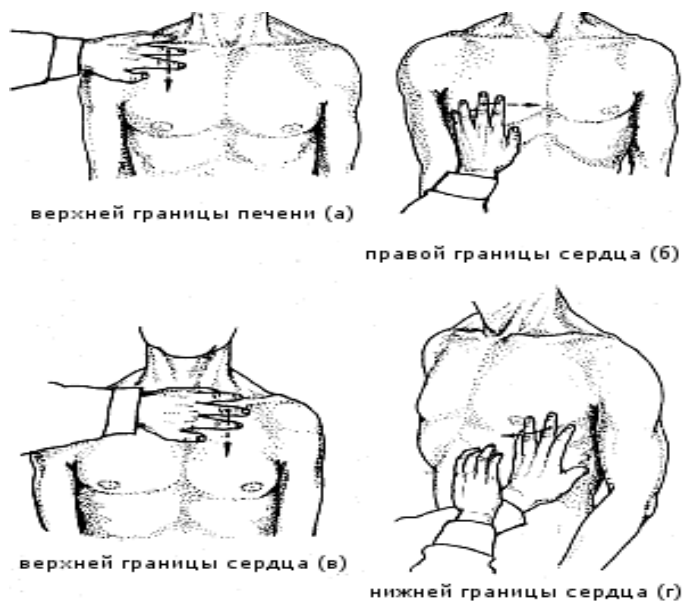


Рис.16 Границы относительной сердечной тупости.

Перкуссия сердца необходимо производить в вертикальном положении по межреберью в направлении от легочной ткани к сердцу, палец-плессиметр располагается параллельно искомой границе сердца. Порядок перкуссии — правая, верхняя, левая границы относительной сердечной тупости (рис.16).

Вначале, расположив палец-плессиметр справа во 2-3 межреберьях параллельно ребрам, перкуторно сверху вниз по среднеключичной линии устанавливается нижняя граница правого легкого (рис.16а).

Затем, поднявшись на I межреберье выше и расположив палец параллельно правой границе сердца (рис.16б), проводится перкуссия снаружи кнутри от ясного легочного звука до притупления. Выслушиваемое притупление указывает на правую границу сердца, которая отмечается с наружной стороны пальца.

Для определения верхней границы палец-плексиметр устанавливается слева в I межреберье параллельно ребрам по среднелючичной линии (у детей раннего возраста) или по парастернальной линии (у детей старшего) и проводится сверху вниз до появления притупленного звука (рис. 16в).

Для определения левой границы относительной сердечной тупости (рис.16г) вначале пальпаторно определяется верхушечный толчок (IV или V м/р. в зависимости от возраста), затем поэтому же межреберью палец проводится до передней подмышечной линии. Палец-плексиметр располагается практически параллельно искомой границе так, что прилегает к коже боковой поверхностью фаланг пальца. Удар пальца-молоточка направляется четко спереди назад. Внутренний угол между пальцем и кожей грудной клетки менее 90° , а между пальцем и кожей на наружной части — более 90° . Перкуссия проводится снаружи кнутри от ясного легочного звука до притупления.

Поперечный размер сердца — это сумма расстояний от середины грудины до правой и левой границы сердца. Техника определения поперечного размера сердца представлена на рисунке 17.

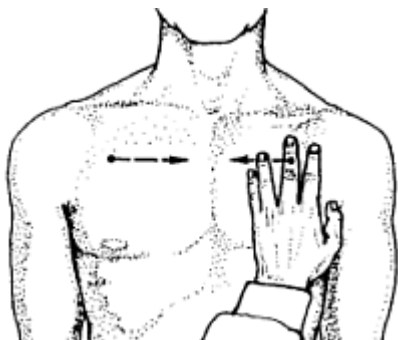


Рис. 17 Определение поперечного размера сердца.

Границы относительной сердечной тупости с возрастом ребенка относительно уменьшаются, а поперечный размер сердца — увеличивается (табл.5).

Основное отличие в определении границы абсолютной сердечной тупости заключается в том, что после установления притупленного перкуторного звука по трем границам относительной сердечной тупости необходимо продолжать перкуссию до выявления более тупого звука. Возрастные особенности границ представлены в таблице 6.

Таблица 5

Границы относительной сердечной тупости в зависимости от
возраста.

Граница	Возраст ребенка			
	До 2 лет	2-7 лет	7-12 лет	Старше 12 лет
правая	Правая парастернальная линия	Кнутри от правой парастернальной линии	Посередине между парастернальной и стеральной линиями	Посередине между парастернальной и стеральной линиями, ближе к последней, а в дальнейшем правая стеральная.
верхняя	2 ребро	2 м/р промежутка	3 ребро	3 ребро или 3 м/р промежутка
левая	2 см. кнаружи от левой среднеключичной линии	1 см. кнаружи от левой среднеключичной линии	0.5 см. кнаружи от левой среднеключичной линии	На левой среднеключичной линии или на 0,5 кнутри от нее.
поперечный размер	6-9 см.	8-12 см.	9-14 см.	9-14 см.

Таблица 6

Границы относительной сердечной тупости в зависимости от
возраста.

Граница	Возраст ребенка				
	До 2 лет	2-7 лет	7-12 лет	Старше 12 лет	
правая	Левая стернальная линия				
верхняя	2 м/р промежуток	3 ребро	3 м/р промежуто к	4 ребро	
левая	Ближе к левой среднеключ ичной линии (с внешней стороны)	На левой среднеключ ичной линии	Ближе к левой парастерна льной линии (с внешней стороны)	Левая Парастерна льная линия	
попереч ный размер	2-3 см.	4 см.	5-5,5 см.	5-5,5 см.	

ПЕРКУССИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

При перкуссии поверхности передней брюшной стенки в норме возникает тимпанический звук, формирование которого связано с наличием газа в кишках, заполняющих большую часть объема брюшной полости. Тупой звук определяется над печенью.

селезенкой, участками кишок, заполненных каловыми массами, и заполненным мочевым пузырем.

Определение нижней границы печени методом перкуссии применяется при значительном болевом синдроме. Палец-плессиметр располагается почти параллельно правой реберной дуге на 3-5 см ниже ее по правой среднеключичной линии и проводится тихая перкуссия снизу вверх до тупого звука.

ПЕРКУССИЯ РАЗМЕРОВ ПЕЧЕНИ ПО КУРЛОВУ

У детей старше 5 лет устанавливаются **размеры печени по Курлову**. Вначале снизу вверх по правой среднеключичной линии устанавливается нижняя граница печени (первая точка), затем сверху вниз с 3-4 межреберья по правой среднеключичной линии определяется верхняя граница печени (тупой звук) – вторая точка. Расстояние между первой и второй точками — первый показатель размеров печени (I).

Затем от первой точки проводится визуально горизонтальная линия. Место ее пересечения с передней срединной линией (в области грудины) — третья точка. После этого проводится относительно тихая перкуссия по передней срединной линии от пупка вверх до притупления - четвертая точка. Расстояние между третьей и четвертой точками - второй показатель размеров печени (II).

Осторожно перкутируем по краю левой реберной дуги вверх от уровня VIII-IX ребра до притупления - пятая точка. Расстояние между полученной пятой и третьей точками — третий показатель размеров печени (III). Получено три линии, которые указывают на размеры печени. В норме они равны: I - 9-11 см., II-7-9 см., III - 6-8 см. Цифры эти не очень точные, однако, каждая последующая линия должна быть меньше предыдущей. Данные в противоположном направлении указывают на уменьшение правой или увеличение левой доли печени.

ПОВЕРХНОСТНАЯ ПАЛЬПАЦИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Пальпация органов брюшной полости — один из самых необходимых и важнейших способов обследования ребенка с заболеваниями пищеварительной системы. Руки врача должны быть сухими, чистыми, теплыми, ногти коротко острижены. Вначале необходимо войти в контакт с ребенком, отвлечь его внимание разговором, игрушкой. Ребенок находится на плотной поверхности, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах под углом 45 градусов, руки — вдоль туловища, голова — на плоской поверхности. При горизонтальном положении больного врач располагается с правой стороны ребенка, сидя на стуле или на краю кровати. При необходимости ребенок может находиться в специальном положении: на боку — это сдвигает кишечник вниз и улучшает доступ к пальпируемому органу, стоя — лучше ощущаются увеличенные или смещенные вниз органы.

Чаще применяется бимануальный метод пальпации, при котором живот пальпируется одной рукой, а вторая рука поддерживает туловище на противоположном месте со стороны спины. Пальпация проводится в определенном порядке, но, если врач знает о болезненности в каком-нибудь участке, то это место исследуется в последнюю очередь. Пальпация проводится на фоне выдоха, что расслабляет брюшной пресс. Иногда на фоне глубокого вдоха - происходит смещение вниз в первую очередь печени, и тогда органы брюшной полости будут ощущаться лучше.

Существует 2 методики пальпации органов брюшной полости — поверхностная и глубокая (рис.18).

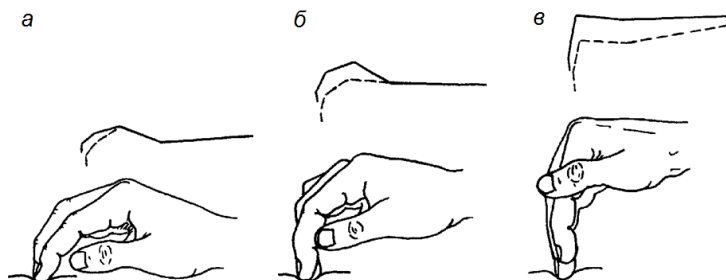


Рис.18. Исходное положение пальцев при пальпации:

а – при поверхностной,

б – при глубокой,

в – глубокая при общей резистентности живота.

Поверхностная пальпация начинается с аккуратного, скользящего надавливания кончиками сложенных 2-5 пальцев слегка согнутой ладони (она практически лежит на брюшной стенке) на животе в направлении «против часовой стрелки» (рис.18а). Пальпация начинается с сигмовидной кишки, нисходящего, поперечно-ободочного и восходящего отделов толстой кишки, затем в эпигастральной области, подреберьях, в области пупка, фланках и гипогастральном участке. Поверхностная пальпация захватывает всю поверхность живота. Одновременно необходимо вести разговор с ребенком, чтобы отвлечь его внимание, и на лице заметить реакцию на возможно возникающую боль.

При поверхностной пальпации определяются чувствительность (в норме ребенок не реагирует), болезненность (в норме боль не возникает), напряжение или расслабление брюшной стенки (в норме брюшная стенка мягкая), размеры внутренних органов (в норме не пальпируются), вздутие живота (в норме отсутствует).

При описании пальпаторных данных указывается локализация выявленных признаков, для чего передняя брюшная стенка условно делится на 9 участков (квадранты). Визуально проводятся 2 горизонтальные (нижний край X ребер с обеих сторон и между передними верхними осями подвздошных костей) и 2

вертикальные линии — по наружным краям прямой мышцы живота (рис.19).



Рис. 19. Квадранты передней брюшной стенки.

РЕГИСТРАЦИЯ ЭКГ у ДЕТЕЙ

Электрокардиограмма (ЭКГ) представляет собой кривую записи биотоков сердца. На сегодняшний день используют 12 общепринятых отведений: 3 стандартных (классических), 3 однополюсных от конечностей и 6 однополюсных прекардиальных (табл. 6).

Табл. 6.

Отделы миокарда, отображаемые отведением

Отведения	Отделы миокарда, отображаемые отведением
I	передняя стенка сердца
II	суммационное отображение I и III
III	задняя стенка сердца
aVR	правая боковая стенка сердца

aVL	левая передне-боковая стенка сердца
aVF	задне-нижняя стенка сердца
V1 и V2	правый желудочек
V3	межжелудочковая перегородка
V4	верхушка сердца
V5	передне-боковая стенка левого желудочка
V6	боковая стенка левого желудочка

На рисунке 20 представлено топографическое расположение электродов.

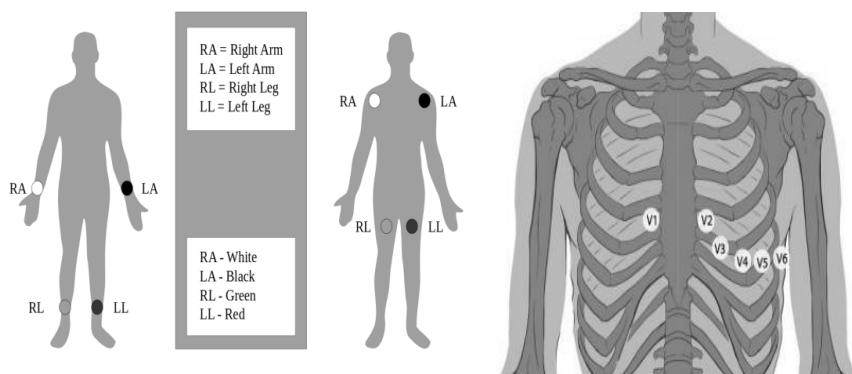


Рис. 20. Топографическое расположение электродов.

Правила регистрации ЭКГ:

- аппарат ЭКГ должен быть заземлен;

Исследование должно проводиться в теплом помещении натошак или через 2 часа после приема пищи;

- запись, особенно многократная, проводится в одном положении больного, лучше лежа на спине, после 15-20-минутного отдыха;

- ребенка раннего возраста нужно убедить в безопасности процедуры, запись делать при матери; в случае беспокойства ребенка старшего возраста можно при нем вначале провести аналогичное исследование другому спокойному пациенту;
- регистрацию ЭКГ в педиатрии нужно проводить быстро;
- накануне ребенку отменяются сильнодействующие и седативные лечебные средства;
- запись нельзя проводить после водных и физиотерапевтических процедур;
- наиболее часто применяется скорость движения ленты — 50 мм/сек.

ТЕХНИКА ЕСТЕСТВЕННОГО (ГРУДНОГО) ВСКАРМЛИВАНИЯ

Методика прикладывания детей к груди при естественном вскармливании:

1. Перед каждым кормлением необходимо помыть грудную железу.
2. При удовлетворительном состоянии матери вскармливание проводится в ее спокойном, уверенном состоянии, в удобном, расслабленном сидячем (можно лежачем) положении. Тело ребенка необходимо прижать к телу матери, лицо направить к материнской груди. Поддержанные снизу голова и тело малыша должны быть в одной плоскости (рис. 21.).

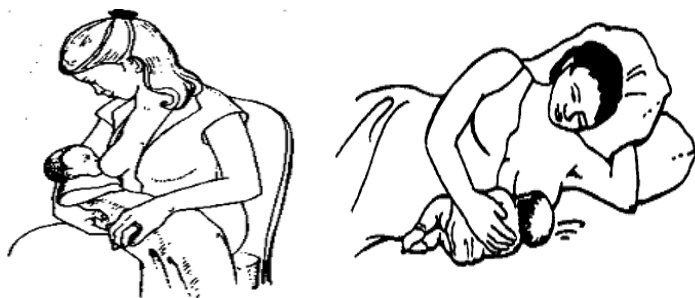


Рис. 21. Положение матери при кормлении грудью.

3. При каждом кормлении ребенок прикладывается только к одной молочной железе, чередуя их. В некоторых случаях (при недостаточном количестве молока) прикладывается к одной грудной железе, а после ее опорожнения и недоедания малыша докормить его молоком со второй железы. Следующее кормление начать с указанной второй железы.

4. Вначале нужно сцедить несколько струек молока, затем приложить ребенка к груди. Малыш должен хорошо захватить ртом не только сосок, этом должен быть хорошо открыт, а нижняя губа вывернута наружу (рис. 22.).

Нарушение правил прикладывания к груди вызывает боль, затем нарушается целостность соска и на нем появляются трещины. В результате этого кормление будет болезненным и не в полном объеме. Возникающий при этом лактостаз уменьшает дальнейшую секрецию и способствует развитию гипогалактии.

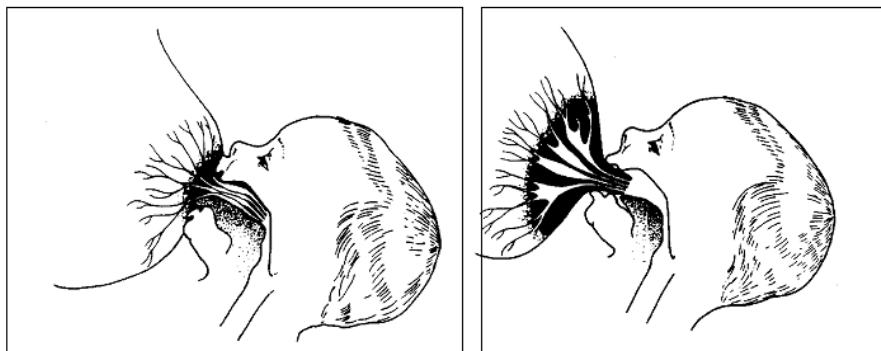


Рис.22. Правильное и неправильное прикладывание к груди.

5. После кормления на 1-2 месяце жизни необходимо сцеживать из груди оставшееся молоко, так как это может тормозить лактацию. В дальнейшем стабилизируется образование нужного количества грудного молока, и сцеживание не проводится.

6. С целью дополнительной профилактики образования на соске трещин необходимо после кормления вытереть молочную железу чистой тонкой

пеленкой.

7. Не существует точного времени разового вскармливания ребенка. Разные дети сосут грудь с несколько разной частотой в течение дня и с разной продолжительностью одного кормления. Так называемые «ленивые сосуны» долго сосут, «проворные сосуны» быстро наедаются. Нельзя отнимать малыша от груди, если он еще сосет.

8. Если по какой-то причине ребенок не сосет грудь, необходимо сцедить грудное молоко для того, чтобы продолжалась его секреция в дальнейшем. При необходимости, для выяснения степени лактации, ребенку назначается контрольное кормление. С этой целью на весах определяется фактическая масса тела ребенка до кормления и после него (переодевать ребенка нельзя). Разница между полученными цифрами указывает на количество молока, принятого малышом за одно кормление. Проводится это 3-4 раза в день. Рассчитав между полученными цифрами средний показатель и умножив его на количество кормлений в течение суток, мы узнаем общий объем молока, которое ребенок высасывает за сутки.

ГЛАВА 2. САМОКОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Почему пульс определяют на обеих руках?
2. Как изменяется частота сердечных сокращений с возрастом ребенка?
3. Какие особенности измерения артериального давления у детей до года?
4. Какая норма артериального давления на нижних конечностях у детей дошкольного и дошкольного возраста?
5. Какие отделы миокарда отображаются общепринятыми отведениями при регистрации электрокардиограммы у детей?
6. Представьте топографическое расположение электродов при регистрации электрокардиограммы у детей?
7. Какие инъекции делаются чаще всего с диагностической целью?
8. Правила выполнения пробы Мак-Клюра-Олдрича.
9. Какие отличия в методике проведения внутрикожной и подкожной инъекций?
10. Особенности проведения внутримышечной инъекции у детей?
11. Какие основные правила проведения внутривенной инъекции?
12. Методика проведения внутривенной инфузии детям раннего возраста, используя венфлон?
13. С какой целью ребенку назначается контрольное кормление?
14. Какое положение матери при кормлении грудью более правильное и почему?
15. Какие главные показания для введения зонда при искусственном вскармливании?
16. Правила кормления ребенка через зонд?

17. Что такое голосовое дрожание и резистентность грудной клетки, методика определения?
18. Какие существуют типы и методы перкуссии легких?
19. Методика определения ширины полей Кренига и экскурсии легких?
20. Как изменяются границы относительной сердечной тупости и поперечного размера сердца с возрастом ребенка?
21. Какой порядок и место выслушивания точек сердца у детей?
22. Какой один из первых объективных признаков заболеваний почек, методика определения?
23. Какие объективные способы оценки состояния желчного пузыря и поджелудочной железы?
24. Как определить размеры печени у детей?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие критерии техники измерения пульса являются неверными:

А. Наиболее точные данные можно получить утром сразу после сна, натощак;

В. Ребенок должен находиться в спокойном состоянии

С. Пульс пальпируется на обеих руках II, III, IV пальцами на лучевой артерии в области лучезапястного сустава

Д. Ребенок сидит или лежит

Е. Пульс пальпируется на обеих руках I пальцем на лучевой артерии в области лучезапястного сустава.

2. Время подсчета пульса, если пульс ритмичен (в секундах):

А. 60

В. 45

С. 30

- D. 15
- E. 120

3. Какие критерии техники измерения артериального давления являются неправильными:

- A. На 1 час отменить физическую нагрузку
- B. Измерение производится в сидячем положении, при необходимости — лежащем
- C. Манжетка полностью освобождается от воздуха, накладывается на оголенное плечо на 2 см выше локтевой ямки.
- D. На место плечевой артерии прикладывается раструб фонендоскопа и нагнетается воздух в манжетку до уровня на 40-50 мм рт. ст. выше того давления, при котором прекратилась пульсация артерии
- E. Манжетка полностью освобождается от воздуха, накладывается на оголенное плечо на 0.5 см выше локтевой ямки.

4. Наиболее часто используемая артерия для измерения артериального давления:

- A. Лучевая
- B. Локтевая
- C. Плечевая
- D. Все перечисленное верно
- E. Все перечисленное неверно

5. Измерять артериальное давление необходимо:

- A. 1 раз на одной руке
- B. 2 раза с промежутком 1-2 мин.
- C. 3 раза на одной руке с интервалом 2-3 минуты
- D. Все перечисленное верно
- E. Все перечисленное неверно

6. Измеренное систолическое давление на верхних конечностях у детей старшего возраста оценивается по формуле:

А. Систолическое давление = $90 + 2n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

В. Систолическое давление = $90 - 2n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

С. Систолическое давление = $90 : 2n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

Д. Систолическое давление = $90 : 3n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

Е. Систолическое давление = $90 - 3n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

7. Измеренное диастолическое давление на верхних конечностях у детей старшего возраста оценивается по формуле:

А. Диастолическое давление = $60 + n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

В. Диастолическое давление = $60 - 2n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

С. Диастолическое давление = $60 : 2n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

Д. Диастолическое давление = $60 : 3n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

Е. Диастолическое давление = $60 - 3n$, где n - возраст ребенка (до 15 лет)

8. Какие критерии верны при ЭКГ измерении I стандартного отведения от конечностей:

А. I отведение — правая и левая рука;

В. I отведение — правая рука и левая нога;

С. I отведение — левая рука и левая нога.

Д. Все перечисленное верно

Е. Все перечисленное неверно

9. Укажите место положения активного электрода V_1 при измерении ЭКГ:

- A. IV межреберный промежуток у правого края грудины;
- B. IV межреберный промежуток у левого края грудины;
- C. На середине линии между II и IV отведениями;
- D. Место пересечения V межреберного промежутка и левой среднечленичной линии;
- E. Место пересечения левой передней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V_4 ;

10. Укажите место положения активного электрода V_2 при измерении ЭКГ:

- A. IV межреберный промежуток у правого края грудины;
- B. IV межреберный промежуток у левого края грудины;
- C. На середине линии между II и IV отведениями;
- D. Место пересечения V межреберного промежутка и левой среднечленичной линии;
- E. Место пересечения левой передней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V_4

11. Укажите место положения активного электрода V_3 при измерении ЭКГ:

- A. IV межреберный промежуток у правого края грудины;
- B. IV межреберный промежуток у левого края грудины;
- C. На середине линии между II и IV отведениями;
- D. Место пересечения V межреберного промежутка и левой среднечленичной линии;
- E. Место пересечения левой передней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V_4

12. Укажите место положения активного электрода V_4 при измерении ЭКГ:

- A. IV межреберный промежуток у правого края грудины;
- B. IV межреберный промежуток у левого края грудины;

- С. На середине линии между II и IV отведениями;
- D. Место пересечения V межреберного промежутка и левой среднечленичной линии;
- E. Место пересечения левой передней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V₄

13. Укажите место положения активного электрода V₅ при измерении ЭКГ:

- A. IV межреберный промежуток у правого края грудины;
- B. IV межреберный промежуток у левого края грудины;
- С. На середине линии между II и IV отведениями;
- D. Место пересечения V межреберного промежутка и левой среднечленичной линии;
- E. Место пересечения левой передней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V₄

14. Укажите место положения активного электрода V₆ при измерении ЭКГ:

- A. Место пересечения левой средней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V₄;
- B. IV межреберный промежуток у левого края грудины;
- С. На середине линии между II и IV отведениями;
- D. Место пересечения V межреберного промежутка и левой среднечленичной линии;
- E. Место пересечения левой передней подмышечной линии и горизонтальной линии через точку V₄

15. Место введения лекарственных препаратов при выполнении подкожных инъекций, все верно, кроме:

- A. Верхняя 1/2 плеча
- B. Нижняя 1/2 предплечья
- С. Живот
- D. Под лопатками, наружная поверхность бедер
- E. Верхний наружный квадрант ягодицы

16. Место введения лекарственных препаратов при выполнении внутримышечных инъекций, все верно, кроме:

- A. Верхний наружный квадрант ягодицы,
- B. Верхний передненаружный квадрант бедра,
- C. Дельтовидная мышца на плече;
- D. Живот
- E. Все перечисленное верно

17. Какое время подсчета пульса, если пульс не ритмичен (в секундах):

- A. 60
- B. 45
- C. 30
- D. 15
- E. 120

18. Показания к введению зонда при искусственном вскармливании:

- A. Отсутствие глотательного и сосательного рефлекса
- B. Обеспечение полноценного питания здоровому ребенку
- C. Ожоги и рубцовые образования пищевода
- D. Желудочные кровотечения
- E. Все перечисленное верно

19. Какие критерии техники перкуссии являются неправильными:

- A. Палец-плессиметр более плотно приложен к грудной клетке;
- B. II и IV пальцы левой руки в стороне от III пальца;
- C. Палец-молоточек делает 2-3 удара;
- D. Удары должны быть короткими
- E. Удары должны быть продолжительными

20. Какой вид дыхания по данным аускультации соответствует ребёнку 3 лет?

- А. Пуэрильное
- В. Везикулярное
- С. Жесткое
- Д. Ослабленное
- Е. Амфорическое

21. Какой вид дыхания по данным аускультации соответствует ребёнку 8 лет?

- А. Пуэрильное
- В. Везикулярное
- С. Жесткое
- Д. Ослабленное
- Е. Амфорическое

22. Пуэрильное дыхания при аускультации характеризуется:

- А. Хорошо слышно вдох и значительная часть выдоха
- В. Хорошо слышно вдох, выдох значительно удлинен
- С. Полностью слышен вдох и выдох
- Д. Вдох и выдох почти не слышны
- Е. Хорошо слышно вдох, выдох не слышно

23. Какие критерии техники аускультации легких являются неверными:

- А. Выслушивание легких с обеих сторон
- В. Выслушивание проводится на симметричных участках
- С. Фонендоскоп прикладывают на участки межреберных промежутков
- Д. Выслушивание начинается при дыхании ребенка через нос, после чего необходимо попросить его сделать несколько глубоких вдохов через рот;

Е. Выслушивание проводится без сравнения симметричных участков

24. Все критерии аускультации сердца верны, кроме:

А. С 2 до 12 лет I и II тон во втором межреберье слева над легочной артерией выслушивается лучше, чем справа над аортой

В. У взрослых звучность II тона над аортой и легочной артерией примерно одинакова.

С. На основании сердца у новорожденного лучше выслушивается I и II тон

Д. У новорожденных I тон совпадает с верхушечным толчком

Е. Все перечисленное неверно

25. У 2-летнего ребенка врач при аускультации обнаружил шум на верхушке сердца. Функциональную природу шума позволяют подтвердить все, кроме:

А. Занимает начало систолы

В. Уменьшается после нагрузки

С. Уменьшается в вертикальном положении

Д. Уменьшается на глубине вдоха

Е. Шум громкий, грубый

26. С какого возраста у детей симптом Пастернацкого в педиатрии является вспомогательным методом при заболеваниях ренальной системы?

А. Старше 2-3 лет

В. Старше 5-6 лет

С. Старше 10-12 лет

Д. Старше 1 мес

Е. Старше 1 года

27. На сколько см ниже края реберной дуги может пальпаторно определяться печень у ребенка 4 мес. возраста?

- A. Не должна определяться
- B. До 0,5см
- C. До 2 см
- D. До 3 см
- E. До 4см

28. При пальпации органов брюшной полости ноги обследуемого должны быть согнуты в тазобедренных и коленных суставах примерно под углом:

- A. 45 градусов
- B. 10 градусов
- C. Угол не важен
- D. Все перечисленное неверно
- E. Все перечисленное верно

29. Перечислены критерии техники грудного вскармливания, все верно, кроме:

- A. Рот ребенка широко открыт, губы и десны ребенка прижаты вокруг ареолы.
- B. Нижняя губа прикладывается несколько дальше от основания соска, чем верхняя губа.
- C. Язык находится ниже области ареолы, закрывая нижнюю десну и губу.
- D. Ребенок должен взять не только сосок, но и ареолу, больше снизу, чем сверху.
- E. Ребенок должен взять только сосок

Ответы к тестам для самоконтроля:

1-Е;2-С;3-Е;4-С;5-С;6-А;7-А;8-А;9-А;10-В;11-С;12-Д;13-Е;14-А;15-Е;16-Д;17-А;18-А;19-Е;20-А;21-В;22-С;23-Е;24-Д;25-Д;26-А;27-С;28-А; 29-Е

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава 1. Техники выполнения практических умений	
Аускультация легких у детей	5
Аускультация сердца у детей	6
Аускультация брюшной полости	7
Внутривенные инфузии: капельное внутривенное введение препаратов	8
Внутривенные инъекции	10
Внутрикожные инъекции	12
Внутримышечные инъекции	13
Глубокая пальпация органов брюшной полости	14
Измерение пульса	17
Измерение артериального давления у детей	18
Кормление ребенка через зонд	20
Пальпация грудной клетки	21
Пальпация почек	22
Перкуссия легких у детей	25
Перкуссия сердца	32
Перкуссия поверхности передней брюшной стенки	36

Перкуссия размеров печени по Курлову	37
Поверхностная пальпации органов брюшной полости	37
Регистрация ЭКГ у детей	40
Техника естественного (грудного) вскармливания	42
Глава 2. Самоконтроль знаний	
Вопросы для самоконтроля	45
Тестовые задания для самоконтроля	46
ЛИТЕРАТУРА	58

ЛИТЕРАТУРА

1. Усов И.Н., Чичко М.В., Астахова Л.Н. Практические навыки педиатра / Под ред. И.Н. Усова. – Минск: Выш. шк., 1990. – 400с.
2. Клінічне обстеження органів і систем у дітей / В.Г. Майданник, В.Д. Чеботарева, М.А. Дадакина и др. – К.: Супрамед, 1993. – 161 с.
3. Усов И.Н. Здоровый ребенок: Справочник педиатра. 2е изд., перераб. и допол. – Минск.: Беларусь, 1994. – 446 с.
4. Султанов В.К. Исследование объективного статуса больного. – С. Пб.: Питер Пресс, 1997. – 240 с.
5. Пропедевтика детских болезней / Под ред. А.А. Баранова. – М.: Медицина, 1998. – 336 с.
6. Майданник В.Г. Основы клінічної діагностики в педіатрії. – К., 1998. – 213 с.
7. Чеботарева В.Д., Майданник В.Г. Пропедевтична педіатрія. – К., 1999. – 578 с.
8. Мазурин А.В. Пропедевтика детских болезней / А.В. Мазурин, И.М. Воронцов. – «Фолиант». - М.:, 2000. – 542 с.
9. Алгоритмы практических навыков в педиатрии: учебное пособие. О.Е. Федорцов, Т.А. Воронцова, У.М. Цидылко и др. – Т.: Укрмедкнига, 2003. – 180 с.
10. Пропедевтика детских болезней // Под редакцией Н.А. Геппе, Н.С. Подчерняевой. - Учебник. - изд. «ГЭОТАР-Медиа». – М.:, 2008. 462 с.
11. Капитан Т.В. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми. - К., 2010. - 868с.

Навчальне видання

Клименко Вікторія Анатоліївна
Криворотько Дмитро Миколайович
Лупальцова Ольга Сергіївна

ДОВІДНИК З ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ВМІНЬ
(російською мовою)

**Довідник для студентів вищих медичних навчальних закладів
IV рівня акредитації, які опановують навчальну дисципліну
російською мовою**

Відповідальний за випуск *В. А. Клименко*

Підписано до друку. Формат 60×84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк ризографічний. Ум. друк. арк.4,65.
Тираж 100 пр. Зам.

Видавець і виготівник
Харківський національний університет Повітряних Сил
61023, Харків-23, вул. Сумська, 77/79
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2535 від 22.06.2006