

ВВЕДЕНИЕ

Основными методами физического исследования больного является осмотр, перкуссия (выстукивание), пальпация (ощупывание), аускультация (выслушивание). Хотя методы физического исследования использовались врачами с древних времен, современное применение и трактовка данных перкуссии связаны с именем выдающегося австрийского врача и ученого Леопольда Ауэнбруггера (1761 г.), аускультации - с именем французского клинициста Ренэ Лаэннека (1819 г.), пальпации – с именем главы Киевской школы терапевтов, профессора Василия Парменовича Образцова (1909 г.)

ОСМОТР

Осмотр является первым этапом объективного исследования. Он начинается с первых минут встречи врача и пациента. Существуют следующие правила осмотра:

- 1) Осмотр следует проводить в теплом и светлом помещении, но возможности при дневном освещении. При искусственном освещении некоторые существенные симптомы (желтуха, сыпь и др.) могут быть не видны.
- 2) Следует последовательно осматривать все участки тела, а не ограничиваться лишь осмотром той части, где располагается патологический процесс.
- 3) Как расспрос, так и методы физического исследования, включая осмотр, желательно проводить один на один с пациентом, большинство больных не хотят, чтобы об их заболеваниях знали окружающие.

ПЕРКУССИЯ

Перкуссия означает выстукивание. В основе перкуссии лежат физические явления. Органы и ткани организма при перкуссии звучать по-разному в зависимости от содержания воздуха. Воздухосодержащие органы (легкие, желудочно-кишечный тракт) дают громкий звук, не содержащий воздуха (сердце, печень, селезенка, мышцы) – тихий или тупой звук. Различают 4 основные типы перкуторного звука: легочный, притупленный (укороченный), тупой (бедренный), и тимпанический.

Правила техники перкуссии.

При перкуссии необходимо соблюдать определенные правила. Прежде всего, нужно, чтобы положение больного и врача было удобным.

1. Положение больного. Положение больного должно быть таким, чтобы не возникало напряжения мышц, лучше всего в положении больного стоя или сидя (если больной не лежачий). При перкуссии спереди, в положении больного стоя, руки его должны быть

опущены вниз, «по швам»; при исследовании по боковой поверхности больной поднимает руки вверх и ладони закладывает за голову, а при перкуссии сзади больной скрещивает руки на груди и тем самым отводит лопатки кнаружи от позвоночника. При перкуссии сзади в случае сидячего положения больного он должен руки положить на колени, а голову наклонить слегка книзу для наибольшего расслабления мышц, так как даже небольшое напряжение мышц может привести к изменению перкуторного звука.

2. Положение врача должно быть удобным. При перкуссии врач находится справа от больного.
3. В помещении должно быть тепло и тихо.
4. Плессиметр или 3 палец левой руки врача (палец-плессиметр) прикладывают плотно на всем протяжении без большого давления. Другие пальцы рук должны быть отделены от пальца плессиметра. Руки врача должны быть теплыми, чтобы не вызвать резкого сокращения мышц.
5. Палец-молоточек (средний палец правой руки) нужно согнуть в конечной фаланге так, чтобы он при перкуссии он падал на палец-плессиметр под прямым углом.
6. При перкуссии удар наносится только движением кисти в лучезапястном суставе, а не всей рукой. При этом перкутирующий палец не делает самостоятельных движений и падает отвесно на палец-плессиметр.
7. При перкуссии удар должен быть коротким и отрывистым. Следовательно, после того как перкутирующий палец нанесет короткий удар, кисть следует быстро отвести кверху.
8. Перкуторные удары нужно наносить с одной и той же силой, то есть они должны быть равномерными.
9. Сила перкуторного удара в каждом случае определяется ее задачами.

Принято различать в связи с этим, два вида перкуссии: глубокую (сильную) и поверхностную (слабую, тихую). При определении границ и размеров различных органов (легкие, печень, селезенка, абсолютная тупость сердца) приходится применять тихую перкуссию. Одной из разновидностей тихой перкуссии является так называемая пороговая (тишайшая) перкуссия. Она состоит в том, что палец-плессиметр левой руки сгибают во второй фаланге и ставят перпендикулярно к перкутируемой поверхности – положение плессиметра по Плешу. Перкуторный удар производят средним пальцем до поверхности согнутого пальца левой руки под прямым углом. Сила удара должна быть слабой. Ее применяют для определения границ абсолютной тупости сердца.

При топографической перкуссии:

- 1) палец-плессиметр устанавливают параллельно предполагаемой границе органа.
- 2) перкуссию ведут от органа, дающего более громкий звук, к органу, над которым определяется более тихий перкуторный звук. Так лучше воспринимается изменение звука в силу физиологических особенностей звукового восприятия.
- 3) Отметку границы делают по краю пальца плессиметра, обращенного к зоне более ясного звука.

ПАЛЬПАЦИЯ

После расспроса и осмотра больного применяют метод пальпации – ощупывания. Этим методом пользуются при исследовании всех систем. Однако для исследования лимфатических узлов, сердечно-сосудистой системы пальпация остается первым незаменимым методом и особенно большое практическое значение приобретает при обследовании органов брюшной полости. Физиологической основой пальпации является осязание – ощущение, возникающее при давлении и движении ощупывающих пальцев, а также ощущение температуры. Для получения ценных клинических данных необходимы не только опыт, но и тщательно разработанная общая методика пальпации и способы пальпации различных областей тела. В зависимости от цели исследований органа или системы пальпацию ведут различно, но всегда по определенной системе и правилам. Несоблюдение их приводит к неясным, а иногда и ошибочным результатам.

АУСКУЛЬТАЦИЯ

Различают непосредственную аускультацию (ухо прикладывают к телу) и опосредованную (посредственную). В современных условиях врачи используют опосредованную аускультацию с помощью фонендоскопа. Основные правила аускультации:

- 1) В помещении должно быть тепло и тихо.
- 2) Раструб должен плотно охватывать кожу пациента.
- 3) Если аускультации мешает волосяной покров, то волосы следует смочить или остричь.

Особенности осмотра, перкуссии, пальпации, аускультации каждой из систем будут изложены в соответствующих разделах.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

ИССЛЕДОВАНИЕ НОЖИ, ЕЕ ПРИДАТКОВ, ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ

ЦЕЛЬ: по данным осмотра и пальпации оценить физические свойства кожи - окраску, влажность, эластичность (тургор), наличие на коже сыпей и др.; волос - цвет, нарушение роста, ломкость, выпадение; ногтей - форму, цвет, ломкость, поверхность; подкожно-жировой клетчатки – степень развития, характер ее распределения.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ.

КОЖА

1 этап. **ОСМОТР.** Осмотр лучше производить при дневном освещении. Осмотр должен быть систематическим.

2 этап. **ПАЛЬПАЦИЯ.** Влажность кожи определяется тыльной поверхностью кисти. Эластичность кожи определяется взятием кожи (обычно передней брюшной стенки или разгибательной поверхности руки) в складку двумя пальцами и следят за временем ее исчезновения.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Кожа бледно-розовая, чистая, умеренно влажная, тургор нормальный. (Норма).

2. Кожа бледно-розовая, влажная, эластичная, бархатистая. (Синдром гипертиреоза).
3. Кожа сухая, плотная на ощупь, тургор снижен. (Синдром гипотиреоза).
4. Кожные кровоизлияния в виде петехий, крупных синяков различной величины, тургор сохранен (Геморрагический синдром).

ВОЛОСЫ. ОСМОТР

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Волосы на голове блестящие, цвет и форма наследственно-обусловленные (Норма).
2. Раннее поседение волос, их выпадение (Синдром В12-фолиево-дефицитной анемии).
3. Выпадение ресниц, бровей, волос на голове. (Синдром гипотиреоза).

НОГТИ. ОСМОТР

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Ногти на руках и ногах имеют овальную форму, блестящие, с гладкой поверхностью (Норма).
2. Ногти тонкие, ломкие, расслаивающиеся на пластинки, ложкообразные (Синдром тканевого дефицита железа).
3. Ногти в виде «часовых стеклышек», с гладкой поверхностью (Нагноительные заболевания легких, инфекционный эндокардит).

ПОДКОЖНО-ЖИРОВАЯ КЛЕТЧАТКА

1 этап. Осмотр. Характер распределения.

2 этап. Пальпация. Степень развития подкожно-жировой клетчатки определяют, захватив кожу и подкожно-жировую клетчатку двумя пальцами в складку в области середины плеча, на животе, на передней поверхности бедер.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Подкожно-жировая клетчатка развита умеренно, распределена равномерно, толщина кожной складки на уровне пупка 1-2 см у мужчин, 3-4 см у женщин (Норма).
2. Подкожно-жировая клетчатка распределена равномерно, развита избыточно (6-8 см складка подкожно-жировой клетчатки на уровне пупка) (Экзогенные причины ожирения).
3. Распределение подкожно-жировой клетчатки неравномерно (преимущественно на бедрах, животе) (Нарушение функции эндокринных желез).

ИССЛЕДОВАНИЕ МЫШЦ

ЦЕЛЬ: по данным исследования определить степень развития мышц, наличие атрофий, судорог, болезненности, состояние их тонуса, мышечную силу.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ.

1 этап. **ОСМОТР.** Производить осмотр мышц конечностей обязательно в сравнении. При наличии атрофии мышц на одной из конечностей нужно измерить в сантиметрах окружность конечности на одном и том же уровне.

2 этап. **ПАЛЬПАЦИЯ.** Пальпацию производят на симметричных участках для определения болезненности мышц, их консистенции, наличия уплотнений, тонуса мышц.

3 этап. **ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛЫ МЫШЦ.** Силу мышц кистей рук определяют с помощью динамометра или просят пациента сжать пальцы рук врача. При исследовании сгибателей имени больной сгибает руку в локтевом суставе и удерживает ее, а врач пытается ее разогнуть. При исследовании разгибателей плеча врач пытается согнуть разогнутую в плечевом суставе руку больного, удерживаемую им в таком положении. Аналогичным образом проверяют силу мышц ног.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Мышцы развиты хорошо, тонус их нормальный. Сила достаточная, уплотнений не содержат, безболезненны (Норма).
2. Атрофия мышц бедер, прилегающих к коленным суставам, консистенция дряблая, сила снижена, деформация коленных суставов (Синдром артрита, синдром артроза).
3. Непроизвольные сокращения мышц (судороги) (Нефритический синдром, синдром печеночной недостаточности).

ИССЛЕДОВАНИЕ КОСТЕЙ

ЦЕЛЬ: по данным осмотра, пальпации, поколачивания определить форму костей, их длину (костей конечностей), наличие болезненности, поверхность.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ.

1 этап. **ОСМОТР.** Производят осмотр конечностей в сравнении. Длину конечностей измеряют сантиметровой лентой.

2 этап. **ПАЛЬПАЦИЯ.** Пальпацию и поколачивание производят по поверхности кости. Характер поверхности кости определяют, исследуя всю ее поверхность.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Кости черепа, грудной клетки, конечностей не изменены. Пальпация и поколачивание безболезненны, поверхность костей гладкая (Норма).
2. Концевые фаланги пальцев на руках и ногах в виде «барабанных палочек». (Бронхоэктазы, абсцесс легких, врожденные пороки сердца).
3. Кости черепа, грудной клетки, конечностей не изменены. Пальпация и поколачивание костей болезненны (Синдром лейкоза).

4. По форме кости не изменены, укорочение одной из нижних конечностей, пальпация и поколачивание костей безболезненно (Синдром артроза тазобедренного сустава - коксартроз).

ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ЦЕЛЬ: по данным осмотра, пальпации, исследования степени подвижности суставов оценить их форму, величину, состояние кожи над ними, периартикулярных тканей, суставных шумов, болезненность суставов, состояние их функции.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ.

Физическое исследование суставов проводить в определенной последовательности, например по Р. Нестору. Начинают исследование с суставов верхних конечностей, затем апоневроз головы, височно-челюстные, грудинно-ключичные, ключично-акромиальные, суставы позвоночника, крестцово-подвздошные сочленения, суставы нижних конечностей.

1 этап. **ОСМОТР.** Осмотр производят в положении больного - стоя, лежа, при ходьбе. Осмотр надо производить, сравнивая пораженный сустав с симметричным здоровым, а при двустороннем поражении определяют различия по степеням. При осмотре определяют походку, длину конечностей, окружность сустава, наличие контрактур, окраску кожи над суставом, изменение формы.

2 этап. **ПАЛЬПАЦИЯ.** Пальпацию надо производить в состоянии покоя и при движении. Пальпацией определяют температуру кожи в области сустава, болезненность, характер изменения формы сустава (припухлость сустава - дефигурация, костные разрастания - деформация), крепитацию, хруст, треск в суставе, наличие ревматоидных узелков, суставного выпота. Способ определения в коленных суставах: два первых пальца кистей устанавливают на надколенник, а ладонями сжимают сустав с боков. Первыми пальцами кистей делают резкий толчок по надколеннику, направляя его к суставной поверхности. При наличии выпота в суставе возникает впечатление, что надколенник «плавает», баллотирует.

3 этап. **ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ СУСТАВОВ.** Для исследования степени подвижности суставов определяют крайние границы активных и пассивных движений по всем возможным для данного сустава направлениям. Активные движения в суставе выполняет сам больной, пассивные движения делает исследователь, при полном мышечном расслаблении больного, лучше в положении лёжа. При этом необходимо охватывать дистальное плечо сустава, а проксимальное должно быть фиксировано. Исследуют объем движений, характерный для каждой пары суставов. Производят исследование функционального теста (по Ли).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Суставы конечностей не утолщены, имеют характерную (свойственную им) конфигурацию, пальпаторно безболезненные, при движении бесшумные. Объем движений характерен для каждой пары суставов (Норма).

2. Увеличение в объеме правого коленного сустава, цвет кожи над ним обычный, вблизи сустава ревматоидные узелки, болезненность сустава при пальпации, повышение кожной температуры над суставом, положительный симптом «баллотирования»

надколенника. Ограничение активной и пассивной подвижности сустава (Синдром артрита).

3. Деформация коленных суставов, межфаланговых суставов кистей (узелки Гебердена, Бушара), атрофия мышц в области коленных суставов, болезненность, хруст, увеличение в объеме суставов за счет костных разрастаний, ограничение активных и пассивных движений в суставах (Синдром артроза).

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

ЦЕЛЬ: по данным осмотра, пальпации, определения подвижности всех отделов позвоночника определить выраженность изгибов позвоночника во фронтальной и сагиттальной плоскостях, выявить локальную болезненность позвонков, определить функцию всех отделов позвоночника, осанку.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ.

1 этап. **ОСМОТР.** Обращают внимание на выраженность физиологических изгибов позвоночника, искривление позвоночника в сторону. Определяют осанку больного.

2 этап. **ПАЛЬПАЦИЯ.** Проводят пальпацию остистых отростков позвонков, их поколачивание для выявления болезненности. Кроме этого, производят боковое расшатывание позвонков для выявления болезненности.

Для локализации изменений используют следующие опорные точки: остистый отросток седьмого шейного позвонка, седьмой грудной (на уровне нижнего угла лопатки), пятый поясничный (на уровне линии, проходящей между гребнями подвздошных костей или на уровне нижнего угла ромба Михаэлиса).

3 этап. **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДВИЖНОСТИ.**

ШЕЙНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА:

а) положить подбородок на грудь - расстояние измеряется в сантиметрах (в норме равно нулю);

б) достать ухом плечо (плечо фиксировано - 45°);

в) достать затылком стену (симптом Форестье). Больной стоит спиной к стенке, прижав к ней затылок, лопатки, ягодицы, пятки. Расстояние между затылком и стеной измеряется в сантиметрах, в норме оно равно нулю.

г) поворот головы вправо, влево; норма 120° и более.

ГРУДНОЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА:

а) при наклоне туловища вперед и в стороны позвоночник выгибается по ровной дуге, обращенной выпуклостью в противоположную сгибанию сторону;

б) симптом Отта. В положении больного стоя измеряют расстояние 30 см от остистого отростка первого грудного позвонка книзу по линии остистых отростков. Делают отметку в области верхней и нижней точек. Затем предлагают больному максимально согнуть спину и в этом положении вновь измеряют расстояние между отмеченными точками. В норме оно увеличивается на 3,5-4,0 см.

в) определяют экскурсию грудной клетки. В норме 6-8 см.

ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ ПОЗВОНОЧНИКА:

а) сгибание влево, вправо - 35°, вперед - 80°, назад - 30°;

б) симптом Шобера. В положении больного стоя от остистого отростка пятого поясничного позвонка, отмеряют кверху по линии остистых отростков 10 см, отмечают на коже верхнюю и нижнюю точки. Затем просят пациента максимально согнуть спину в поясничном отделе позвоночника и в таком положении вновь измерить расстояние между отметками. Расстояние между точками увеличивается на 4-5 см.

в) симптом Томайера (пальцы - пол). Пациенту предлагают достать кончиками пальцев пол при полностью разогнутых коленных суставах. Расстояние между кончиками пальцев рук и полом измеряется в сантиметрах. В норме оно равно нулю. Необходимо помнить, что в выполнении этого упражнения принимает участие и грудной отдел позвоночника.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Осанка прямая, умеренно выражен шейный и поясничный лордоз, грудной кифоз. Пальпация и поколачивание остистых отростков позвоночника безболезненны. Подвижность позвоночника в пределах нормы (Норма).

2. При осмотре «поза просителя», «доскообразная» спина (симптом «бамбуковой палки»), болезненность при пальпации остистых отростков шейного и грудного отделов позвоночника, ограничение подвижности в этих отделах позвоночника (Синдром спондилоартрита).

ИССЛЕДОВАНИЕ КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНЫХ СОЧЛЕНЕНИЙ

ЦЕЛЬ: по данным исследования определить наличие болезненности в крестцово-подвздошных сочленениях.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ.

1 этап. ПАЛЬПАЦИЯ. Пальпацию проводят по углублениям, соответствующим расположению суставов.

2 этап. Использование специальных симптомов, позволяющих выявить поражение крестцово-подвздошных сочленений (Сакроилеит).

Больной находится в горизонтальном положении, обязательно на твердой кушетке.

Первый симптом Кушелевского.

Больной находится в горизонтальном положении, на спине. Врач кладет руки на гребни подвздошных костей больного и рывком надавливает на них.

Второй симптом Кушелевского.

Больной лежит на боку. Врач кладет обе руки на гребень подвздошной кости и рывком надавливает на нее. Затем больной ложится на противоположный бок, и вновь проводят исследование.

Третий симптом Кушелевского.

Больной лежит на спине. Одна нога согнута и отведена в сторону, стопа устанавливается на кушетку. Врач одной рукой фиксирует коленный сустав, другой надавливает на подвздошную кость с противоположной стороны. Затем повторяют исследование с другой стороны.

Симптом треножника.

Больной лежит на животе. Врач кладет руки на крестцово-подвздошные сочленения и рывком надавливает на них.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. При пальпации крестцово-подвздошные сочленения безболезненны. Симптомы Кушелевского и треножника отрицательные. (Норма).

2. При пальпации крестцово-подвздошных сочленений определяется болезненность. Симптомы Кушелевского и треножника положительные (появляется боль по ходу крестцово-подвздошных сочленений). (Синдром сакроилеита).

ИССЛЕДОВАНИЕ БРОНХО-ЛЁГочНОЙ СИСТЕМЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

ЦЕЛЬ:

1. Определить конституционный тип нормальной грудной клетки.
2. Выявить патологические варианты формы грудной клетки.
3. Выявить деформацию грудной клетки, а также увеличение или уменьшение одной ее половины.

МЕТОДИКА. Грудная клетка больного должна быть обнажена. Врач осматривает переднюю, заднюю и боковые поверхности грудной клетки.

Этапы исследования:

1. Определите, какой из размеров грудной клетки преобладает: передне-задний или поперечный. Попробуйте представить, как выглядит поперечный разрез грудной клетки.
2. Ориентировочно оцените величину эпигастрального угла: прямой, острый, тупой.
3. Осмотрите, как выражены над- и подключичные ямки: сглажены, выступают, резко западают.
4. Каково положение лопаток: плотно прилегают к грудной клетке или крыловидно отстают от нее?
5. Каково направление расположения ребер в боковых областях грудной клетки: горизонтальное, почти вертикальное, умеренно косое.
6. По большинству выявленных признаков оцените нормальный конституциональный тип формы грудной клетки.
7. Проведите поиск признаков, характерных для патологической формы грудной клетки.
8. Нет ли выбухания или западения одной половины грудной клетки, а также видимой при осмотре деформации ребер.

При описании данных исследования врач отмечает, какой из патологических вариантов формы грудной клетки имеется у больного, а при их отсутствии указывается конституциональный тип нормальной грудной клетки.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Нормостеническая грудная клетка, правильной формы.
2. «Эмфизематозная» форма грудной клетки.
3. Кифосколиотическая деформация грудной клетки и позвоночника.

ЭКСКУРСИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

ЦЕЛЬ: определить разницу окружности грудной клетки на максимальном вдохе и выдохе.

МЕТОДИКА:

1. Сантиметровую ленту накладывают на грудную клетку - спереди по 4 ребру, сзади под

углами лопаток, свободные концы соединяют на середине грудины.

2. Просят пациента максимально вдохнуть, замечают цифру окружности грудной клетки на максимальном вдохе.
3. Просят пациента максимально выдохнуть, отмечают размер на выдохе.
4. Определяют разницу окружности грудной клетки на максимальном вдохе и максимальном выдохе.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. Норма: экскурсия грудной клетки составляет 8 см (от 6 до 8 см).
2. Патология:
 - а) экскурсия грудной клетки составляет 4 см (эмфизема легких, уплотнение легочной ткани, гидроторакс, пневмоторакс и др.);
 - б) экскурсия грудной клетки составляет 1 см (анкилозирующий спондилоартрит, перелом ребер, миозит и др).

УЧАСТИЕ ОБЕИХ ПОЛОВИН ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В АКТЕ ДЫХАНИЯ

ЦЕЛЬ: выявить симметричность движений обеих половин грудной клетки при дыхании.

МЕТОДИКА:

1. Визуально оценивают движение обеих половин грудной клетки при обычном дыхании спереди и сзади в вертикальном положении;
2. Визуально оценивают движение обеих половин грудной клетки при форсированном дыхании спереди и сзади.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. Норма: обе половины грудной клетки одинаково (симметрично) участвуют в акте дыхания.
2. Патология:
 - а) правая половина грудной клетки отстает в акте дыхания (синдром скопления жидкости в плевральной полости);
 - б) левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания (воспаление мышц и др.).

ПОДСЧЕТ ЧИСЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ЗА 1 МИНУТУ

ЦЕЛЬ: провести подсчет дыхательных движений за 1 минуту.

МЕТОДИКА: подсчитать число дыханий за 1 минуту по движению грудной или брюшной стенки незаметно для больного (имитируя исследование пульса на лучевой артерии).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. Норма: частота дыхательных движений за 1 минуту составляет 18 (от 16 до 20).
2. Патология:
 - а) частота дыхательных движений составляет 26 за 1 минуту (дыхательная недостаточность, сердечная недостаточность);

б) частота дыхательных движений составляет 12 за 1 минуту (нарушение мозгового кровообращения).

ПРОБЫ ШТАНГЕ и ГЕНЧА

ЦЕЛЬ: выявить скрытую дыхательную и/или сердечную недостаточности.

МЕТОДИКА: Проба Штанге: наибольшее время задержки дыхания на максимальном вдохе.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. Норма: проба Штанге - 40 секунд.
2. Патология: проба Штанге - 28 секунд.

МЕТОДИКА: Проба Генча - наибольшее время задержки дыхания на максимальном выдохе.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. Норма: проба Генча - 20 секунд.
2. Патология: проба Генча - 15 секунд.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ЛИНИИ И ОРИЕНТИРЫ ГРУДНОЙ ИЛЕТИИ

ЦЕЛЬ: научиться определять топографические линии и ориентиры, счет ребер для определения локализации очага патологического процесса органов грудной клетки.

МЕТОДИКА:

1. Вертикальные линии: передняя срединная - сверху вниз по середине грудины, грудинные (стернальные) правая и левая - соответственно по правому и левому краям грудины, окологрудинные (правая и левая) – по середине между среднеключичными и грудинными линиями соответствующей стороны, средне-ключичные правая и левая - от середины ключицы перпендикулярно вниз, передние и задние подмышечные правая и левая - вертикально вниз соответственно по переднему и заднему краям подмышечных впадин, средние подмышечные правая и левая - вертикально вниз от середины подмышечных впадин, лопаточные правая и левая - через нижние углы лопаток, околопозвоночные (паравертэбральные) - по середине расстояния между задней срединной и лопаточными линиями, задняя срединная - по остистым отросткам позвонков.
2. Ориентиры грудной клетки: спереди различают над- и подключичные ямки, яремную вырезку, эпигастральный угол, сзади над-, меж- и подлопаточные области.
3. Отсчет ребер спереди ведут «шаговым методом», начиная с 1 ребра (у большинства людей оно находится под ключицей) или со 2 ребра (оно прикрепляется к краю грудины на уровне угла между рукояткой и телом грудины - угол Людовика). Далее счет ребер вести по линии *costoarticularis* (линия, соединяющая грудинно-ключичное соединение со

свободным краем 11 ребра). 10 ребро является последним в образовании реберной дуги. Сзади ориентируются на остистые отростки позвонков (легко прощупывается остистый отросток 7 шейного позвонка, особенно при наклоне головы вперед) и 7 ребро, которое при опущенных руках прикрывается нижним углом лопатки.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1. По данным физического исследования (пальпации, перкуссии, аускультации) очаг уплотнения легочной ткани находится между правыми окологрудинной и передней подмышечной линиями от 2 до 4 ребра.
2. По данным физического исследования верхняя граница скопления жидкости в плевральной полости находится на уровне VIII ребра сзади по задней подмышечной линии.

ПАЛЬПАЦИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

ЦЕЛЬ:

1. Исследовать голосовое дрожание, выявить его патологические изменения, определить их локализацию.
2. Для определения источника болей в грудной клетке провести пальпацию мышц, ребер, межреберий, точек Валле и реберно-хрящевых сочленений.

Определение голосового дрожания.

МЕТОДИКА

1. Исследование по передней поверхности грудной клетки. Грудная клетка обнажена. Положение больного с опущенными руками. По команде врача больной низким голосом повторяет слова, содержащие звук «р»: «тридцать три», «сорок четыре». Ладони врача на симметричных участках ниже ключицы. Врач сравнивает выраженность пальпаторного ощущения вибрации (дрожания) под каждой ладонью. В норме оно одинаково с обеих сторон и умеренно выражено. В патологии встречается одно- или 2-стороннее ослабление или усиление голосового дрожания.
2. Исследование боковых поверхностей грудной клетки. Руки больного подняты вверх и за голову. Ладони врача на боковых поверхностях грудной клетки: пальцы руки лежат параллельно ребрам, а мизинцы - на уровне V ребра. Повторяется исследование (см. выше).
3. Исследование задней поверхности грудной клетки. Руки больного скрещены на груди, голова слегка опущена. Последовательно проводится определение голосового дрожания сначала над верхушками легких (основание ладоней на остях лопатки, кончики пальцев в надключичных ямках), затем в межлопаточных областях (ладони врача параллельны позвоночнику), далее то же повторяется в подлопаточной области (основание ладоней у позвоночника, кисть по ходу межреберной, пальцы направлены кнаружи).
4. Интерпретация данных исследования. При этом данные пальпации оцениваются в комплексе с результатами других физикальных методов исследования легких.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

1. Голосовое дрожание умеренно выражено во всех отделах и одинаково с обеих сторон, что соответствует норме.

2. Слева над всей поверхностью легкого отсутствует голосовое дрожание, справа - нормальное голосовое дрожание. Такие данные встречаются при пневмотораксе или обтурационном ателектазе.

3. Голосовое дрожание усилено в правой подлопаточной области (от 7 до 10 ребра), Возможен крупный очаг воспалительного уплотнения правого легкого или полость в легком.

Пальпация мышц, ребер, межреберий, реберно-хрящевых сочленений, точек Валле.

МЕТОДИКА. Данный метод исследования проводится у больных с жалобой на боль в грудной клетке для того, чтобы установить связь боли с поражением тканей самой грудной клетки. Просят больного показать область наибольшей болезненности, затем в зависимости от размеров этой зоны и ее локализации подушечками пальцев правой руки проводится последовательное исследование мышц, ребер, межреберий, реберно-хрящевых сочленений изучаемой области. При описании результатов исследования указываются размеры и локализация зоны болезненности и с поражением каких тканей она связана.

1 этап. Пальпация мышц. В норме мышцы грудной клетки безболезненны, умеренного тонуса, эластической консистенции. Обращается внимание на выявление болезненности и уплотнения мышц.

2 этап. Пальпация ребер. В норме ребра безболезненны, с гладкой, ровной поверхностью. Проводится поиск следующих симптомов: деформация ребер, наличие в них опухолевидных образований, болезненности, патологической подвижности отдельных фрагментов (перелом), крепитация (поскрипывание) при пальпации.

3 этап. Пальпация межреберий. В норме - безболезненны. Ставится цель выявить болезненность межреберий, уточнить ее размеры (локальная или по ходу всего межреберья).

4 этап. Пальпация реберно-хрящевых сочленений. Большим и указательным пальцем пальпируются ткани грудинно-ключичного и грудинно-реберных сочленений. Их болезненность, утолщение могут указывать на поражение реберно-хрящевых сочленений или воспаление реберных хрящей (перихондрит).

5 этап. Пальпация точек Валле. С помощью 2 или 3 пальца правой руки последовательно, справа и слева определяется локальная болезненность точек, расположенных по 3 топографическим линиям: парастернальной, средней подмышечной, паравerteбральной, при этом в каждом межреберье сравнивается степень выявленной болезненности на симметрично расположенных точках Валле. Если обнаружена болезненность в точках Валле в каждой из 3-х топографических линий на уровне одной или нескольких межреберий, можно думать о поражении (сдавление, воспаление) задних чувствительных корешков спинномозговых нервов.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1. Определяется болезненность и уплотнение большой грудной мышцы справа размерами 3x4 см (Миозит правой большой грудной мышцы)

2. В области VII ребра по средней подмышечной линии справа определяется связанное с ребром округлое образование, безболезненное, несмещаемое (Опухоль ребра)

3. Выявлена болезненность в точках Валле справа на уровне 6-7 межреберий, что указывает на поражение корешков соответствующих спинномозговых нервов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

ЦЕЛЬ: освоить методику сравнительной перкуссии легких и научиться правильно интерпретировать перкуторный звук над легкими.

МЕТОДИКА

1. Спереди - перкуссию проводят над верхушками легких, далее непосредственно по ключицам, ниже ключицы по средне-ключичным линиям в симметричных участках грудной клетки с 1 по 3 межреберьям.

2. Перкуссия по среднеподмышечным линиям с 4 по 6 межреберьям, при этом пациенту предлагают поднять руки вверх или заложить ладони за голову.

3. Сзади начинают перкуссию с надлопаточных областей, при этом палец-плексиметр расположен параллельно ребрам, далее в межлопаточном пространстве в верхних и нижних отделах, при этом палец плексиметр расположен вертикально (перпендикулярно ребрам); далее перкуссию проводят в подлопаточной области с 7 до 9 межреберьям по лопаточным и заднеподмышечным линиям, при этом палец-плексиметр расположен в межреберьях.

4. Оценка характера перкуторного звука.

Анализируются следующие свойства перкуторного звука - громкость, продолжительность, высоту и какой звук напоминает. Возможны следующие варианты:

А. Громкий, продолжительный, низкий - легочный звук.

Б. Тихий, короткий, высокий - тупой звук.

В. Промежуточная ситуация между А и Б - притупленный звук.

Г. Громкий, продолжительный, напоминает удар по барабану - тимпанический звук.

Д. Громкий, продолжительный, напоминающий удар по пустой коробке - коробочный звук (вариант тимпанического звука).

Г. Промежуточная ситуация между В и Г - притупленно-тимпанический оттенок звука.

5. Интерпретация данных исследования.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

1. Норма. При сравнительной перкуссии над легкими определяется ясный (легочный) звук, одинаковый с обеих сторон.

2. Патология:

а) при сравнительной перкуссии по всем легочным полям определяется коробочный звук (эмфизема легких);

б) при сравнительной перкуссии справа сзади ниже угла лопатки определяется тупой звук, по остальным легочным полям ясный звук (скопление жидкости в плевральной полости, воспалительное уплотнение нижней доли правого легкого, обтурационный ателектаз и др.).

ТОПОГРАФИЧЕСНАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

ЦЕЛЬ: научиться определять верхние границы легких спереди и сзади, нижние границы легких и правильно интерпретировать полученные результаты.

МЕТОДИКА

1 этап. Определение высоты стояния верхушек.

А. Верхняя граница лёгких спереди определяется по высоте стояния верхушек: палец-пlessиметр устанавливают параллельно ключице в надключичной ямке и перкутируют от середины ключицы вверх и несколько кнутри до смены ясного звука тупым.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ (для А).

1. Норма. Верхняя граница правого (левого) легкого спереди находится на 3 см выше ключицы (3-4 см).

2. Патология:

а) верхние границы обоих легких спереди находятся на 5 см выше ключицы (эмфизема легких);

б) верхняя граница левого легкого спереди находится на 1 см выше ключицы (ателектаз).

Б. Верхняя граница легких сзади (методика): палец-пlessиметр помещают в надостную ямку параллельно ости лопатки и перкутируют от ее середины вверх к 7 шейному позвонку (на 3-4 см латеральное остистого отростка) до смены ясного звука тупым.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ (для Б).

1. Норма. Верхняя граница правого (левого) легкого сзади находится на уровне остистого отростка 7 шейного позвонка.

2. Патология:

а) верхние границы легких сзади расположена на уровне остистого отростка VI шейного позвонка (эмфизема легких);

б) верхняя граница правого легкого сзади не определяется (ателектаз правого легкого).

2 этап. Определение нижних границ легких: для определения нижних границ перкутируют, перемещая палец-пlessиметр по межреберьям сверху вниз по всем топографическим линиям (кроме парастернальной и среднеключичной слева) до смены ясного звука тупым, по передней и средней подмышечным линиям слева - по переходу ясного легочного звука в претупленно-тимпанический или тимпанический (из-за расположения пространства Траубе).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА.

1 Норма. Нижние границы легких в норме расположены.

2 Патология:

- а) нижние границы легких по всем линиям смещены вниз на одно ребро (эмфизема легких);
- б) нижние границы правого легкого не определяются по всем линиям (скопление жидкости в правой плевральной полости до уровня II ребра).

ПОДВИЖНОСТЬ НИЖНЕГО ЛЕГОЧНОГО КРАЯ

ЦЕЛЬ: определить подвижность нижнего края легких и правильно оценить полученные данные.

МЕТОДИКА: Подвижность нижнего легочного края справа обычно определяют по среднеключичной, среднеподмышечной и лопаточной линиям, слева - по среднеподмышечной и лопаточной линиям.

Этапы:

1. Находят нижнюю границу легких при нормальном физиологическом дыхании;
2. Предлагают пациенту сделать максимальный вдох и на высоте его задержать дыхание; вслед за глубоким вдохом продолжают перкуссию вниз до появления тупого звука и делают отметку;
3. Затем пациент делает глубокий выдох и на высоте его задерживает дыхание; вслед за глубоким выдохом перкутируют сверху вниз (начинать перкуссию выше найденной границы при обычном физиологическом дыхании) до появления тупого звука и делают отметку;
4. Суммируют расстояние между крайними отметками (сумма отрезков на вдохе и на выдохе).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА

1. Норма: подвижность нижнего легочного края с обеих сторон по средней подмышечной линии составляет 8 см (6-8 см), по лопаточной и среднеключичной - 6 см (4-6 см). Важно учитывать отдельно подвижность на вдохе и на выдохе.

Патология:

- а) подвижность нижнего легочного края по средним подмышечным линиям с обеих сторон составляет 4 см (эмфизема легких);
- б) подвижность нижнего края правого легкого составляет 5 см по средней подмышечной линии и 3 см по лопаточной линии (синдром уплотнения нижней доли правого легкого).

АУСКУЛЬТАЦИЯ ЛЕГКИХ

ЦЕЛЬ:

1. Провести выслушивание легких, определить характер основных дыхательных шумов, выявить патологические изменения основных дыхательных шумов и определить, в какой топографической области они локализуются.

2. Выявить побочные дыхательные шумы, оценить их свойства, определить их разновидность в соответствии с классификацией, а также их локализацию.

МЕТОДИКА

Этапы исследования:

1) Сравнительная аускультация легких, определение характера и локализации основных дыхательных шумов.

Предварительные условия:

а) полная тишина в помещении;

б) комфортная температура воздуха;

в) грудная клетка больного обнажена. Положение больного и точки аускультации те же, что и при сравнительной перкуссии легких. Аускультируют легкие в симметрично расположенных точках сначала спереди, затем в боковых областях и сзади, в направлении сверху вниз. Больной дышит через нос, более глубоко, чем обычно. Каждую точку выслушивают в течение 2-3 дыхательных циклов. Сравнивают свойства основных дыхательных шумов на симметричных участках, а также на соседних участках. При этом анализируются следующие свойства основных дыхательных шумов:

1. В какую фазу дыхания выслушивается шум?

А. На вдохе и в начале выдоха - везикулярное дыхание;

Б. В обе фазы дыхания, продолжительнее на выдохе - бронхиальное дыхание.

2. Где выслушивается бронхиальное дыхание?

А. Над вырезкой грудины и/или в межлопаточном пространстве – физиологическое бронхиальное дыхание;

Б. В других областях грудной клетки патологическое бронхиальное дыхание.

3. Для определения патологических изменений везикулярного дыхания необходимо оценить его громкость, тембр, непрерывность или прерывистость.

Варианты.

А. Мягкий, низкий, как бы шелестящий, дыхательный шум – физиологическое везикулярное дыхание.

Б. Громкое везикулярное дыхание - усиленное везикулярное дыхание (у детей - пуэрильное дыхание).

В. Грубое, громкое, как бы шероховатое с усилением фазы вдоха и выдоха, почти одинаково выслушивается на вдохе и выдохе — жесткое дыхание.

Г. Очень тихое везикулярное дыхание - ослабление везикулярного дыхания.

Д. Основные дыхательные шумы не выслушиваются - исчезновение везикулярного дыхания.

Е. Фаза вдоха состоит из 2-3-х прерывистых вдохов - саккадированное (прерывистое дыхание).

4. Для уточнения разновидности патологии четкого бронхиального дыхания необходимо анализировать его громкость, тембр.

Варианты.

А. Бронхиальное дыхание обычного тембра (напоминает звук «х»), тихое или умеренной громкости - патологическое бронхиальное дыхание.

Б. Необычно громкое, гулкое бронхиальное дыхание похожее на звуки, если дуть над сосудом с узким горлышком (амфора) - амфорическое дыхание.

В. Громкое бронхиальное дыхание, напоминающее ларинготрахеальное, выслушивается с одной стороны стенотическое дыхание.

При выявлении патологических вариантов везикулярного или бронхиального дыхания обязательно определяется их локализация.

2) Распознавание побочных дыхательных шумов и определение их локализации.

Уже в процессе выслушивания основных дыхательных шумов, наряду с ними, могут быть аускультированы и дополнительные (побочные) дыхательные шумы. У здоровых людей они отсутствуют. Аускультацию таких шумов приводят при глубоком дыхании больного через рот. Для определения их разновидности оценивают следующие их свойства: непрерывный или прерывистый характер побочного шума, в каждую фазу дыхания он возникает, что напоминает:

Варианты:

А. Непрерывный шум, похожий на свист, писк, гудение, жужжание, выслушивается на выдохе или в обе фазы дыхания. Вывод: свистящие, гудящие или жужжащие сухие хрипы.

Б. Прерывистый шум на вдохе и выдохе, напоминающий лопанье пузырьков воздуха, проходящего через жидкость. Вывод: влажные хрипы.

В. Прерывистый шум на высоте вдоха, напоминающий треск. Может напоминать треск целлофана или звук при растирании пальцами пучка волос вблизи уха. Вывод: крепитация.

Г. Прерывистый шум в обе фазы дыхания, похож на один из звуков: шелест, скрип, царапанье, шорох. Подобный звук возникает, если к уху прижать ладонь, а по тыльной ее стороне провести пальцем другой руки. Вывод: шум трения плевры.

Если разграничение побочных дыхательных шумов встречает затруднения, могут быть применены следующие дополнительные приемы:

А. Предложите больному совершить несколько кашлевых толчков с последующим глубоким вдохом. Оценка данных: прерывистый шум усиливается или отчетливо изменяет свой характер. Вывод: влажные хрипы. Крепитация и шум трения плевры не меняются при покашливании.

Б. При подозрении на шум трения плевры рекомендуется надавить стетоскопом на точку выслушивания шума. Усиление шума подтвердит ваше заключение.

Б. Сухие хрипы усиливаются или впервые появляются при форсированном выдохе (быстрый сильный выдох).

При распознавании влажных хрипов дополнительно оценивается их звучность (звучные или незвучные), а также калибр: крупно-, средне- или мелкопузырчатые влажные хрипы.

Сухие свистящие или хрипы иногда называют дискантовыми, а гудящие и жужжащие - басовыми хрипами. Первые появляются при сужении мелких бронхов, вторые возникают в крупных бронхах.

Крепитацию принято описывать как нежную или грубую. Также описывается и шум трения плевры.

Обязательно определяется точная локализация выявленных побочных дыхательных шумов.

3) Интерпретация данных аускультации

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. На всем протяжении легких - везикулярное дыхание, в межлопаточном пространстве на уровне 4 грудного позвонка - физиологическое бронхиальное дыхание. (Норма).

2. В правой подлопаточной области между VII и IX ребрами участок амфорического дыхания и звучные крупнопузырчатые хрипы (полость в легком). На остальном протяжении легких – везикулярное дыхание.

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

ОСМОТР ОБЛАСТИ СЕРДЦА

ЦЕЛЬ. С помощью осмотра определить:

1. Сердечный горб.
2. Верхушечный толчок.
3. Сердечный толчок.
4. Другие пульсации.
5. Эпигастральную пульсацию.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ: провести осмотр всей области сердца для определения выпячивания, провести осмотр области V межреберья по левой среднеключичной линии, IV и V межреберий слева от грудины, II межреберья справа и слева у грудины, эпигастральной области с целью выявления пульсации.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

1. При осмотре области сердца сердечный толчок не определяется. Верхушечный толчок находится в V межреберье на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, пульсация умеренная. Сердечный толчок и другие патологические пульсации не определяются. (Норма).

2. При осмотре области сердца сердечный горб не определяется. Верхушечный толчок визуально не определяется. Наблюдается видимая пульсация области I, II, IV, V межреберий слева у грудины, а также в эпигастральной области. Других пульсаций не выявлено. (Гипертрофия правого желудочка и левого предсердия).

3. При осмотре области сердца сердечный горб не определяется. Верхушечный толчок находится в V межреберье на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, пульсация умеренная. Сердечный толчок отсутствует. Во II межреберье справа у грудины определяется выраженная пульсация. Эпигастральная пульсация не видна. (Аневризма восходящего отдела аорты).

ОСМОТР СОСУДОВ ШЕИ

ЦЕЛЬ: с помощью осмотра выявить состояние артерий и вен шеи.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ: провести осмотр области шеи кнутри (артерии) и кнаружи (вены) от грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. При набухании шейных вен определить венный пульс. Для его выявления необходимо из верхней части яремной вены движением пальца вытолкнуть кровь и прижать вену. Если вена быстро заполняется кровью, то это свидетельствует о ретроградном токе ее во время систолы из правого желудочка в правое предсердие.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

1. При осмотре сосудов шеи видимая пульсация сонных артерий не определяется. Яремные вены в вертикальном положении не видны, в горизонтальном положении нормально выражены. (Норма).
2. При осмотре сосудов шеи определяется выраженная пульсация сонных артерий - симптом «пляски каротид». (Аортальная недостаточность).
3. При осмотре сосудов шеи имеются набухшие яремные вены, венный пульс положительный. Видимой пульсации сонных артерий нет. (Недостаточность трехстворчатого клапана).
4. При осмотре сосудов шеи видимой пульсации сонных артерий не обнаружено. Яремные вены набухшие, венный пульс отрицательный. (Гидроперикард, либо выраженная правожелудочковая недостаточность).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТЕКОВ

ЦЕЛЬ: методами осмотра и пальпации выявить наличие отеков.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. Осмотр - при наличии отеков кожа припухшая, лоснящаяся, форма отечных частей тела теряется вследствие сглаживания нормальных ямок и костных выступов.
2. Пальпация - при надавливании пальцем на отечное место, при наличии отеков после отнятия пальца остается ямка, исчезающая через 1-2 мин.
3. Контрольное взвешивание и измерение диуреза.
4. Измерение окружности конечностей на одинаковых уровнях.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

1. При осмотре кожа не изменена, ямки и костные выступы нормально выражены. При надавливании ямки не образуются. Отеки не обнаружены. (Норма).

2. При осмотре кожа голеней и стоп припухшая, костные выступы сглажены. При надавливании на кожу и подкожно-жировую клетчатку образуются ямки. Отеки симметричны. Диурез отрицательный. (Отеки при правожелудочковой сердечной недостаточности).

ПАЛЬПАЦИИ ОБЛАСТИ СЕРДЦА

ЦЕЛЬ: пропальпировать верхушечный толчок и оценить его свойства; определить наличие систолического и диастолического дрожания грудной клетки.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. Для определения верхушечного толчка правую руку ладонной поверхностью кладут на левую половину грудной клетки больного в области от грудинной линии до передней подмышечной между 3 и 5 ребрами, основанием кисти к груди. Сначала определяют толчок всей ладонью, затем - мякотью концевой фаланги II, III пальцев, поставленных перпендикулярно к поверхности грудной клетки. Определяют свойства верхушечного толчка:

- локализацию;
- ширину (площадь сотрясения грудной клетки);
- высоту (амплитуда колебания грудной клетки в области верхушечного толчка);
- силу (измеряется тем давлением, которое оказывает верхушка сердца на пальпирующие пальцы).

2. Для выявления симптома систолического и диастолического дрожания (симптом «кошачьего мурлыканья») необходимо положить ладонь на те места грудной клетки, где принято выслушивать сердце. Дрожание напоминает мурлыканье кошки при ее поглаживании.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. При пальпации области сердца верхушечный толчок пальпируется в V межреберье, на 1 см кнутри от левой средне-ключичной линии, нормальной ширины, высоты и силы. Систолическое и диастолическое дрожание не определяются. (Норма).

2. При пальпации области сердца верхушечный толчок находится в VI межреберье, на 1 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, разлитой, высокий, усиленный. Систолическое и диастолическое дрожание не определяются. (Гипертрофия и дилатация левого желудочка).

3. При пальпации области сердца верхушечный толчок определяется в V межреберье, на 1 см кнутри от левой средне-ключичной линии, нормальной высоты, ширины и силы. Пальпируется сердечный толчок и определяется диастолическое дрожание в области верхушки сердца. (Митральный стеноз).

ГРАНИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ ТУПОСТИ

ЦЕЛЬ: методом перкуссии определить левую, верхнюю, правую границы относительной сердечной тупости. Измерить поперечник сердца.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. Левую границу относительной тупости сердца определяют в том межреберье, где расположен верхушечный толчок. Если верхушечный толчок определить не удастся, перкуссию следует проводить в V межреберье. Палец-плексиметр располагают параллельно искомой границе по передне-подмышечной линии и, перемещая его кнутри, наносят перкуторные удары до появления притупления.
2. Верхнюю границу относительной тупости сердца определяют по левой окологрудинной линии. Палец-плексиметр ставят в I межреберье, проводят перкуссию, переставляя палец вниз по межреберьям и ребрам до появления притупленного звука.
3. При определении правой границы относительной тупости сердца вначале определяют нижнюю границу правого легкого по среднеключичной линии. Затем палец-плексиметр переносят через одно межреберье вверх (как правило, в IV межреберье) и ставят его параллельно определяемой границе по правой средне-ключичной линии. Перкутируют по направлению к сердцу до появления притупленного звука.
4. Поперечник относительной тупости сердца - это сумма перпендикуляров от правой границы относительной тупости сердца до передней срединной линии и от левой границы относительной тупости до передней срединной линии.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Левая граница относительной тупости сердца находится в V межреберье, на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии. Верхняя граница располагается в III межреберье. Правая граница находится на 1 см кнаружи от правого края грудины. Поперечник сердца 12 см. (Норма).
2. Левая граница относительной сердечной тупости находится VI межреберье, на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, верхняя граница - II-ое межреберье, правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины. Поперечник сердца 15 см. (Гипертрофия левого желудочка и левого предсердия).
3. Левая граница относительной сердечной тупости находится в V межреберье, на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя - III межреберье, правая - на 3 см кнаружи от правого края грудины. Поперечник сердца 14 см. (Гипертрофия правого желудочка и правого предсердия).

ГРАНИЦЫ АБСВЛЮТНОЙ ТУПОСТИ СЕРДЦА

ЦЕЛЬ: методом перкуссии определить левую, верхнюю, правую границы абсолютной тупости, оценить полученные данные.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. При определении левой границы абсолютной тупости палец-плексиметр устанавливают на левую границу относительной тупости параллельно груди. Проводят тишайшую перкуссию, переставляя палец-плексиметр до появления тупого звука.

2. Для определения верхней границы абсолютной тупости палец-плессиметр устанавливают на верхнюю границу относительной тупости по левой окологрудной линии и перкутируют вниз до появления тупого звука.

3. При определении правой границы абсолютной тупости палец-плессиметр располагают на правой границе относительной тупости параллельно груди и перемещают его кнутри до появления тупого звука.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Левая граница абсолютной тупой и сердца находится на 1 см кнутри от левой границы относительной тупости. Верхняя - IV- межреберье, правая - по левому краю грудины. (Норма).

2. Левая граница абсолютной тупости находится на 1 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, верхняя граница - III-е межреберье, правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины. Границы абсолютной и относительной тупости сердца совпадают. (Синдром наличия жидкости в полости перикарда - гидроперикард).

ШИРИНА СОСУДИСТОГО ПУЧКА

ЦЕЛЬ: методом перкуссии определить ширину сосудистого пучка и оценить полученные данные.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. Палец-плессиметр ставят во II-ое межреберье по средне-ключичной линии параллельно ожидаемой тупости и, применяя тишайшую перкуссию, передвигают его кнутри до появления тупого звука. Таким же образом проводят перкуссию с другой стороны. Измеряют расстояние между двумя точками.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Ширина сосудистого пучка 5 см, не выходит за края грудины. (Норма).

2. Ширина сосудистого пучка 8 см, равномерно выходит за края грудины, по 1 см с каждой стороны. (Аневризма аорты).

АУСКУЛЬТАЦИЯ СЕРДЦА

ЦЕЛЬ: определить:

1. Ритм сердца;
2. Количество тонов;
3. Звучность тонов;
4. Соотношение тонов во всех точках аускультации;
5. Шумы и дать им характеристику.
6. Провести комплексную оценку полученных данных.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

При выслушивании сердца необходимо соблюдать общие и частные правила. Общие правила такие же, как и при выслушивании легких. Частные правила сводятся к следующему. Выслушивание проводится в вертикальном и горизонтальном положениях пациента. Чтобы устранить звуковые явления со стороны легких, которые могут исказить результат обследования, больной во время аускультации должен задержать на некоторое время дыхание после выдоха. Если позволяет состояние больного, аускультацию также следует проводить после физической нагрузки (несколько приседаний, ходьба по палате). Конкретные специальные приемы, используемые при аускультации отдельных клапанов, описаны ниже.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Тоны сердца ритмичные. Выслушиваются два тона. Соотношение тонов во всех точках аускультации правильное. Шумы не выслушиваются. (Норма).
2. Тоны сердца ритмичные. Выслушиваются два тона. На верхушке I тон ослаблен, выслушивается пилящий систолический шум, проводится в левую подмышечную область, усиливается в положении лежа на левом боку на выдохе. Акцент и раздвоение II тона на легочной артерии. (Митральная недостаточность).
3. Тоны сердца ритмичные, глухие. Ритм сердца трехчленный. На верхушке выслушивается дополнительный III тон (ритм галопа) и негромкий дующий систолический шум без иррадиации. Акцент II тона на легочной артерии. (Синдром диффузного поражения миокарда).
4. Тоны сердца ритмичные. Ритм двухчленный. Соотношение тонов во всех точках аускультации в норме. В области абсолютной тупости выслушивается грубый, скребущий шум, усиливающийся при наклоне туловища вперед. (Синдром фибринозного перикардита).

АУСКУЛЬТАЦИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

ЦЕЛЬ: определить ритм сердца, количество тонов, оценить I тон, выслушать шум и дать ему характеристику.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Митральный клапан выслушивается в области верхушечного толчка, при его отсутствии по левой границе относительной тупости сердца. Аускультацию митрального клапана следует проводить:

- в вертикальном положении,
- в горизонтальном положении и при задержке дыхания на выдохе;
- лежа на левом боку, при задержке дыхания на выдохе
- при необходимости, если позволяет состояние больного - после физической нагрузки.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. При аускультации митрального клапана тоны сердца ритмичные, звучные. Соотношение тонов в норме, т.е. I тон преобладает над вторым. I тон не изменен. Дополнительные тоны и шумы не выслушиваются. (Норма).

2. При аускультации митрального клапана ритм сердца трехчленный, тоны ритмичные. Выслушивается хлопающий I тон, после II тона определяется дополнительный тон (тон открытия митрального клапана – ритм «перепела»), выслушивается тихий, раскатистый протодиастолический и пресистолический шум. Шум в другие области аускультации не проводится, усиливается в положении лежа на левом боку при задержке дыхания на выдохе, а также после физической нагрузки. (Синдром митрального стеноза).

АУСКУЛЬТАЦИЯ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА

ЦЕЛЬ: определить ритм сердца, оценить I тон, определить наличие дополнительных тонов, выслушать шум и дать ему характеристику.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Трикуспидальный клапан выслушивается у основания мечевидного отростка. Аускультацию трикуспидального клапана проводят:

- в вертикальном положении,
- в положении больного на спине, при задержке дыхания на вдохе,
- лежа на правом боку и задержке дыхания на вдохе.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. При аускультации трикуспидального клапана тоны ритмичные, звучные, соотношение тонов в норме, т.е. I тон преобладает над II. I тон не изменен. Дополнительные тоны и шумы не выслушиваются. (Норма).

2. При аускультации трикуспидального клапана тоны сердца ритмичные, I тон ослаблен. Дополнительные тоны не выслушиваются. В положении лежа на спине и на правом боку выслушивается дующий систолический шум средней громкости, усиливается на вдохе, проводится в правую подмышечную область (Синдром недостаточности трехстворчатого клапана).

АУСКУЛЬТАЦИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

ЦЕЛЬ: определить ритм сердца, оценить II тон, выслушать шум и дать ему характеристику.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Аортальный клапан выслушивается во II межреберье справа у края грудины, а также в точке Боткина-Эрба (III межреберье у левого края грудины). Для сравнения громкости II тона на аортальном и пульмональном клапанах необходимо также выслушивать клапан легочной артерии (II-е межреберье слева у грудины). Для улучшения данных аускультации используют специальные приемы, выслушивают:

- лежа на правом боку, на выдохе,
- стоя или сидя с наклоном туловища вперед, при поднятых вверх руках и задержке дыхания на выдохе (прием Сиротинина-Куковерова),
- при обнаружении систолического шума выслушивают дугу аорты в яремной ямке, сонные и подключичные артерии для определения проведения шума.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. При аускультации аортального клапана тоны сердца ритмичные, соотношение тонов правильное, т.е. II тон преобладает над первым, II тон не изменен, шумы не выслушиваются. (Норма).
2. При аускультации аортального клапана тоны сердца ритмичные. Акцент II тона на аорте. Шумы не выслушиваются. (Артериальная гипертензия).
3. При аускультации аортального клапана тоны сердца ритмичные, II тон ослаблен, выслушиваемся грубый, громкий систолический шум с эпицентром во II-ом межреберье справа. Шум проводится на сонные артерии. (Аортальный стеноз).

АУСКУЛЬТАЦИЯ ПУЛЬМОНАЛЬНОГО КЛАПАНА

ЦЕЛЬ: определить ритм сердца, оценить II тон, выслушать шум и дать ему характеристику.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Клапан легочной артерии выслушивается во II межреберье слева у края грудины, Для сравнения громкости II тона на аортальном и пульмональном клапанах необходимо выслушать также и аортальный клапан. Клапан легочной артерии выслушивают:

- в вертикальном положении больного,
- в положении лежа на спине, при задержке дыхания на выдохе,
- в положении лежа на левом боку, при задержке дыхания на выдохе.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. При аускультации пульмонального клапана тоны сердца ритмичные, соотношение тонов в норме, т.е. II тон преобладает над первым, II тон не изменен. Шумы не выслушиваются. (Норма).
2. При аускультации пульмонального клапана тоны сердца ритмичные, акцент и раздвоение II тона. Шумы не выслушиваются. (Легочная гипертензия).

ПАЛЬПАЦИЯ ПУЛЬСА НА ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЯХ

ЦЕЛЬ: освоить методику пальпации артерий. По данным пальпации уметь определять состояние сосудистой стенки, наличие и качество пульсации на артериях.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Пальпация артерий должна быть систематичной, последовательной, симметричные артерии пальпируются поочередно. Исследуемую артерию прижимают пальцами к неподатливой ткани, лучше - к кости. Чтобы оценить состояние сосудистой стенки 2-м и 4-м пальцами пальпирующей руки сдавливают артерию, а 3-м (средним) пальцем скользящими движениями вдоль и поперек нее изучают ее стенки.

Есть второй способ исследования стенки сосудов. Для этого 2-мя, 3-мя пальцами левой руки сдавливают артерию выше места расположения пальцев правой руки. После прекращения пульсации сосуда под пальцами правой руки ощупывают стенку артерии.

Артерии верхней половины тела удобнее пальпировать в вертикальном положении, артерии нижней половины тела - в горизонтальном положении.

Порядок исследования и места пальпации артерии:

- височные артерии (aa. temporalis) пальпируют снаружи от козелка;
- общие сонные артерии (aa. carotis communis) - позади угла нижней челюсти по внутреннему краю грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, прижимая ее к сонному бугорку поперечного отростка 6-го шейного позвонка;
- подключичные артерии (aa. subclavia) - над ключицей в углу между ее краем и грудинно-ключично-сосцевидной мышцей или в подключичной ямке;
- плечевая артерии (aa. brachialis) - в sulcus bicipitalis medialis на внутренней поверхности верхней трети плеча;
- лучевые артерии (aa. radialis) - между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы;
- бедренные артерии (aa. femoralis) - ниже середины паховой связки при выпрямленном бедре с небольшим его поворотом снаружи;
- подколенные артерии (aa. poplitea) - во внутренней половине подколенной ямки при разогнутых коленных суставах, иногда при сгибании в коленном суставе до 60°-70°;
- задние большеберцовые артерии (aa. tibialis posterior) в мышечковом желобке за внутренней лодыжкой;
- артерии тыла стопы (aa. dorsalis pedis) - в проксимальной части первого межплюсневоего пространства;
- дугу аорты (arcus aortae) пальпируют в яремной ямке, голова пациента наклонена вниз;
- брюшной отдел аорты (aorta abdominalis) - по передней срединной линии на 2-3 см выше пупка или слева от пупка.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Пульсация артерий на всех точках хорошо выражена, симметричная. Артериальная стенка эластичная, ровная, уплотнений не содержит, легко сжимаемая. Пульсация дуги аорты отсутствует, пульсация брюшной аорты слабая. (Норма).
2. При пальпации височных, сонных и артерий верхних конечностей пульсация симметричная, артериальная стенка эластичная, ровная, уплотнений не содержит. Пульсация дуги аорты и брюшной аорты слабая. При пальпации бедренных артерий пульсация слева ослаблена. На левой подколенной артерии и артериях тыла стопы пульсация не определяется. Пульсация на артериях правой нижней конечности умеренная. (Окклюзия левой бедренной артерии).
3. Пульсация на всех артериях нормальная, симметричная. Пульсация дуги аорты слабая, В области пупка, слева от передней срединной линии определяется пульсирующее опухолевидное образование плотнoэластической консистенции, не смещаемое в сторону, безболезненное. (Аневризма брюшного отдела аорты).

СВОЙСТВА ПУЛЬСА НА ЛУЧЕВЫХ АРТЕРИЯХ

ЦЕЛЬ: освоить методику пальпации пульса на лучевых артериях, уметь определять свойства пульса.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

При пальпации лучевых артерий кисти исследуемого охватывают в области лучезапястного сустава так, чтобы большой палец как бы поддерживал руку исследуемого с тыльной стороны, а 2-4-й пальцы находились на лучевой кости. После обнаружения лучевой артерии ее слегка прижимают к кости, и тогда отчетливо ощущается пульсация артерии. Исследование проводят вначале на обеих руках. Если пульсация одинаковая, то изучают свойства пульса на одной руке, если различная - на той руке, где его величина больше.

Определяют следующие свойства пульса:

- ритм определяют по чередованию пульсовых ударов;
- частота пульса - это число пульсовых ударов в 1 минуту. При ритмичном пульсе счет обычно проводится за 10-15 сек, при неритмичном - за 1 минуту. При этом другой исследователь одновременно подсчитывает ЧСС для определения дефицита пульса;
- напряжение пульса определяют по той силе, с которой надо надавить на артерию для того, чтобы исчезли ее пульсовые колебания;
- наполнение пульса определяют при сдавлении пальцами лучевой артерии с различной силой, получают ощущение объема ее наполнения при систоле и диастоле левого желудочка.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Пульс на лучевых артериях ритмичный, частота 60 в 1 минуту, среднего напряжения и наполнения. (Норма).
2. Пульс на лучевых артериях ритмичный, частота 64 в 1 минуту, повышенного напряжения и наполнения. (Артериальная гипертензия, склеротические изменения сосудистой стенки).
3. Пульс на лучевых артериях неритмичный, частота 92 в 1 минуту, дефицит пульса 20 в 1 минуту, умеренного напряжения и наполнения. (Нарушения ритма сердца).

АУСКУЛЬТАЦИЯ АРТЕРИЙ, ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ, БРЮШНОЙ АОРТЫ

ЦЕЛЬ: освоить методику аускультации артерий, определить наличие шума, дать ему характеристику.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Места выслушивания артерий предварительно определяются их пальпацией. Почечные артерии выслушивают без предварительной пальпации по наружному краю прямых мышц живота на середине расстояния между мечевидным отростком и пупком. Выслушивают сонные, подключичные, плечевые, почечные, бедренные и подколенные артерии. Дугу аорты выслушивают в яремной ямке. Проксимальный отдел брюшной аорты выслушивают по средней линии живота под мечевидным отростком, дистальный отдел - на 2-3 см выше пупка и на уровне пупка слева от него.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Шумы на артериях, дуге аорты и брюшном отделе аорты не выслушиваются. (Норма).
2. При аускультации выслушивается умеренный дующий шум на бедренных артериях. На других артериях, дуге аорты и брюшном отделе аорты шумы не выслушиваются. (Окклюзия бедренных артерий).

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕН

ЦЕЛЬ: освоить методику осмотра и пальпации вен, варикозное расширение, состояние сосудистой стенки, венный пульс.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

Обследование больного должно быть систематичным: голова, шея, верхние и нижние конечности, передняя грудная стенка, передняя брюшная стенка. Визуально определяют степень выраженности вен, их набухание, изменения кожи; при пальпации исследуют венозную стенку, наличие болезненности, узлов, венного пульса. Проводят маршевую пробу.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. Вены конечностей, шеи, груди умеренно выражены. Вены брюшной стенки не видны. Пальпаторно вены мягкие, безболезненные. Маршевая проба отрицательная. (Норма).
2. Вены верхних конечностей умеренно выражены. Вены шеи, груди, брюшной стенки не видны. Вены нижних конечностей набухшие, извитые венозная стенка плотноэластической консистенции, узловатая, болезненная при пальпации. Кожа гиперемирована, определяется местное повышение температуры. (Варикозная болезнь, тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей).
3. Вены верхних и нижних конечностей умеренно выражены. Вены шеи, передней грудной стенки не видны. На боковых поверхностях живота видны набухшие, извитые вены. (Симптом «головы медузы» при портальной гипертензии).

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПЛЕЧЕВЫХ И БЕДРЕННЫХ АРТЕРИЯХ ПО СПОСОБУ Н.С. КОРОТКОВА

ЦЕЛЬ: измерить АД на плечевых артериях и артериях ног, оценить полученные данные.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

1. За 30-40 мин до измерения АД пациент не должен курить, пить кофе, необходимо исключить стрессы.
2. АД измеряют после 5-минутного отдыха, в положении сидя, в расслабленной позе.
3. Рука должна быть обнажена, расположена на мягком подлокотнике, на уровне сердца.
4. Манжетка и ее резиновая камера должна соответствовать размеру окружности плеча и охватывать, по крайней мере, 2/3 ее окружности. В большинстве случаев используют стандартную манжетку (12-13 см шириной и 35 см длиной). Однако, следует иметь манжеты больших и меньших размеров в зависимости от окружности плеча.
5. Пациент должен облокотиться на спинку стула, руки и ноги должны быть

расслаблены для достижения минимального мышечного напряжения, приводящего к повышению АД.

6. При первых измерениях АД следует определять его на обеих руках (в норме разница должна быть не более 15-20 мм рт.ст. по систолическому АД - САД). Если устанавливается факт закономерности повышения АД на какой-либо руке, то в дальнейшем на этой руке следует измерять АД.

7. Измерение проводят anerоидным манометром, недавно откалиброванным, или проверенным электронным прибором.

Воздух в манжетке накачивается до уровня давления, которое на 20 мм рт. ст. выше АД, при котором пульс на лучевой артерии перестает ощущаться.

8. Воздух из манжетки выпускают медленно, со скоростью 2-3 мм рт. ст. в секунду. Колокол фонендоскопа расположен над артерией в локтевой ямке.

9. Систолическое АД определяется по моменту появления первого тона Короткова, а диастолическое - в момент исчезновения последнего тона.

10. Регистрация АД проводится по ближайшей четной цифре, т.е. с интервалом 2 мм рт. ст.

11. После первого измерения АД воздух из манжетки выпускают и через 1-2 мин проводят второе измерение. Если АД при первых двух измерениях отличается более чем на 10 мм рт. ст. по систолическому АД, то проводят третье измерение. В этих случаях берётся среднее значение между 2 и 3 измерениями.

12. Окончательное значение АД определяется как среднее из 2-х и более измерений. АД измеряют на обеих руках.

13. Если давление повышено, то измеряют АД на ногах, особенно у лиц в возрасте моложе 30 лет. Используются те же правила. Манжетку накладывают на бедро, тоны Короткова выслушивают на подколенной артерии. В последние годы чаще измеряют АД на лодыжке. При этом пациент лежит на спине с вытянутыми ногами. Манжета накладывается на лодыжку на 2-3 см выше тыльной стороны стопы. Для контроля пульса, т.е. определения САД, используется большеберцовая артерия. САД должно быть на 15-20 мм рт.ст. или на 10% выше, чем на плечевой артерии с той же стороны. При сужении магистральных артерий нижних конечностей, а также при таком врождённом пороке сердца как коарктация аорты, САД на ногах снижается. Отношение САД на лодыжке к САД на плече с одноименной стороны носит название лодыжечно-плечевого индекса. Значение его менее 0,9 свидетельствует о сужении артерий нижних конечностей.

Согласно клиническим рекомендациям, утверждённым МЗ РФ (2020) нормальным является САД 120-129 мм рт.ст. и/или ДАД 80-84 мм рт.ст. Высоким нормальным является САД 130-139 мм рт.ст. и/или ДАД 85-89 мм рт.ст. САД \geq 140 мм рт.ст. и/или ДАД \geq 90 мм рт.ст. классифицируется как артериальная гипертензия или гипертония. Нижний нормальный уровень АД до настоящего времени не определён.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ:

1. АД слева 120 и 80 мм рт. ст., справа 118 и 80 мм рт. ст. (Норма).

2. АД на обеих руках 160 и 100 мм рт. ст. (Артериальная гипертензия).

3. АД на обеих руках 150 и 50 мм рт. ст. (Изолированная систолическая гипертензия 1 степени, увеличение пульсового давления).

ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

ОСМОТР ПОЛОСТИ РТА

ЦЕЛЬ: научиться осматривать язык, десны, зубы, миндалины, стенку глотки и распознавать их патологические изменения.

ЭТАПЫ:

Повернув больного к источнику света лицом, просим открыть рот и показать язык. Обратить внимание на цвет языка, выраженность сосочков языков, наличие налета. Затем осмотреть зубы: наличие кариозных поверхностей, зубных камней, полостей в зубах, оценить цвет десен, наличие отечности, эрозий, язв, петехий (при этом зубы верхней и нижней челюсти совместить, губы приоткрыть). Затем приступаем к осмотру миндалин и задней стенки глотки - для этого просим больного широко открывать рот и произнести звук «а-а». Если миндалины не видимы, надавить шпателем на корень языка. Осмотреть дужки мягкого неба и оценить размеры, цвет, налеты на миндалинах. Осмотреть заднюю стенку глотки (цвет, налеты).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. При осмотре полости рта обнаружено следующее: язык чистый, влажный. Сосочки языка выражены обычно. Слизистые оболочки десен, мягкого и твердого неба, задней стенки глотки обычного цвета, миндалины не увеличены. Зубы здоровые. (Норма).
2. Язык влажный, обложен белым налетом у корня, сосочки выражены обычно. Слизистые десен обычного цвета. Слизистая оболочка дужек и части твердого, задней стенки глотки, неба отечны, ярко гиперемированы. Миндалины увеличены в размерах, гиперемированы, определяются налеты белого цвета в виде островков. Зубы здоровые (острый тонзиллит).
3. Язык обычного цвета, увеличен в объеме, видны отпечатки зубов по боковым поверхностям. Сосочки языка обычно выражены. Слизистые десен, мягкого и твердого неба, задней стенки глотки обычного цвета. Миндалины не увеличены. Зубы здоровые. (Макроглоссия при гипотиреозе, акромегалия).

ОСМОТР ЖИВОТА

ЦЕЛЬ: определение формы живота, состояние пупка, размеров живота, состояние подкожных вен.

ЭТАПЫ:

Больной лежит на кушетке или стоит. Осмотр должен производиться в двух положениях, так как в зависимости от положения могут выявляться те или иные патологические изменения. Например, грыжи брюшной стенки, расширение подкожных вен на животе обычно лучше выявляются в вертикальном положении больного. Размер живота считается нормальным, если в вертикальном положении он не выступает за уровень грудной клетки. Далее производится оценка формы пупка, цвета кожных покровов живота, наличие высыпаний на коже, участие в дыхании передней брюшной стенки, равномерность выпячивания живота при его увеличении.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Живот не увеличен в размерах, правильной формы, в дыхании симметрично участвуют обе половины живота, пупок втянут, кожа живота обычного цвета. (Норма).
2. Живот равномерно увеличен в размере. Кожа бледная, отечная, блестящая. В положении больного лежа живот уплощается в околопупочной области, выпячивается во фланках и приобретает форму «лягушачьего живота». Расширены и извиты подкожные вены около пупка и по боковым поверхностям живота. Пупок выпячен. Живот равномерно участвует в движении. (Накопление жидкости в брюшной полости – асцит).
3. Живот равномерно увеличен в размере, имеет форму полушария как в вертикальном, так и в положении лежа на спине, участвует в дыхании, пупок сглажен. Кожа живота обычного цвета. (Скопление газов в кишечнике – метеоризм).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

ЦЕЛЬ: научиться различать этажи и области передней брюшной стенки, знать их латинское и русское название.

ЭТАПЫ: больной лежит на кушетке, врач сидит на стуле справа от больного и производит осмотр передней брюшной стенки. Двумя горизонтальными линиями, одной соединяющей 10-е ребро, и другой передне-верхние ости подвздошных костей (*lin. interspinalis*) и двумя вертикальными линиями, проведенными по наружным краям прямых мышц живота, разделяем брюшную полость на три этажа. Верхний этаж - *epigastrium* (надчревьё), средний - *mesogastrium* (чревная область), нижний - *hypogastrium* (подчревьё). Собственно эпигастральной (подложечной) называется та часть живота, которая ограничена по бокам ложными ребрами и верхней горизонтальной линией. Отделы же брюшной полости, ограниченные сверху диафрагмой, и спереди и с боков последними ребрами, т.е. расположенные непосредственно под куполом диафрагмы, носят название подреберий. Остающиеся по бокам отделы, ограниченные спереди наружными краями прямых мышц, с боков мускулатурой брюшного пресса, снизу костями таза, носят название фланковых областей. Отделы, ограниченные сверху межостной линией и снизу пупартовой связкой, принято называть подвздошными областями. Околопупочная (пупочная) и надлобковая области расположены в центре среднего и нижнего этажей.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

На передней брюшной стенке можно выделить три этажа и девять областей (левое и правое подреберье, собственно эпигастрий, левая и правая фланковые области, околопупочная, левая и правая подвздошные области, надлобковая область).

ПОВЕРХНОСТНАЯ (ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ) ПАЛЬПАЦИЯ

ЦЕЛЬ: определение тонуса передней брюшной стенки живота; определение локальной или разлитой болезненности, патологического напряжения мышц; определение опухолей и грыж.

ЭТАПЫ:

Больной располагается на кушетке на спине, ноги вытянуты или слегка согнуты в коленных суставах, руки вытянуты вдоль туловища. Руки врача должны быть теплыми, ногти коротко подстрижены. Врач сидит на стуле справа от больного. Пальпация проводится путем поочередного прикладывания ладони к симметричным отделам живота и легкого надавливания несколько согнутыми пальцами. Пальпацию начинают с левой подвздошной области и постепенно поднимаются вверх по левому фланку к левому подреберью, эпигастриальной области. Затем следует перейти на область правого подреберья, спускаясь к правому фланку до правой подвздошной области. Таким образом, пальпацию проводят как бы против хода часовой стрелки. Затем пальпируют околопупочную и надлобковую области. Существует и другая последовательность пальпации, в симметричных отделах: вначале пальпируют левую подвздошную область, затем - правую; левую фланковую область, а затем правую; левое и правое подреберья, затем срединные области (подложечную, околопупочную, надлобковую). Начинать пальпацию с болезненного участка не рекомендуется. В месте выявления болезненности необходимо определить перкуторную болезненность (постукивание по брюшной стенке одним или двумя пальцами). Здесь же провести определение симптома Щеткина-Блюмберга (медленное погружение руки на выдохе, быстрое отрывание руки от живота). При пальпации нужно определить состояние мышц по белой линии живота, углубление между мышцами увеличится, если попросить больного поднять голову. Чрезвычайно важно различать такие понятия, как мышечный тонус и защитное патологическое мышечное напряжение (*masculae defans*). Мышечный тонус одинаков в симметричных отделах передней брюшной стенки. Он обусловлен индивидуальным развитием мышц у каждого человека. Если же при пальпации в симметричных отделах брюшной стенки сопротивление пальпирующей руке где-либо сильнее, то это свидетельствует о наличии защитного мышечного напряжения. Оно является признаком воспаления (раздражения) брюшины - перитонита.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. При проведении поверхностной (ориентировочной) пальпации выявлено следующее: живот мягкий, безболезненный во всех отделах, патологического напряжения мышц нет; опухоли (грыжи) не пальпируются.
2. Живот мягкий во всех отделах, кроме правой подвздошной области, где определяется защитное (патологическое) напряжение мышц, здесь же определяется болезненность при пальпации и при определении болезненности при перкуссии. Симптом Щеткина-Блюмберга в этой области положительный (Острый аппендицит).
3. Живот не участвует в дыхании («доскообразный живот»), по всей поверхности определяется патологическое напряжение мышц; резкая разлитая болезненность при

пальпации и перкуссии во всех областях, здесь же положителен симптом Щеткина-Блюмберга (Разлитой перитонит).

ПАЛЬПАЦИЯ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

ЦЕЛЬ: определение свойств сигмовидной кишки, болезненность, плотность.

ЭТАПЫ: Приступая к глубокой, топографической, систематической пальпации живота по методу В. П. Образцова и Н. Д. Стражеско, надо попросить больного дышать глубоко и свободно животом, благодаря чему достигаются две цели: расслабление мышц брюшной стенки на выдохе и достижение большей подвижности органов брюшной полости. На вдохе они смещаются диафрагмой книзу, на выдохе следуют за ней кверху. При выполнении глубокой пальпации необходимо:

- а) установить руку с полусогнутыми и сведенными вместе пальцами вдоль предполагаемой оси исследуемого органа;
- б) сдвинуть кожу с подкожной клетчаткой в сторону противоположную будущему скольжению (чаще всего к пупку);
- в) во время выдоха погружать пальцы вглубь брюшной полости до задней стенки;
- г) скользить верхушками пальцев в направлении, перпендикулярной оси исследуемого органа.

Сигмовидную кишку пальпируют четырьмя, слегка согнутыми, пальцами правой руки или локтевым краем мизинца, мякотью III и IV пальцев. Пальцы устанавливают на передней брюшной стенке в левой подвздошной области, на границе средней и наружной трети линии, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кишки. Затем во время вдоха больного поверхностным движением пальцев правой руки по направлению к пупку создают кожную складку для свободного скольжения. Во время выдоха больного пальцы погружают в брюшную полость. Достигнув задней стенки, скользят по ней перпендикулярно к длиннику сигмовидной кишки по направлению от пупка к передней верхней ости подвздошной кости (пальцы перекатываются через сигмовидную кишку).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Сигмовидная кишка определяется в виде цилиндра толщиной 2-3 см, безболезненного, не урчащего, гладкого, плотноватого, подвижного. (Норма).
2. Сигмовидная кишка определяется в виде плотного, болезненного цилиндра, диаметром 4-5 см, урчащего, подвижного. (Сигмоидит)
3. Сигмовидная кишка определяется в виде плотного, бугристого цилиндра, диаметром 5-5,5 см, болезненного, неподвижного. (Опухоль сигмовидной кишки).

ПАЛЬПАЦИЯ СЛЕПОЙ КИШКИ

ЦЕЛЬ: определение свойств слепой кишки (болезненность, плотность, урчание и др.).

ЭТАПЫ: Больной лежит на кушетке, врач сидит на стуле справа от больного. Четыре полусогнутых и сложенных вместе пальца правой руки располагаются на границе наружной и средней трети линии, соединяющей пупок и правую переднюю ость

подвздошной кости. Перпендикуляр, проведенный к этой линии на границе наружной и средней трети, соответствует длиннику слепой кишки. Второй этап пальпации - это смещение кожи больного в сторону, противоположную будущему скольжению (к пупку), третий этап - погружение руки во время выдоха больного до задней брюшной стенки; четвертый этап - скольжение по задней брюшной стенке, не разгибая пальцев, перпендикулярно кишке, но направлению к правой передней ости подвздошной кости и перекачивание через кишку.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Слепая кишка пальпируется в форме цилиндра, гладкого, безболезненного, слегка урчащего, упругого и слегка подвижного, диаметром 3-4 см. (Норма).
2. Слепая кишка пальпируется в форме плотного цилиндра, гладкого, болезненного, урчащего, диаметром 5-6 см, слегка подвижного. (Воспалительные изменения стенки слепой кишки, например, при болезни Крона).
3. Слепая кишка пальпируется в виде бугристого, очень твердого, неподвижного, болезненного цилиндра. (Рак, туберкулез).

ПАЛЬПАЦИЯ КОНЕЧНОЙ ЧАСТИ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ

ЦЕЛЬ: определение свойств конечной части подвздошной кишки (болезненность, плотность, урчание и др).

ЭТАПЫ: Больной лежит на кушетке, врач сидит на стуле справа от больного. Ориентиром для определения расположения правой руки врача является граница между наружной правой и средней третями линии, соединяющей передние верхние ости подвздошной кости. Конечный отрезок подвздошной кишки в этом месте имеет несколько косое направление (изнутри кнаружи и снизу вверх, из малого таза в большой) и впадает в слепую кишку, немного выше ее конца. Четыре сложенных пальца устанавливают в одну линию, перпендикулярно оси слепой кишки, на границе правой и средней трети интерспинальной линии. Во время вдоха пациента поверхностным движением пальцев вверх к пупку создают кожную складку. Во время выдоха погружают пальцы в брюшную полость, прижимают конечный отрезок подвздошной кишки к задней брюшной стенке и соскальзывают с него.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Конечный отрезок подвздошной кишки определяются в форме цилиндра диаметром 1-1,5 см, гладкого, плотного, умеренно подвижного, урчащего, перистальтирующего под рукой. (Норма).
2. Конечный отрезок подвздошной кишки определяются в форме цилиндра диаметром 3-3,5 см, гладкого, плотноватого, резко болезненного, громко урчащего и активно перистальтирующего. (Энтерит).
3. Конечный отрезок подвздошной кишки пальпируется в виде болезненного, бугристого, плотного, неподвижного, резко болезненного цилиндра. (Опухоль, туберкулез)

ПАЛЬПАЦИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА

ЦЕЛЬ: определение болезненности в области пальпации червеобразного отростка, при обнаружении червеобразного отростка определение его свойств (болезненности, размеров, плотности и т.д.).

ЭТАПЫ ПАЛЬПАЦИИ:

1. Установить руку по биссектрисе прямого угла, составленного из продольных осей слепой кишки и терминального отрезка подвздошной кишки, «веерообразно» менять расположение руки в этом углу;
2. Во время вдоха больного сместить кожу больного в сторону, противоположную будущему скольжению;
3. Во время выдоха больного погружать руку до задней стенки брюшной полости;
4. Скольжение по задней брюшной стенке.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ. ТРАКТОВКА РЕЗУЛЬТАТОВ.

Червеобразный отросток пальпируется в 10% случаев чуть выше или ниже слепой кишки или терминального отрезка подвздошной кишки в виде тоненького, безболезненного цилиндра толщиной 1 см («толщиной с гусиное перо»), обладающего гладкой поверхностью, не урчащего, не меняющего свою консистенцию. Однако, прощупав этот цилиндр, еще нельзя быть уверенным, что прощупывается действительно червеобразный отросток, так как его могут имитировать дупликация брыжейки и лимфатический пучок.

При хроническом воспалительном процессе червеобразный отросток утолщается, уплотняется, становится болезненным, малоподвижным. При остром аппендиците прощупать червеобразный отросток не удастся из-за напряжения мышц передней брюшной стенки.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

Область пальпации червеобразного отростка безболезненна, червеобразный отросток не пальпируется.

ПАЛЬПАЦИЯ ВОСХОДЯЩЕЙ И НИСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

ЦЕЛЬ: определение свойств нисходящей и восходящей частей ободочной кишки (плотность, болезненность, подвижность и т.д.).

ЭТАПЫ: Пальпация производится по методу, предложенному В. Х. Василенко. При этом кисть левой руки ладонной поверхностью сначала подкладывают под правую половину поясницы, а потом под левую (для увеличения плотности задней брюшной стенки, так как пальпируемые отрезки ободочной кишки лежат на мягких тканях). Полусогнутые в суставах и соединенные вместе пальцы правой руки устанавливают в области правого и левого флангов, по краю прямой мышцы живота. Во время вдоха больного поверхностным движением пальцев правой руки по направлению к пупку создают кожную складку. Во время выдоха, в момент расслабления брюшного пресса, пальцы погружают в брюшную полость до задней брюшной стенки, пока не появится ощущение соприкосновения с левой рукой. Затем скользящим движением пальцев правой руки кнаружи перпендикулярно оси кишки их перекатывают через восходящую (или нисходящую) отрезки.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Восходящий (нисходящий) отрезок ободочной кишки пальпируется в виде цилиндра, диаметром 3-4 см, плотного, гладкого, безболезненного, неурчащего, неподвижного. (Норма).
2. Нисходящий отрезок ободочной кишки пальпируется в виде болезненного, плотного, урчащего цилиндра, диаметром 5-6 см, неподвижного. (Воспалительные изменения кишки).
3. Восходящий (нисходящий) отрезок ободочной кишки пальпируется в виде бугристого, каменистой плотности цилиндра, умеренно болезненного, неподвижного. (Опухоль толстого кишечника).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЖНЕЙ ГРАНИЦЫ ЖЕЛУДКА

ЦЕЛЬ: определение расположения нижней границы желудка для диагностики гастроптоза, определение болезненности, изменения плотности, контуров большой кривизны, обнаружение симптома «шума плеска».

ЭТАПЫ: Для определения нижней границы желудка применялась перкуторная пальпация по В.П. Образцову (по шуму плеска). Шум плеска можно вызвать в том случае, если в желудке находятся жидкость и воздух и если последний располагается перед жидкостью. Для обнаружения шума плеска локтевым краем слегка согнутой кисти левой руки следует надавить в области левого подреберья и мечевидного островка. При этом воздух газового пузыря распределяется над поверхностью жидкости. Далее четырьмя полусогнутыми пальцами правой руки производят короткие удары в подложечной области и, постепенно опускаясь вниз, вызывают шум плеска до тех пор, пока пальцы не соскользнут с большой кривизны желудка. Прекращение шума плеска указывает на нижнюю границу желудка.

Для определения нижней границы желудка используется также метод перкуссии. Тихой перкуссией «пальцем по пальцу» в направлении от мечевидного отростка до пупка можно установить нижнюю границу желудка, основываясь на разном характере желудочного и кишечного тимпанита. Большое значение имеет метод пальпации большой кривизны желудка. Пальпация производится четырьмя сложенными вместе полусогнутыми пальцами правой руки. Их устанавливают вместе, определенном другими методами нижней границы, параллельно положению большой кривизны. Поверхностным движением пальцев вверх к мечевидному отростку вначале создают кожную складку. Затем во время выдоха кончики пальцев погружают вглубь и по достижению позвоночника скользят ими сверху вниз. В фазу выдоха большая кривизна уходит вверх, а пальцы исследующего делают движение вниз и соскальзывают с небольшого возвышения в виде ступеньки, образованного дубликатурой большой кривизны, которая ощущается как мягкий, эластичный валик, располагающийся по обе стороны позвоночника.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Большая кривизна желудка определяется на 3-4 см (у мужчин) и 1-2 см (у женщин) выше пупка в виде мягкого, эластичного, безболезненного валика по обе стороны от позвоночника. (Норма).
2. Большая кривизна определяется на 5-6 см ниже пупка, над желудком вызывается «шум плеска» через 6-7 часов после еды. Большая кривизна определяется в виде болезненного, эластичного валика. (Стеноз привратника).

3. Большая кривизна желудка определяется на 3 см выше пупка в виде болезненного, бугристого, очень плотного валика по обе стороны от позвоночника. (Опухоль желудка).

ПАЛЬПАЦИЯ ПРИВРАТНИКА

ЦЕЛЬ: знакомство с методом определения привратника (его расположение, болезненность, свойства при пальпации).

ЭТАПЫ: Привратник следует пальпировать в области прямой мышцы живота, в треугольнике, образованном реберной дугой, срединной линией живота и горизонтальной линией, проходящей на 3-4 см выше пупка. При пальпации слегка согнутые пальцы правой руки устанавливают параллельно продольной оси пилорического отдела желудка по ходу биссектрисы прямого угла вышеуказанного треугольника. Во время вдоха пациента поверхностным движением пальцев вверх образуют кожную складку. В фазу выдоха кончики пальцев правой руки погружают вглубь живота и скользящим движением, направленным перпендикулярно к продольной оси привратника сверху вниз и вправо, перекатывают их через пилорический отдел желудка.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Область привратника безболезненна, привратник не пальпируется. (Норма).
2. Область привратника болезненна, привратник пальпируется в виде плотного цилиндра, диаметром 3 см, при пальпации слышен шум, напоминающий мышинный писк. (Пилороспазм).
3. Привратник пальпируется в виде резко болезненного, плотного, бугристого, неподвижного цилиндра, диаметром 3-4 см. (Опухоль привратника).

ПАЛЬПАЦИЯ ПОПЕРЕЧНО-ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

ЦЕЛЬ: определение свойств поперечно-ободочной кишки (положение, болезненность, плотность и т.д.).

ЭТАПЫ: Пальпация производится двумя руками (бимануально) по обе стороны от срединной линии живота после определения нижней границы большой кривизны желудка, служащей ориентиром ее расположения. Слегка согнутые пальцы обеих рук устанавливаются по бокам (на 4-5 см в стороны) белой линии, параллельно искомой кишке, на 2-3 см ниже большой кривизны желудка, т.е. горизонтально. Затем поверхностным движением пальцев рук во время вдоха пациента отодвигают кожу вверх, а во время выдоха постепенно погружают пальцы в брюшную полость до соприкосновения с ее задней стенкой и скользят по ней сверху вниз, насколько позволяет величина кожной складки. При скольжении пальцы одной или обеих рук перекатываются через поперечно-ободочную кишку. Если кишку не удастся обнаружить, то пальпацию повторяют несколько ниже, постепенно смещая пальцы вплоть до гипогастриальной области.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Поперечно-ободочная кишка пальпируется в форме цилиндра, умеренной плотности, толщиной 2-2,5 см, подвижного, безболезненного. Расположена на 2-3 см ниже большой кривизны желудка.

2. Поперечно-ободочная кишка пальпируется в виде плотноватого, болезненного цилиндра, толщиной 3-3,5 см, малоподвижного, урчащего. (Язвенный колит или туберкулезное поражение кишечника).

3. Поперечно-ободочная кишка пальпируется в виде очень плотного, бугристого, болезненного, неподвижного, утолщенного (5-6 см) цилиндра. (Опухоль).

АУСКУЛЬТАЦИЯ ЖИВОТА

ЦЕЛЬ: определение шумов перистальтики кишечника для выявления симптомов «раздраженной» кишки, кишечной проходимости и т.д.

ЭТАПЫ: Аускультация перистальтических шумов над брюшной полостью проводится с помощью фонендоскопа (стетоскопа) или непосредственно ухом. Фонендоскоп прикладывается в одном из положений в околопупочной области и проводится выслушивание в этом положении в течение 30 секунд - 1 минуты. Подсчитывается число перистальтических шумов в минуту.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. При аускультации живота определяется небольшое количество перистальтических шумов (3-5 шумов в минуту). (Норма).

2. При аускультации живота определяется непрерывно урчание (перистальтические шумы). (Диарея при энтероколитах, колитах).

3. При аускультации живота отсутствуют перистальтические шумы; так называемая «гробовая тишина». (Парез кишечника при прободении язвы желудка, кишечника и по каким-либо другим причинам).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ СВОБОДНОЙ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

ЦЕЛЬ: определение свободной жидкости (асцита) в брюшной полости при заболеваниях сердца, печени и др.

ЭТАПЫ: Для определения асцита проводят тихую перкуссию «пальцем по пальцу» в различных положениях больного: стоя, лежа на спине, лёжа на боку. При положении больною лежа на спине тихую перкуссию начинают производить с области пупка, где определяется тимпанический звук, затем, медленно нанося перкуторные удары, направляются к фланкам живота. При наличии жидкости в боковых частях живота отмечается тупой перкуторный звук. При отсутствии уверенности в наличии асцита больного просят повернуться на противоположный бок и, не отнимая пальца-плессиметра, снова наносят перкуторный удар. Если вместо тупого перкуторного звука во фланке появится тимпанический, это будет служить дополнительным доказательством наличия в брюшной полости свободной жидкости.

В сомнительных случаях можно просить больного встать и производить перкуссию сверху вниз по средней линии живота, предварительно освободив мочевого пузырь, затем провести перкуссию по двум вертикальным линиям живота, проходящим по наружным краям прямых мышц. Если в брюшной полости имеется жидкость, то внизу живота отмечают

тупой звук (причем уровень притупления звука совпадает по 3 линиям, т.е. расположен горизонтально).

Свободная жидкость может быть выявлена методом флюктуации. При этом врач накладывает левую руку на боковую поверхность брюшной стенки, а с противоположной ее стороны наносит короткие, легкие удары пальцами правой руки. Возникающие при этом колебания жидкости передаются на левую руку (симптом волны).

Так как аналогичные ощущения можно получить за счет колебания брюшной стенки, то пользуются рукой помощника. Кисть его руки ставят ребром на срединную линию живота, благодаря чему колебания брюшной стенки гасятся, а колебания, проводящиеся по жидкости, хорошо выявляются.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Живот не увеличен в размере, симметричен, участвует в дыхании. Пупок втянут. Тупой перкуторный звук во фланковых частях живота не выявляется. (Норма).
2. Живот увеличен в размере, симметричен, пупок выпячен, расширены подкожные вены в околопупочной области. При перкуссии в горизонтальном и вертикальном положении выявляется тупой звук, свидетельствующий о наличии жидкости, методом флюктуации выявлен симптом волны. (Асцит).
3. Живот увеличен в размерах, симметричен. Тупой перкуторный звук выявлен в середине живота, а во фланковых областях определяется тимпанический перкуторный звук. Симптом волны при флюктуации отсутствует. (Жидкость находится в гладкостенном образовании, например, гигантские кисты яичника).

РАЗМЕРЫ ПЕЧЕНОЧНОЙ ТУПОСТИ ПО М. Г. КУРЛОВУ

ЦЕЛЬ: определить верхнюю и нижнюю границу абсолютной печеночной тупости.

ЭТАПЫ: При перкуссии печени пациент должен находиться в горизонтальном положении. Палец-плессиметр располагают параллельно искомой границе. При этом пользуются тихой перкуссией. Перкутируют от ясного перкуторного звука до тупого. Найденную границу отмечают на коже по краю пальца-плессиметра, обращенному к ясному звуку.

По методу М. Г. Курлова перкуссию печени начинают с определения верхней границы по правой срединно-ключичной линии. Для этого палец-плессиметр располагают во II межреберье и производят тихую перкуссию сверху вниз по межреберьям до уровня VI ребра, где появляется тупой звук; далее палец-плессиметр ставят на уровне пупка параллельно ожидаемой границе и, производя тихую перкуссию, направляются сверху до получения тупого звука (до нижнего края реберной дуги). После этого переходят к определению границ печени по срединной линии. Определение верхней границы печени по этой линии не представляется возможным, так как в этом месте печень граничит с сердцем, которое дает тупой перкуторный звук. Поэтому предлагается определять эту границу, условно проводя горизонтальную линию от точки, полученной при перкуссии по срединно-ключичной линии, на срединную линию, делая здесь отметки. При определении нижней границы по передней срединной линии тихую перкуссию производят от уровня пупка до тупого звука. В норме нижний край печени здесь располагается на границе между верхней и средней третью расстояния между мечевидным отростком и пупком.

Затем производят определение границ печени по левой реберной дуге. Для этого палец-плессиметр располагают перпендикулярно реберной дуге примерно на уровне XI ребра и нанося тихий перкуторный удар, направляются к груди. В норме нижний край в этом месте находится на уровне VII-VIII ребра. По вертикальным линиям определяют размеры печеночной тупости, в норме размер печени по правой срединно-ключичной линии составляет 9 см, по передней срединной линии - 8 см, по левой реберной дуге - 7 см (± 2 см к каждому размеру).

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Перкуторные размеры печени составляют по правой средне-ключичной линии - 10 см, по срединной линии - 9 см, по левой реберной дуге - 8 см. (Норма).
2. Размеры печени составляют: по среднеключичной линии справа - 20 см, по срединной линии - 18 см, по левой реберной дуге - 15 см. (Гепатомегалия при гепатите, циррозе, рака печени, при застое крови из-за сердечной недостаточности, при лейкозах).
3. Размеры печени по М. Г. Курлову составляют 6 см - 5 см - 5 см (по соответствующим линиям). (Атрофические изменения печени при циррозе).

ПАЛЬПАЦИЯ НИЖНЕГО КРАЯ ПЕЧЕНИ

ЦЕЛЬ: по данным пальпации определить локализацию нижнего края печени, болезненность, плотность, форму и т.д.

ЭТАПЫ: Больной должен лежать на спине со слегка приподнятой головой и выпрямленными ногами. Перед тем, как начать пальпировать печень, врач должен методом перкуссии определить нижнюю границу печени (для установки правой руки для пальпации).

Исследующий кладет ладонь правой руки с чуть согнутыми пальцами плашмя на живот, в области правого подреберья на 3-5 см ниже границы печени, найденной при перкуссии.левой рукой исследующий охватывает область правого подреберья так, чтобы ладонь и последние 4 пальца находились на поясничной области и отчасти на последних двух ребрах, а большим пальцем сдавливают реберную дугу спереди. Это ограничивает подвижность (расширение) грудной клетки во время вдоха и усиливает движение диафрагмы книзу

Пальпация нижнего края печени проводится по правой срединно-ключичной линии, по правой парастернальной линии и по срединной линии. После того, как произведена установка рук, правой рукой смещают кожу вниз и затем во время выдоха больного постепенно (не глубоко) погружают кончики пальцев в брюшную полость, но не глубже, чем на 1-2 см, и просят больного сделать глубокий вдох. При этом нижний край печени, опускаясь, попадает в искусственный карман, обходит пальцы и выскользывает из-под них.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Край печени определяется на уровне реберной дуги по правой среднеключичной линии, 1-2 см ниже края реберной дуги по парастернальной линии справа и выступает на 3-4 см из-под мечевидного отростка по срединной линии (верхняя треть расстояния между пупком и мечевидным отростком). Край печени безболезненный, мягко-эластической консистенции, ровный, легко подгибается при пальпации. (Норма).
2. Пропальпировать нижний край печени по всем трем линиям не удалось. (Норма).

3. Край печени выступает на 6 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии справа, на 4 см - по парастернальной линии, на 6 см из-под мечевидного отростка по срединной линии (занимает 2/3 расстояния между пупком и мечевидным отростком). Край печени плотный, слегка болезненный, неровный, заостренный. (Цирроз печени).

4. Край печени выступает на 10 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии, на 8 см - по парастернальной, на 8 - по срединной линии. Край печени каменной плотности, поверхность бугристая, безболезненная. (Опухоль печени).

ПАЛЬПАЦИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

ЦЕЛЬ: определить расположение, болезненность, увеличение желчного пузыря.

ЭТАПЫ: Пальпация производится одним или 2-мя пальцами правой руки в области его проекции на переднюю брюшную стенку (пересечение наружного края правой прямой мышцы живота и реберной дугой). При увеличении печени эта точка располагается ниже (пересечение нижнего края печени с наружным краем прямой мышцы живота). Пальпацию желчного пузыря производят в том же положении и по тем же правилам, как и пальпацию печени.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Область пальпации желчного пузыря безболезненна, желчный пузырь не пальпируется. (Норма).
2. Область пальпации желчного пузыря безболезненна, пальпируется гладкое, грушевидной формы образование размером 3x4 см, с гладкими напряженными стенками, легко смещаемое (симптом Курвуазье). (Желчнокаменная болезнь, рак головки поджелудочной железы).
3. Область пальпации желчного пузыря болезненная, пальпируется плотное, бугристое образование размером 1x2 см. (Рак желчного пузыря).

ВЫЯВЛЕНИЕ СИМПТОМОВ КЕРА, ГРЕКОВА-ОРТНЕРА

ЦЕЛЬ: определить наличие болезненности в области проекции желчного пузыря.

ЭТАПЫ: Больной находится в том же положении, что и при пальпации желчного пузыря. 1-й, 2-й или 3-й палец правой руки устанавливают в точку проекции желчного пузыря и на выдохе медленно и глубоко погружают в правое подреберье. После этого предлагают больному глубоко вдохнуть, исследующий в этот момент делает пальцем дополнительное толчкообразное движение в область правого подреберья (симптом Кера). Производят легкое постукивание ребром ладони по правой реберной дуге (симптом Грекова-Ортнера).

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Погружение пальца правой руки на вдохе в правое подреберье (синдром Кера) и постукивание ребром ладони по правой реберной дуге (симптом Грекова-Ортнера) болезненных ощущений в области проекции желчного пузыря не вызывают. (Норма).
2. Выявляется болезненность в области желчного пузыря при погружении пальцев на вдохе и при постукивании ребром ладони по правой реберной дуге, т.е. симптомы Кера и Грекова-Ортнера положительны. (Хронический холецистит).

ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧЕК В ОБЛАСТИ ПОВЫШЕННОЙ БОЛЕВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

ЦЕЛЬ: выявить болезненность при исследовании желчно-пузырной точки, области акромиального отростка правой лопатки, надавливания между ножками грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, в реберно-позвоночном углу.

ЭТАПЫ: Больной должен лежать на спине со слегка приподнятой головой и выпрямленными ногами, руки должны лежать на груди. Установить один палец (1-й, 2-й, 3-й) правой руки в область проекции желчного пузыря, затем на выдохе больного глубоко и медленно погружать палец в область правого подреберья и просить больного сделать вдох, при наличии патологии желчного пузыря погружение пальца вызывает боль.

Далее пальпируем акромиальный отросток правой лопатки. При надавливании между ножками правой грудинно-ключично-сосцевидной (кивательной) мышцы можно выявить болезненность (симптом Мюсси-Георгиевского или френикус-симптом).

При надавливании правее позвоночника на уровне X-XII грудных позвонков отмечается болезненность при патологии желчного пузыря.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Пальпация кожи в области желчно-пузырной точки, в области правого акромиального отростка лопатки между ножками кивательной мышцы справа, около X-XII грудных позвонков справа болезненности не вызывает. (Норма).
2. Определяется болезненность при пальпации желчно-пузырной точки, области правого акромиального отростка лопатки, между ножками кивательной мышцы справа, около X-XII грудных позвонков справа. (Хронический холецистит).

ПАЛЬПАЦИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ЦЕЛЬ: по данным пальпации определить болезненность, плотность, увеличение поджелудочной железы.

ЭТАПЫ: Больной должен лежать на спине со слегка приподнятой головой и выпрямленными ногами. Для пальпации головки поджелудочной железы устанавливают четыре чуть согнутых пальца правой руки по биссектрисе прямого угла, образованного вертикальной и горизонтальной линиями, проведенными через пупок. Пальцы правой руки устанавливают, не отступая от пупка. Сдвигают кожу по направлению к срединной линии, на выдохе погружают пальцы в брюшную полость и соскальзывают вниз и влево. Головка поджелудочной железы располагается в так называемой зоне Шоффара, ограниченной углом между биссектрисой угла и белой линией живота, проведенной через пупок.

Для пальпации хвоста поджелудочной железы исследующий кладет левую руку сзади на левую поясничную область ниже ребер и давит на эту область сверху.

Правую руку с полусогнутыми пальцами надо положить на переднюю брюшную стенку в области левого подреберья (на 3-4 см выше пупка параллельно топографическому расположению тела и хвоста поджелудочной железы). Сдвинув складку кожи вверх,

погружаем пальцы правой руки во время выдоха больного до задней стенки и соскальзываем вниз.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Область пальпации поджелудочной железы безболезненная. Поджелудочная железа (головка, тело, хвост) не пальпируются. (Норма).
2. Область пальпации головки поджелудочной железы резко болезненна (в зоне Шоффара), здесь же определяется плотное, бугристое образование размером 3x4 см. (Рак головки поджелудочной железы).
3. Область пальпации поджелудочной железы болезненна, на 3-4 см выше пупка влево от средней линии пальпируется цилиндр, плотноватый, ровный, неподвижный. (Индуративный панкреатит).

ПАЛЬПАЦИЯ ПОЧЕК

ЦЕЛЬ: освоить технику пальпации почек, научиться правильно интерпретировать полученные данные.

А. Пальпация почек в положении больного лежа на спине.

Больной располагается на ровной поверхности, ноги вытянуты, голова на низком изголовье, мышцы брюшного пресса расслаблены.

I этап. Установка рук.

Врач сидит справа от больного, левую руку ладонной поверхностью накладывает на соответствующую половину поясничной области перпендикулярно к позвоночнику так, чтобы указательный палец находился тотчас ниже XII ребра, слегка согнутые четыре (II-V) пальца правой руки врач располагает несколько ниже реберной дуги сразу кнаружи от края соответствующей прямой мышцы живота.

II этап. Сближение рук.

Больному предлагают ровно и глубоко дышать животом. На выдохе врач постепенно погружает правую руку в направлении, перпендикулярном положению левой ладони.левой рукой одновременно оказывает давление на поясничную область навстречу пальцам правой руки.

III этап. Собственно пальпация.

Сблизив руки, врач просит больного сделать глубокий вдох животом. При этом увеличенная или опущенная почка проходит под пальцами правой руки. В этом случае слегка придавив ночку и скользя по ней пальцами правой руки, врач может оценить консистенцию, болезненность, характер передней поверхности, смещаемость, величину и частично форму ночки.

Б. Пальпация почек в положении больного стоя (по С. П. Боткину).

Больной стоит лицом к врачу, сидящему на стуле: туловище пациента наклонено вперед, мышцы брюшного пресса расслаблены. В остальном этапы и техника пальпации аналогичны выше изложенным.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. В положениях больного лежа на спине и стоя правая и левая почка не пальпируются. Область почек при пальпации безболезненна. (Норма).
2. В положении больного лежа почки не пальпируются. В положении больного стоя пальпируются правая и левая почки, нижний полюс обеих почек на уровне пупка, консистенция эластическая, поверхность ровная, безболезненные, не увеличены, подвижные. (Двусторонний нефроптоз).
3. В положении больного лежа и стоя пальпируются правая и левая почки, плотноэластической консистенции, поверхность бугристая, безболезненные, малоподвижные. (Поликистоз почек).

СИМПТОМ ПОКОЛАЧИВАНИЯ

ЦЕЛЬ: освоить технику выявления симптома поколачивания, критерии оценки результата.

Симптом поколачивания оценивается отдельно справа и слева.

I этап. Левую руку врач накладывает ладонной поверхностью на соответствующую половину поясничной области так, чтобы указательный палец находился тотчас ниже XII ребра.

II этап. Ребрами правой кисти врач наносит легкие удары по тыльной поверхности левой кисти.

Критерии оценки результата:

1. При отсутствии после удара ощущения пациентом боли - симптом отрицателен.
2. При наличии неясного ощущения боли в проекции почек - симптом слабо положителен (сомнителен).
3. Если больной четко ощущает боль - симптом положителен.
4. Если боль выражена (пациент вскрикивает, морщится от боли) - симптом резко положителен.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. (Норма).
2. Симптом поколачивания отрицательный справа, положительный слева (левосторонний острый пиелонефрит).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСТОЯНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НАД ЛОНОМ

ЦЕЛЬ: научиться определять выстояние мочевого пузыря методами перкуссии и пальпации.

А. Перкуссия.

Установив палец-плессиметр параллельно лонному сочленению, врач проводит тихую перкуссию от пупка книзу по передней срединной линии. При переполненном мочевом

пузыре врач обнаруживает на фоне тимпанического звука появление выше лонного сочленения большей или меньшей по площади зоны тупого (притупленного) звука.

Б. Пальпация.

I этап. Врач устанавливает четыре (II-IV) пальца правой руки перпендикулярно передней срединной линии на уровне границы между тимпаническим и тупым звуком.

II этап. Пальцами правой руки создает кожную складку по направлению к пупку.

III этап. Врач просит пациента дышать глубоко «животом». На выдохе погружает пальцы пальпирующей руки по направлению к задней брюшной стенке.

IV этап. Пальцами пальпирующей руки скользит по поверхности мочевого пузыря по направлению к лонному сочленению.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Мочевой пузырь перкуторно не выходит из-за лонного сочленения и не пальпируется. (Норма).

2. Мочевой пузырь на 3 см выстоит над лонным сочленением. (Переполнение мочевого пузыря при аденоме предстательной железы).

ПАЛЬПАЦИЯ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ МОЧЕТОЧНИКОВЫХ ТОЧЕК

ЦЕЛЬ: научиться правильно определять мочеточниковые точки, и технически грамотно их пальпировать.

I этап. Указательный или средний палец пальпирующей руки устанавливаются последовательно справа и слева в области:

- верхние мочеточниковые точки: у наружного края прямых мышц живота на уровне метки, проходящей через пупок и параллельной лонному сочленению;

- нижние мочеточниковые точки: на пересечении биспинальной линии (проходящей через передне-верхние ости подвздошных костей) с вертикальными линиями, проходящими через лонные бугорки (на 1,5-2 см кнаружи от передней срединной линии).

II этап. Врач предлагает пациенту дышать глубоко «животом». На выдохе палец, установленный последовательно в каждой из мочеточниковых точек, погружается по направлению к задней брюшной стенке.

Оценивается наличие или отсутствие ощущения боли у пациента при погружении пальпирующего пальца.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Пальпация верхних и нижних мочеточниковых точек справа и слева безболезненна. (Норма).

2. Пальпация верхних и нижних мочеточниковых точек справа и слева болезненна. (Мочекаменная болезнь).

ПАЛЬПАЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

ЦЕЛЬ: освоить технику пальпации лимфатических узлов, научиться оценивать параметры, позволяющие охарактеризовать состояние лимфатических узлов.

Пальпация проводится систематично путем наложения пальцев на симметричные участки расположения лимфоузлов (справа и слева) в следующей последовательности:

- 1) затылочные - задне-верхняя поверхность шеи, область затылка
- 2) околоушные - область ниже и впереди от ушной раковины;
- 3) подчелюстные - под углом и нижним краем нижней челюсти;
- 4) подбородочные - по нижней поверхности подбородка
- 5) шейные - внутри и снаружи от краев ключичных (грудино-ключично-сосцевидных) мышц;
- 6) над- и подключичные - непосредственно выше и ниже ключицы;
- 7) подмышечные - в области вершины и стенок подмышечных впадин;
- 8) кубитальные - в локтевых ямках;
- 9) паховые - в области паховых складок;
- 10) подколенные - в подколенных ямках.

Если удастся пропальпировать лимфатические узлы, то, скользя пальцами по их поверхности, врач определяет: их количество, величины (продольный и поперечный размер в см), консистенцию, характер поверхности, спаянность между собой, с подлежащими тканями, с кожей, болезненность.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

- 1) лимфатические узлы не пальпируются. (Норма).
- 2) Справа и слева пальпируются подчелюстные лимфоузлы, единичные, 1,5x2,5 см, плотно-эластической консистенции, с гладкой поверхностью, подвижные, умеренно болезненные. Другие лимфатические узлы не пальпируются. (Регионарный лимфаденит).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРКУТОРНЫХ РАЗМЕРОВ СЕЛЕЗЕНКИ

ЦЕЛЬ: научиться определять размеры длинника и поперечника селезенки методом перкуссии.

Пациент в положении лежа на правом боку. Перкуссия тихая.

I этап. Определение длинника селезенки.

Палец-пlessиметр устанавливают у пупка перпендикулярно линии, соединяющей пупок и нижний край X ребра слева. Перкуссию ведут вдоль этой линии. На месте появления притупленного звука делают отметку по краю пальца, обращенному к тимпаническому звуку. Затем палец пlessиметр переносят на левую околопозвоночную линию и, располагая его перпендикулярно X ребру, производят перкуссию вдоль этого ребра по направлению к первой отметке. При появлении притупленного звука ставят отметку по краю пальца,

обращенному к ясному легочному звуку. Расстояние между первой и второй отметкой в см составляет длинник селезенки (в норме 6-8 см).

II этап. Определение поперечника селезенки.

Производят перкуссию вдоль перпендикуляра, опущенного на середину длинника селезенки: сверху вниз от ясного легочного звука до притупленного и снизу вверх от тимпанического звука до притупленного. Отметки ставят по краю пальца, обращенному соответственно к ясному легочному и к тимпаническому звуку. Расстояние между полученными двумя отметками в см составляет поперечник селезенки (в норме 4-6 см).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Перкуторные размеры селезенки: длинник 7 см, поперечник 5 см. (Норма).
2. Перкуторные размеры селезенки: длинник 20 см, поперечник 16 см. (Спленомегалия).

ПАЛЬПАЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ

ЦЕЛЬ: освоить технику пальпации селезенки, научиться правильно интерпретировать полученные данные.

Пальпация бимануальная. Пациент лежит на правом боку, правая нога вытянута, левая согнута в коленном суставе, кисти рук подкладывает под голову. Врач справа от пациента.

I этап. Установка рук.

Левую ладонь врач накладывает ладонью на нижнюю часть левой половины грудной клетки по подмышечным линиям. Слегка согнутые четыре (II-V) пальца правой руки врач устанавливает на уровне передней перкуторной границы селезенки перпендикулярно линии, соединяющей пупок и X ребро слева. Если передняя перкуторная граница селезенки не выходит за край реберной дуги, то пальцы устанавливаются непосредственно ниже края реберной дуги перпендикулярно вышеуказанной линии.

II этап. Погружение руки.

Врач предлагает пациенту глубоко дышать «животом». Сместив кожную складку несколько книзу, врач погружает пальцы правой руки внутрь брюшной полости во время выдоха пациента. Одновременно левой рукой оказывает давление на реберную дугу для ограничения движений ребер и увеличения подвижности диафрагмы.

III этап. Собственно пальпация (скольжение).

Врач просит пациента сделать глубокий вдох «животом». При этом диафрагма движется вниз и увеличенная селезенка достигает пальцев правой руки. В этом случае врач может оценить характер поверхности, консистенцию, болезненность, подвижность, величину и частично форму селезенки.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Край селезенки не пальпируется. Область левого подреберья при пальпации безболезненна. (Норма).
2. Край селезенки пальпируется на уровне пупка, безболезненный, поверхность ровная, консистенция плотно-эластическая, подвижность сохранена. (Спленомегалия)

ПАЛЬПАЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ЦЕЛЬ: освоить технику пальпации щитовидной железы, научиться оценивать параметры, позволяющие охарактеризовать состояние щитовидной железы.

Врач находится справа и чуть спереди от больного, голова пациента слегка наклонена вперед для расслабления мышц шеи.

I этап. Пальпация перешейка.

Слегка согнутыми II-IV пальцами правой руки врач производит скользящие движения по передней поверхности шеи сверху вниз (от щитовидного хряща до рукоятки грудины) и обратно.

II этап. Пальпация долей щитовидной железы (ЩЖ).

II-IV пальцы левой руки врач устанавливает у нижней трети наружного края кивательной (грудино-ключично-сосцевидной) мышцы, а II-IV пальцы правой руки - у внутреннего края этой мышцы.левой рукой врач смещает кивательную мышцу вместе с долей щитовидной железы чуть вперед, а правой рукой отодвигает внутренний край этой мышцы кнаружи, движется кзади и вниз, стремясь достичь доли железы и скользить по ее поверхности. Последовательно исследуется сначала правая, затем левая доли железы.

На каждом этапе пальпации врач предлагает пациенту сделать глотательное движение. При этом щитовидная железа смещается вместе с гортанью кверху и становится более доступной исследованию.

Врач оценивает:

Степени увеличения ЩЖ по ВОЗ:

1. 0 степень – зоба (увеличения ЩЖ) нет – объём долей не превышает объём дистальной фаланги большого пальца обследуемого

I степень – зоб пальпируется, но не виден при нормальном положении шеи (отсутствует

видимое увеличение ЩЖ)

II степень – зоб чётко виден при нормальном положении шеи

2. ЭТАЛОНЫ

ОТВЕТА:

1. Щитовидная железа не видна и не пальпируется (Норма).
2. ЩЖ не видна, но пальпируются обе доли ЩЖ и перешеек, мягко-эластической консистенции, безболезненные – I степень увеличения (диффузный токсический зоб)
3. Видимое увеличение ЩЖ – II степень (диффузный или узловой зоб, рак ЩЖ и другие состояния)

СИМПТОМ ГРЕФЕ

ЦЕЛЬ: научиться выявлять симптом Грефе.

Врач находится напротив пациента, так что глаза врача оказываются на одном горизонтальном уровне с глазами пациента. Пациенту предлагают фиксировать взгляд на предмете, находящемся в руках врача на расстоянии 30-40 см от каждого глаза пациента и на одном уровне с ними. Затем врач медленно опускает предмет вниз. Если при этом отмечается белая полоска склеры между верхним веком и верхней точкой радужной оболочки - симптом положителен. В противном случае симптом отрицателен.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Симптом Грефе отрицателен. (Норма).
2. Симптом Грефе положителен. (Тиреотоксикоз).

СИМПТОМ МЕБИУСА

ЦЕЛЬ: научиться выявлять симптом Мебиуса.

Исходное положение врача, пациента и предмета, на котором он фиксирует взгляд - аналогично таковому при выявлении симптома Грефе. Но в данном случае врач медленно продвигает предмет по направлению к пациенту строго в плоскости его зрачков и по середине расстояния между ними. Оценивается конвергенция (сближение зрачков пациента при фиксации взгляда на приближающемся к нему предмете).

Симптом положителен, если движения зрачков пациента отстают от движения предмета на расстоянии 15-20 см и более от глаз пациента.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Симптом Мебиуса отрицателен. (Норма).
2. Симптом Мебиуса положителен. (Тиреотоксикоз).

СИМПТОМ ШТЕЛЬВАГА

ЦЕЛЬ: научиться выявлять симптом Штельвага.

Не привлекая внимания пациента, врач оценивает количество мигательных движений за минуту. Симптом положителен в случае редкого мигания (стабильно менее 2-3 в минуту).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Симптом Штельвага отрицателен. (Норма).
2. Симптом Штельвага положителен. (Тиреотоксикоз).

СИМПТОМ МАРИ

ЦЕЛЬ: научиться выявлять симптом Мари.

Пациенту предлагают в положении сидя и закрыв глаза, вытянуть руки вперед и растопырить пальцы рук.

Оценивается наличие или отсутствие тремора пальцев и кистей. Для более точной регистрации тремора целесообразно на кисти вытянутых рук пациента положить листы легкой бумаги

Симптом положителен при наличии мелкоразмашистого постоянного тремора, интенсивность которого одинакова (справа и слева).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Симптом Мари отрицателен. (Норма).
2. Симптом Мари положителен. (Тиреотоксикоз)

КОСВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ ДИСБАЛАНСА ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

Цель: научиться выявлять клинические признаки, позволяющих оценить баланс половых гормонов.

Врач оценивает соответствие полу пациента следующих показателей:

- 1) Голос (низкий, более грубого тембра характерен для мужчин; высокий, дискантный - для женщин).
- 2) Распределение подкожно-жировой клетчатки (мужчины - равномерное распределение по телу; женщины - преобладание в области таза, бедер, молочных желез).
- 3) Распределение и интенсивность развития волосяного покрова (мужчины - рост волос на лице, груди, "дорожка" из волос от лобка к пупку; женщины - отсутствие жестких волос на лице, груди, ровная граница роста волос на лобке).

При интерпретации результатов осмотра необходимо учитывать следующие понятия:

- гипертрихоз - интенсивность роста волос выше средней, но распределение волос по телу соответствует полу;
- гирсутизм - распределение волосяного покрова у женщин по мужскому типу;
- вирилизм - наличие у женщин помимо гирсутизма других признаков маскулинизации (голос, степень развития наружных половых органов, молочных желез и т.д.).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТА:

1. Голос, распределение подкожно-жировой клетчатки и волос соответствует полу. (Норма).
2. У мужчины исследуемые признаки не соответствуют полу: голос дискантный, распределение подкожно-жировой клетчатки и волосяного покрова - по женскому типу. (Гипогонадизм).