

Пальпация грудной клетки

Сравнительная перкуссия легких

Топографическая перкуссия легких

Аускультация легких

Пальпация сердца

Перкуссия сердца

Аускультация сердца

Измерение АД

Определение пульса

Поверхностная пальпация живота

Глубокая пальпация по Образцову и Стражеско

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Пальпация печени

Перкуссия печени

Пальпация грудной клетки

1) Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить пальпацию Вашей грудной клетки (оцениваю ее эластичность), согласны ли вы? Хорошо, разденьтесь до пояса, примите, пожалуйста, положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и при необходимости согреваю. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2) Я кладу одну руку на грудину, а вторую - на межлопаточную область, чтобы сдавить грудную клетку в переднезаднем направлении. Совершаю 1-2 надавливания пружинистыми движениями. Затем я кладу руки параллельно ходу ребер на боковых поверхностях грудной клетки, чтобы сдавить ее в боковом направлении. Совершаю 1-2 надавливания пружинистыми движениями. После этого я спрашиваю у пациента о возникших болевых ощущениях.

3) Оцениваю голосовое дрожание. Предупреждаю пациента об этом и прошу его несколько раз произносить вслух цифру "33". Я прикладываю ладони на симметричные участки грудной клетки [при этом я меняю руки местами, чтобы исключить вероятность ошибки при разной чувствительности на разных руках] (надключичные, подключичные, боковые (при этом просим пациента поднять руки)). Надлопаточные области - просим пациента опустить руки и повернуться спиной. Затем прошу пациента слегка наклониться вперед, опустив голову, и скрестить руки на груди, положив ладони на плечи, оцениваю голосовое дрожание в межлопаточных и подлопаточных областях. Теперь просим пациента опустить руки.

5) ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Заключение: При пальпации грудной клетки болезненных участков не выявлено (если выявлено, то говорим что выявлено по 3,4 ребру на 1 см правее левой среднеключичной линии), грудная клетка эластичная. Голосовое дрожание симметричное, нормальное (усиленно в проекции нижней доли правого легкого)

Сравнительная перкуссия легких

1) Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить сравнительную перкуссию легких (постукивания), согласны ли вы?

Хорошо, разденьтесь до пояса, примите, пожалуйста, положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и при необходимости согреваю. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2) Перкуссия сравнительная, поэтому ударяем всегда по принципу сначала справа, потом слева. Палец-плексиметр располагаю над ключицей, параллельно ей и наношу 2 отрывистых удара по пальцу плексиметру. Аналогичные действия продельваю с противоположной стороны. Затем наношу удары непосредственно (то есть без плексиметра) по ключице справа и слева, далее снова перкутируем при помощи пальца-плексиметра в 1-ом, 2-м, 3-м межреберье справа и слева по срединно-ключичной линии, затем в 4-м и 5-м межреберьях только справа, т.к. ниже уровня 3 межреберья слева расположена сердечная тупость.

3) Боковая поверхность. Прошу пациента поднять руки за голову, палец плексиметр кладу параллельно ребрам. Начинаю перкуссию в подмышечной ямке справа, затем слева, и последовательно по средне-подмышечной линии в 3, 4, 5 и 6 межреберьях справа и слева.

4) Задняя поверхность. Прошу пациента повернуться спиной. Перкутирую в надлопаточных областях справа и слева, для этого палец-плексиметр устанавливаю выше и параллельно ости лопатки. Затем прошу пациента слегка опустить голову и скрестить руки на груди. Располагаю палец-плексиметр параллельно позвоночнику и перкутирую между лопатками справа и слева от позвоночника в трех точках межлопаточного пространства - верхней, средней и нижней. Просим пациента опустить руки. Далее перкутирую с обеих сторон в подлопаточных областях по околопозвоночной линии в 7, 8 и 9 межреберьях, затем в тех же межреберьях по лопаточным линиям.

5) ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра. - В НОРМЕ - ясный легочный звук.

- **ПРИТУПЛЕННЫЙ\ТУПОЙ** - если ОСЛАБЛЕН - гидроторакс, ателектаз, фиброторакс, если УСИЛЕН - уплотнение легочной ткани (очаговое\долевое).

- **ТИМПАНИЧЕСКИЙ** - если ОСЛАБЛЕН - пневмоторакс, если УСИЛЕН - полость в легком, сообщающаяся с бронхом.

- **КОРОБОЧНЫЙ** - эмфизема легкого.

Заключение: При сравнительной перкуссии легких по срединно-ключичной, по срединно-подмышечной, по лопаточным линиям определяется ясный легочный звук с обеих сторон.

Топографическая перкуссия легких

1) Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить топографическую перкуссию легких (постукивания), согласны ли вы? Хорошо, разденьтесь до пояса, примите, пожалуйста, положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и при необходимости согреваю. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2) Определяю верхнюю границу легкого спереди. Палец-плексиметр располагаю в надключичной ямке справа, параллельно ключице. Перкуссию провожу от середины ключицы вверх и медиально по направлению к сосцевидному отростку височной кости, смещая палец-плексиметр на 0,5—1 см. Обнаружив место перехода ясного легочного перкуторного звука в тупой (по стороне пальца, обращенного к легочному звуку), измеряю расстояние от верхнего края ключицы (на уровне ее середины) до найденной границы легких.

В норме это расстояние составляет 3—4 см. Также проводят определение слева, сравнивая полученные результаты.

3) Определяю верхнюю границу легкого сзади. Палец-плексиметр располагают над остью лопатки. Перкуссию провожу по направлению к точкам, расположенным на уровне остистого отростка VII шейного позвонка на 3—4 см в сторону от него. Найденную точку перехода ясного легочного звука в тупой описывают как верхнюю границу легких сзади.

В норме верхушки легких сзади находятся на уровне остистого отростка VII шейного позвонка.

4) Поля Кренига. Палец-плексиметр располагаю по верхнему краю трапециевидной мышцы, на ее середине. Перкутирую вначале в медиальном направлении, перемещая палец-плексиметр на 0,5—1, 0 см до притупления, где отмечают границу. Затем повторяют топографическую перкуссию от исходного положения пальца-плексиметра в направлении плечевого сустава до притупления, где также отмечают границу.

Ширина полей Кренига в норме равна 5—8 см.

5) Нижние границы легких. Палец-плексиметр располагаю горизонтально (параллельно ребрам) и, начиная от уровня III ребра, перкутируют по парастернальной и срединно-ключичной линиям сверху вниз до притупления перкуторного звука. Больной стоит или сидит, руки опущены вдоль туловища. Затем я прошу больного поднять руки за голову и последовательно перкутирую по передней, средней и задней подмышечным линиям, отмечая найденные границы. Далее больного прошу вновь опустить руки вдоль туловища и провожу перкуссию по лопаточной и паравертебральной линиям.

6) Определение экскурсии нижнего края легких. Сначала нужно определить нижнюю границу легких при спокойном дыхании (обычно определяют по

задней подмышечной). Границу отмечаю по краю пальца-плексиметра, обращенному к легочному звуку. Затем я прошу больного сделать глубокий вдох и задержать дыхание. Отмечаю границу аналогичным способом. Прошу больного сделать максимальный выдох. Перкутирую и отмечаю границу. Измеряю расстояние от границы при глубоком вдохе до границы максимального выдоха. В норме - 6-8 см.

7) ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Верхняя граница легких:	Справа	Слева
высота стояния верхушек спереди	4 см	4 см
высота стояния верхушек сзади	На уровне остистого отростка 7 шейного позвонка	На уровне остистого отростка 7 шейного позвонка
ширина полей Кренига	6 см	6 см
Нижняя граница легких:		
по окологрудной линии	6 межреберье	не определяется
по среднеключичной линии	6 ребро	не определяется
по передней подмышечной линии	7 ребро	7 ребро
по средней подмышечной линии	8 ребро	8 ребро
по задней подмышечной линии	9 ребро	9 ребро
по лопаточной линии	10 ребро	10 ребро
по околопозвоночной линии	Остистый отросток 11 грудного позвонка	Остистый отросток 11 грудного позвонка
Дыхательная экскурсия нижнего края легких:		
по средней подмышечной линии	6 см	6 см
по лопаточной линии	5 см	5 см

Аускультация легких

1) Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить аускультацию (послушаю ваши легкие с помощью стетофонендоскопа), согласны ли вы? Хорошо, разденьтесь до пояса, примите, пожалуйста, положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и обрабатываю стетофонендоскоп, согреваю его раструб. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

(ДЛЯ ПОЛЯКОВА: Аускультацию проводим при нормальном дыхании, а для обнаружения патологии просим сделать форсированный выдох и после того, как пациент покашливает.)

2) Я кладу раструб стетоскопа в надключичную область (с правой и левой стороны), чтобы выслушать верхушки легких. Далее спускаюсь ниже в 1,2,3 межреберья, выслушивая их поочередно по правой и левой средне-ключичным линиям. Затем ставлю раструб в 4 и 5 межреберья по правой средне-ключичной линии, так как с левой стороны в этих межреберьях сердце.

3) Теперь нужно выслушать по боковым поверхностям. Для этого я попрошу пациента поднять руки и завести их за голову. Кладу раструб стетоскопа слева и справа по средней подмышечной линии в 3 и 4 межреберьях (верхние доли), по передней подмышечной в 5 и 6 межреберьях (справа средняя доля, слева верхняя), по задней подмышечной в 6 и 7 межреберьях (нижние доли).

4) Выслушиваем сзади. Для этого прошу пациента повернуться спиной и скрестить руки на груди. Выслушиваю верхушки в надлопаточных областях справа и слева. Затем между лопатками справа и слева от позвоночника в трех точках межлопаточного пространства - верхней, средней и нижней. Далее выслушиваю с обеих сторон в подлопаточных областях по околопозвоночной линии в 7, 8 и 9 межреберьях, затем там же по лопаточным линиям.

5) ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Заключение: При аускультации легких над передними, задними и боковыми отделами легких определяется везикулярное дыхание. Побочных дыхательных шумов, хрипов, крепитации не было выявлено.

СУХИЕ БАСОВЫЕ ХРИПЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ: синдром поражения бронхов (трахеит, бронхит). **ПОЧЕМУ ПРОИСХОДИТ:** Образуются при сужении просвета бронхов среднего и крупного калибра или при скоплении в их просвете вязкой мокроты. Лучше выслушиваются на вдохе.

СУХИЕ СВИСТЯЩИЕ (по другому дискантовые) **ХРИПЫ**

ЗАБОЛЕВАНИЯ: бронхообструктивный синдром (БА, бронхиолиты). **ПОЧЕМУ ПРОИСХОДИТ:** Образуются при сужении бронхов мелкого калибра, бронхиол. Лучше выслушиваются на выдохе.

КРЕПИТАЦИЯ (слышим ее только на высоте вдоха, в отличие от шума трения плевры)

ЗАБОЛЕВАНИЯ: начальные стадии воспаления легкого (крупозная пневмония), компрессионный ателектаз, инфаркт легкого. **ПОЧЕМУ ПРОИСХОДИТ:**

Образуется в альвеолах при накоплении небольшого количества жидкого секрета в них.

ВЛАЖНЫЕ ХРИПЫ

ПОЧЕМУ ПРОИСХОДИТ: образуются в бронхах при наличии в них жидкого секрета (мокрота, кровь, отечная жидкость) и прохождении через этот секрет воздуха с образованием пузырьков

Выслушиваются в обе фазы, но лучше на вдохе.

ЗАБОЛЕВАНИЯ: Слышно при:

-скоплении транссудата в просвете бронхов (левожелудочковая серд. недостаточность)

-воспалит. экссудат в просвете бронхов (бронхиты, бронхоэктазы)

-жидкий секрет в полости, соединённой с бронхом (абсцесс, туб каверна). Это в основном крупнопузырчатые хрипы

ШУМ ТРЕНИЯ ПЛЕВРЫ

ЗАБОЛЕВАНИЯ : сухой плеврит, плевропневмония, редко шварты (это плевральные спайки). Возникает в результате трения листков плевры друг об друга, выслушивается в обе фазы (и на вдохе, и на выдохе).

ПОЧЕМУ ПРОИСХОДИТ: Образуется при воспалении плевры, наличии спаек между листками, поражение листков опухолью. Также при резкой сухости листков плевры засчёт большой потери жидкости (диарея, рвота, большая потеря крови.)

Пальпация сердца

1) Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить пальпацию сердца (потрогаю ваше сердце), согласны ли вы? Хорошо, разденьтесь до пояса, примите пожалуйста положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и при необходимости согреваю. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2) Я кладу правую руку на грудную клетку пациента таким образом, чтобы основание кисти было обращено к груди и таким образом пальцы располагались параллельно ребрам и накрывали 4-5-6 межреберья. Я должен(на) почувствовать пульсацию под своими пальцами - так я определяю верхушечный толчок. После этого необходимо его локализовать - для этого я ставлю в место пульсации несколько пальцев, чтобы они полностью накрывали область пульсации (в норме - 1-2 пальца в 5 межреберье на 1-2 см кнутри от левой среднеключичной).

3) Далее кладем руку параллельно груди и уточняем наличие сердечного толчка (в норме нет, только у худощавых пациентов и лиц с астеническим телосложением в этой области можно обнаружить еле заметную пульсацию). Затем я кладу 2-3-4 пальцы в эпигастральную область для определения эпигастральной пульсации. Лучше определять на высоте глубокого вдоха, когда сердце, расположенное на диафрагме, несколько опускается вниз.

У здорового человека здесь нередко можно выявить небольшую передаточную пульсацию с брюшной аорты, которая уменьшается на высоте глубокого вдоха

4) Я кладу руку параллельно ребрам в области основания сердца для ориентировочного определения пульсации и систолического дрожания. Далее я кончиками пальцев пальпирую: во II межреберье справа — восходящий отдел аорты, слева от грудины — ствол легочной артерии и в яремной вырезке (помещая в нее палец и прося пациента немного наклонить голову вперед) — дугу аорты.

В норме при пальпации области магистральных сосудов иногда удается определить слабую пульсацию только в яремной вырезке

5) ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Перкуссия сердца

1) Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить перкуссию, согласны ли вы? Хорошо, разденьтесь до пояса, примите, пожалуйста, положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и при необходимости согреваю. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2) Сначала я определяю высоту стояния диафрагмы. Для этого я ставлю палец-плессиметр в III межреберье параллельно ребрам по правой срединно-ключичной линии, использую громкую перкуссию и продвигаюсь вниз к изменению перкуторного звука от ясного легочного (легкие) к тупому звуку (печень). Фиксирую найденную нижнюю границу правого легкого указательным пальцем правой руки по краю пальца-плессиметра, направленному к более ясному перкуторному звуку. Далее палец-плессиметр передвигаю на межреберье выше, меняю его положение (ставят параллельно грудине) и применяю тихую(!) топографическую перкуссию. Перкутирую в направлении к грудине, отступая 0,5-1 см, до изменения перкуторного звука от ясного легочного к притуплению. Оставляю палец-плессиметр в том положении, при котором было определено притупление, и отмечаю правую границу относительной тупости сердца по краю пальца, который направлен в сторону ясного легочного звука. Правая граница **ОТНОСИТЕЛЬНОЙ** тупости

сердца определяется в 4 межреберье на 1 см снаружи от правого края грудины или по правому краю грудины.

3) Определяю верхнюю границу **ОТНОСИТЕЛЬНОЙ** тупости. Я кладу палец-плессиметр в I межреберье отступя 1 см от левого края грудины и перкутирую по межреберьям и ребрам вниз до изменения перкуторного звука. При появлении притупления обозначаю границу по краю пальца-плессиметра, который направлен в сторону более ясного звука (3 ребро).

4) Определяю левую границу **ОТНОСИТЕЛЬНОЙ** тупости. Нахожу верхушечный толчок, положив ладонь на грудную клетку основанием кисти к груди. Локализирую его в межреберье. Перкутирую в этом межреберье от передней подмышечной в сторону грудины тихой перкуссией, располагая палец-плессиметр параллельно груди, до появления притупления, фиксирую границу по краю пальца (на 1–2 см кнутри от левой средне-ключичной линии).

5) Определяю ширину сосудистого пучка, перкутирую в 2 м\е. Палец-плессиметр ставлю параллельно груди и наносим удары от срединно-ключичной линии к груди.

6) Определяю конфигурацию сердца. Слева перкутирую по 3 межреберью, передвигая палец-плессиметр к груди. Отмечаю границу со стороны ясного легочного. Перехожу на правую сторону. Перкутирую в 3 и 4 межреберье от среднеключичной к груди до появления притупленного звука. Отмечаю границу со стороны ясного легочного.

7) Нахожу абсолютную тупость сердца. От правой границы относительной тупости продолжаем перкуссию в том же направлении, используя тишайшую(!) перкуссию до более громкого притупления. Обозначаем правую границу **АБСОЛЮТНОЙ** сердечной тупости (левый край грудины).

От верхней границы относительной тупости продолжаем перкуссию в том же направлении, используя тишайшую. Отмечаем границу **АБСОЛЮТНОЙ** тупости по краю, обращенному к более громкому притуплению (уровень 4 ребра).

От левой границы продолжаю перкутировать в том же направлении, используя тишайшую перкуссию, до появления более громкого притупления. Отмечаем границу **АБСОЛЮТНОЙ** тупости по краю, обращенному к более громкому притуплению (на 1-2 см кнутри от относительной).

8) ИЮ, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Заключение:

Относительная тупость:

-Правая граница: на 1 см снаружи от правого края грудины

-Левая: на 1-2 см отнутри от левой средне-ключичной линии

-Верхняя: на уровне 3 ребра

Ширина сосуд. пучка: 6 см

Поперечник относительной тупости: 11 см

Конфигурация сердца: нормальная

Абсолютная тупость:

-Правая: по левому краю грудины

-Левая: на 2-4 см кнутри от левой средне-ключичной линии

-Верхняя: на уровне 4 ребра

Аускультация сердца (вдох, выдох, не дышать)

1. Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить аускультацию (послушаю ваше сердце), согласны ли вы? Хорошо, примите пожалуйста положение стоя, расслабьтесь. Я мою руки гигиеническим способом и обрабатываю стетофонендоскоп, согреваю его раструб. Встаю спереди и справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2. Для начала, я пальпирую левой рукой правую сонную артерию пациента, пульсация которой практически совпадает с систолой желудочков, для синхронизации звуковых явлений с фазами систолы и диастолы

3. Первая точка аускультации соответствует верхушке сердца, а значит верхушечному толчку, поэтому сначала я пальпирую его, ориентируясь на пятое межреберье (1,5-2 см кнутри) от левой среднеключичной линии. Ставлю стетофонендоскоп, выслушиваю здесь митральный клапан. (1 тон преобладает)

4. Далее я ставлю стетофонендоскоп во 2 точку аускультации - во II м.р. справа от грудины для выслушивания аортального клапана (2 тон преобладает)

5. Затем я ставлю стетофонендоскоп в 3 точку аускультации - во II м.р. слева от грудины для выслушивания пульмонального клапана (2 тон преобладает)

6. Далее я ставлю стетофонендоскоп в 4 точку аускультации - IV м.р. у основания мечевидного отростка для выслушивания трикуспидального клапана (1 тон преобладает) 7. Затем я ставлю стетофонендоскоп в 5 точку аускультации (точка Боткина-Эрба) - дополнительная точка для выслушивания аортального клапана - в месте прикрепления 3 и 4 ребра к левому краю грудины (III м.р. у левого края грудины)

8. ИЮ, как Ваше самочувствие? Спасибо, я закончил(а) осмотр, можете одеваться, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Заключение:

Ритм сердечных сокращений: правильный

Чистота сердечных сокращений: 75

В 1 точке: Нормальная громкость 1 тона. 1 тон длиннее, чем 2, синхронен с пульсацией на сонной артерии. Расщеплений или раздвоений не обнаружено. Экстратонов и шумов нет.

В 2 точке: Нормальная громкость 2 тона. 2 тон короче, чем 1, асинхронен с пульсациями на сонной артерии. Расщеплений или раздвоений не обнаружено. Экстратонов и шумов нет.

В 3 точке: Нормальная громкость 2 тона. 2 тон короче, чем 1, асинхронен с пульсациями на сонной артерии. Расщеплений или раздвоений не обнаружено. Экстратонов и шумов нет.

В 4 точке: Нормальная громкость 1 тона. 1 тон длиннее, чем 2, синхронен с пульсацией на сонной артерии. Расщеплений или раздвоений не обнаружено. Экстратонов и шумов нет.

В 5 точке: Громкость 1 тона примерно равна громкости 2 тона. 1 тон длиннее, чем 2 тон, экстратонов и шумов нет.

АОРТАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ

несоответствие площади сечения устья аорты при максимальном раскрытии створок проходящему через него току крови

Выслушиваем во 2 точке аускультации (2-ое м\р справа от грудины):
характерный шум изгнания (так как в систолу кровь выбрасывается через суженное отверстие). На фонокардиограмме он выглядит как РОМБ: его тембр грубый и громкий, ЗАНИМАЕТ

ВСЮ СИСТОЛУ, проводится на сосуды шеи. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧКА
ВЫСЛУШИВАНИЯ - ТОЧКА БОТКИНА-ЭРБА.

Причины: ревматический эндокардит после острой ревматической лихорадки, кальциноз, атеросклероз аорты, врождённая гипоплазия.

1 точка – I тон ослаблен, возможен IV, при митрализации – шум митральной регургитации

2 точка – II ослаблен, грубый ромбовидный систолический шум, проводящийся на сосуды шеи

3 точка – акцент и расщепление II тона

4 точка – без изменений

МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ

Возникает в диастолу, обусловлен затруднением движения крови из ЛП в ЛЖ. Диастолический шум выслушивается на верхушке(1 точка) и никуда не проводится. Имеет убывающий характер с пресистолическим усилением (несоответствие площади сечения левого АВ отверстия - при максимальном раскрытии створок проходящему через него потоку крови. Первые симптомы, как правило, через 10- 15 лет)

1 точка – хлопающий I тон (ритм перепела) + убывающий низкочастотный диастолический шум с пресистолическим усилением, не проводится

2 точка – без изменений

3 точка – акцент и расщепление II тона

4 точка – ослабление I тона

АОРТАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

ПОЧЕМУ ПРОИСХОДИТ: негерметичное смыкание створок аортального клапана, сопровождающееся регургитацией крови из аорты в ЛЖ в диастолу. Возможна митрализация порока.

Шум выслушивается выслушивается во II межреберье справа от грудины и в III–IV межреберье у левого края грудины. Начинается сразу после II тона, шум убывающего характера и занимает обычно всю диастолу (голодиастолический)

Максимум шума расположен во II межреберье справа от грудины; шум проводится в точку Боткина-Эрба и на верхушку сердца.

1 точка – I ослаблен, возможен IV тон

2 точка – II ослаблен, убывающий диастолический шум, проводящийся на верхушку и в точку Боткина-Эрба

3 точка – акцент II

4 точка – без изменений

МИТРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- это приобретенный порок сердца, в результате которого створки митрального клапана полностью не закрывают АВ-отверстие и кровь, во время систолы ЛЖ поступает обратно в левое предсердие (такой обратный ток крови называется регургитацией)

Шум лучше выслушивается на верхушке и проводится в левую подмышечную область.

Шум чаще занимает всю систолу, убывающего характера или лентовидной формы.

1 точка – ослабление I тона, мб III, IV, лентовидный систолический шум, проводящийся в подмышку

2 точка – без изменений

3 точка – акцент и расщепление II (при присоединении ПЖСН – правожелудочковой сердечной недостаточности)

4 точка – без изменений или мб ослабление I тона (при присоединении ПЖСН)

РИТМ ГАЛОПА С 3м И 4м ТОНОМ

III тон возникает в конце фазы быстрого наполнения желудочков после 2 тона.

Диагн. значение: падение тонуса миокарда желудочка у больных СН, ОИМ, миокардитом, или заболевания, сопровождающиеся объемной перегрузкой желудочков – недостаточность МК, ЗСК, аортального клапана.

IV тон возникает во время активной систолы предсердий, непосредственно перед 1 тоном.

Ритм галопа = патологический IV тон сердца, обусловлен значительным увеличением диастолической ригидности сердечной мышцы у больных с гипертрофией миокарда, постинфарктным кардиосклерозом, ишемией или некрозом сердечной мышцы, что затрудняет диастолическое наполнение желудочка и ведет к росту давления в предсердии и силы его сокращения.

НОРМАЛЬНЫЕ ТОНЫ СЕРДЦА.

В норме у здорового человека выслушиваются 2 тона:

1-систолический,

2-диастолический.

Компоненты 1 тона: - клапанный, - мышечный, - сосудистый, НО! Слышим мы 1 тон благодаря удару крови об ав клапаны. Громче 1 тон в 1 и 4 точках аускультации (в 1 и 4 точках оцениваем ТОЛЬКО 1-ый тон).

Компоненты 2 тона: - аортальный - пульмональный, Образуются благодаря колебаниям клапанов и стенок сосудов. Но опять же: во время аускультации слышим только удар крови о клапаны. 2 тон громче во 2 и 3 точках аускультации (в этих точках оцениваем только 2 тон!). 2 тон над аортой такой же, как 2 тон над лёгочной артерией (по громкости). Это важно помнить для того, чтобы сравнивать вторые тоны в этих двух точках при патологиях

Измерение АД

1.Здравствуйтесь, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Я измерю вам артериальное давление для контроля деятельности сердечно-сосудистой системы. Во время обследования прошу сидеть (или лежать на спине, смотря какая ситуация) спокойно, рука разогнута в локтевом суставе. Прошу сообщать мне о любых изменениях Вашего состояния.. Я мою руки гигиеническим способом и обрабатываю стетофонендоскоп, согреваю его растроб.

2. Прошу пациента обнажить руку выше локтевого сгиба и расположить ее ладонью вверх

3. Я плотно накладываю манжетку на обнаженное плечо пациента и убеждаюсь, что нижний край манжеты располагается на 2 см выше локтевой ямки.

4. В локтевой ямке нахожу пульсирующую плечевую артерию и прикладываю стетофонендоскоп

5. После этого нагнетаю воздух в манжетку несколько выше момента полного прекращения кровотока в плечевой артерии

6. Медленно выпускаю воздух, снижая давление в манжетке, тем самым уменьшая сжатие артерии

7. Фиксирую по шкале механического тонометра появление первого тона и называю значение СД.

8.Затем Фиксирую по шкале механического тонометра прекращение громкого последнего тона и называю значение ДД

9. Далее продолжать аускультацию до снижения давления в манжете на 15- 20 мм рт. ст. относительно последнего тона, для контроля полного исчезновения тонов и убеждаюсь в полном исчезновении тонов.

10. ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо,я закончил(а) измерение АД,”затем называю значение АД пациента”, сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра

Определение пульса

1.Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду определять Ваш пульс, согласны ли вы? Хорошо, примите пожалуйста положение лежа или сидя, расслабьте руки. Я мою руки гигиеническим способом и приступаю к проведению процедуры.

2.Для начала я прощупываю пульс на обеих руках, для этого я прижимаю II, III, IV пальцами лучевые артерии на обеих руках пациента у основания большого пальца (I палец находится на тыльной стороне кисти), чувствую пульсацию и слегка сдавливаю артерии, и если пульс синхронный, то я приступаю к подробному определению пульса на одной руке, обычно левой.

3.Далее я определил ритм пульса. Т.к пульсовая волна следует одна за другой через равные промежутки времени - **пульс ритмичный**(если неравные промежутки - аритмичный)

4.Затем я определяю **частоту пульса** в минуту: для этого беру часы или секундомер и подсчитываю число пульсовых ударов в течение 30 с. и умножаю результат на два (если пульс ритмичный) и получить частоту пульса. (Если пульс аритмичный, то следует подсчитывать количество пульсовых ударов в течение 60 с)

5.Далее я определяю **наполнение пульса**: если пульсовая волна четкая, то пульс полный, если слабая — пустой, если пульсовая волна очень слабо прощупывается, то пульс пустой

6.Затем я определяю **напряжение пульса**. Для этого я прижимаю артерию сильнее, чем прежде, к лучевой кости. Если пульсация полностью прекращается, напряжение слабое, пульс мягкий; если ослабевает — напряжение умеренное; если пульсация не ослабевает — пульс напряженный, твердый.

7. ИО, как Ваше самочувствие? Спасибо,я закончил(а) определение пульса, "затем называю результат пациента", сейчас я подготовлю письменное заключение результатов осмотра.

Характеристики пульса: 1. Частота 2. Ритмичность 3. Напряжение 4. Наполнение 5. Величина 6. Форма Пульс еще измеряется на:

2) на плечевой артерии – кнутри от двуглавой мышцы;

3) на бедренной артерии – ниже паховой связки, на 1,5-2 см кнутри от её середины;

4) на подколенной артерии – в области подколенной ямки при положении больного на животе и согнутой в коленном суставе конечности под углом 120°;

5) на задней большеберцовой артерии – между задненижним краем внутренней лодыжки и ахилловым сухожилием;

6) на тыльной артерии стопы – по линии, проведенной между I и II пальцами к голеностопному суставу;

7) на височной артерии – на 1 см кпереди от козелка ушной раковины;

8) на сонной артерии – латеральнее щитовидного хряща, в борозде между трахеей и грудинно-ключично-сосцевидной мышцей, в положении разгибания шеи.

Поверхностная пальпация живота

1.Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить Вам поверхностную пальпацию живота, согласны ли вы? Хорошо, примите пожалуйста положение лежа на спине с вытянутыми ногами и расположенными вдоль туловища руками. Я попрошу Вас глубоко дышать открытым ртом, по возможности мускулатура живота должна участвовать в дыхании. Я мою руки гигиеническим способом, располагаюсь справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2. Перед началом манипуляции спросить: «болит живот? где болит?». При проведении пальпации перед нами стоит 4 задачи:

- 1)выявление напряжение мышц передней брюшной стенки.
- 2)выявление болезненности.
- 3)выявление опухолевидных образований.
- 4)оценка слабых мест передней брюшной стенки.

3.Ладонь правой руки кладу ладонью на живот и произвожу легкий нажим на брюшную стенку кончиками 2,3,4,5 пальцев, тем самым получая представление о степени напряжения передней брюшной стенки.

4.Начинаю пальпацию в левой подвздошной области и передвигаю руку в правую подвздошную область,сравнивая степень напряжения мышц брюшной стенки.

5.Далее переношу руку несколько выше(на 3-4см) и провожу пальпацию на симметричных участках слева и справа ,двигаясь по боковым отделам живота (метод домика). Далее пальпируем область эпигастрия.

6. Далее такими же движениями опускаемся до гипогастрия.

7. Затем я определяю степень расхождения прямых мышц живота и наличие грыж белой линии и пупочного кольца. Для этого я располагаю полусогнутые пальцы правой руки по белой линии живота ниже мечевидного отростка и прошу пациента приподнять голову. (При расхождении руки проваливаются вглубь живота)

8.Затем я определяю симптом Щеткина-Блюмберга,для этого я полусогнутые пальцы правой кисти медленно погружаю в глубь живота и резко отнимаю пальцы руки,чтобы произошло быстрое расправление передней брюшной стенки вместе с париетальной брюшиной. При выявлении боли - подозрение на перитонит.

Заключение: при поверхностной ориентировочной пальпации живот мягкий, безболезненный, опухолевидные образования не пальпируются, расхождение пупочечного кольца не выявлено, диаметр пупочечного кольца 1.5 см. Симптом Щеткина-Блюмберга – отрицательный.

Глубокая пальпация по Образцову и Стражеско

1.Здравствуйтесь, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить Вам Глубокую пальпацию по Образцову и Стражеско, согласны ли вы? Хорошо, примите пожалуйста положение лежа на спине с вытянутыми ногами и расположенными вдоль туловища руками. Я мою руки гигиеническим способом, располагаюсь справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2. **I момент пальпации** — установка рук врача. Я устанавливаю кисть правой руки на переднюю брюшную стенку над областью проекции органа так, чтобы пальпирующая ладонь оказалась расположенной перпендикулярно длинной оси пальпируемого органа.

3.**II момент пальпации** — образование кожной складки. Прошу больного сделать вдох и Во время вдоха больного слегка согнутыми пальцами образую кожную складку, сдвигая кожу в сторону, противоположную направлению последующего скольжения по кишке (пальпации).

4.**III момент пальпации** — погружение руки в глубь живота. Прошу сделать больного выдох и Во время выдоха больного, когда мышцы передней брюшной стенки постепенно расслабляются, как можно глубже погружаю кончики пальцев в глубь брюшной полости, по возможности до ее задней стенки.

5.**IV момент пальпации** — скольжение по органу (собственно пальпация). В конце выдоха больного скользящим движением кисти правой руки прощупываю орган, придавливая его к задней стенке брюшной полости. В этот момент составляю тактильное впечатление об особенностях прощупываемого органа.

ПАЛЬПАЦИЯ СЛЕПОЙ КИШКИ: I момент пальпации: правую руку располагаю в правой подвздошной области так, чтобы кончики полусогнутых пальцев находились на 1/3 расстояния от *spina iliaca anterior superior* до пупка. II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха движением руки по направлению к пупку образую кожную складку. III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха, как можно глубже погружаю пальцы правой руки в брюшную полость до достижения ее задней стенки. IV момент пальпации: в конце выдоха делаю скользящее движение по направлению правой *spina iliaca anterior superior* и получаю пальпаторные представления о слепой кишке.

ПАЛЬПАЦИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ: I момент пальпации: четыре полусогнутых пальца правой руки устанавливаю вертикально на 2—3 см ниже найденной границы желудка и на 4—5 см вправо или влево от передней срединной линии (для прощупывания соответственно правой или левой половины поперечной ободочной кишки). II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха кожу сдвигаю вверх. III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха

постепенно погружаю руку в глубь живота. IV момент пальпации: в конце выдоха скольжу вниз пальпирующей рукой и перекатываю руку через кишку.

ПАЛЬПАЦИЯ ВОСХОДЯЩЕЙ и НИСХОДЯЩЕЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ. I момент пальпации: кисть левой руки подкладываю под правую поясничную область, а полусогнутые пальцы правой руки — в области правого бока живота, перпендикулярно восходящей ободочной кишке. II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха кожу сдвигаю к пупку. III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха правую руку погружаю в глубь живота, стремясь соприкоснуться с левой рукой. IV момент пальпации: в конце выдоха скольжу по кишке снаружи (от пупка), перпендикулярно оси кишки

ПАЛЬПАЦИЯ ЖЕЛУДКА. (БОЛЬШАЯ КРИВИЗНА) I момент пальпации: согнутые пальцы правой руки устанавливаю вертикально по передней срединной линии на уровне найденной ранее нижней границы желудка. II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха кожу сдвигаю вверх. III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха погружаю пальцы в глубь живота, стремясь достигнуть задней брюшной стенки. IV момент пальпации: в конце выдоха скольжу по желудку вниз; большая кривизна при этом прощупывается в виде плотноватого безболезненного гладкого порожка.

ПАЛЬПАЦИЯ ЖЕЛУДКА. (ПРИВРАТНИК) I момент пальпации: полусогнутые пальцы правой руки устанавливаю в области проекции привратника, справа от передней срединной линии и косо (под углом 45°). II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха кожу сдвигаю вверх. III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха правую руку погружаю в глубь живота. IV момент пальпации: в конце выдоха скользят по привратнику книзу.

Заключение: При глубокой скользящей топографической методической бимануальной сигмовидная, слепая, восходящая, нисходящая кишки пальпируются в типичных местах в виде цилиндра, мягкой эластичной консистенции, смещаемы, безболезненны, диаметром 3.5 см. Желудок и поперечно-ободочная не пальпируется.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ПЕРКУССИЯ ОБЛАСТИ ПОЧЕК - проводится в вертикальном положении больного. Ребрам ладони правой руки наносю отрывистые удары по тыльной поверхности ладони левой руки, располагающейся на поясничной области. Если больной при этом отмечает болезненность, говорят о положительном симптоме поколачивания.

ПЕРКУССИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ - проводится после его опорожнения.

Перкутирую по передней срединной линии сверху (от уровня пупка) вниз (до лобка). В норме после опорожнения мочевого пузыря при перкуссии выявляется тимпанический перкуторный звук. При увеличении размеров мочевого пузыря (например при экскреторной анурии или опухоли пузыря) в надлобковой области появляется тупой звук

ПАЛЬПАЦИЯ ПОЧЕК - пальпирую двумя руками (бимануально) в положении больного лежа на спине, а также в вертикальном положении. I момент пальпации: ладонь левой руки накладываю на поясничную область так, чтобы указательный палец находился чуть ниже XII ребра. Согнутые пальцы правой руки устанавливаю под реберной дугой латеральнее наружного края прямых мышц живота. II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха сдвигаю правой рукой кожу вниз и создаю кожную складку. III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха правую руку погружаю вглубь живота, а левой рукой стремлюсь приблизить кпереди область соответствующего фланка. IV момент пальпации: прошу пациента сделать глубокий вдох и во время глубокого вдоха, когда почка опускается вниз, стремлюсь захватить почку между двумя сближаемыми руками, и если это удастся (обычно лишь при увеличении почки или ее опущении), соскальзываю правой пальпирующей рукой вниз. При этом удастся составить представление о консистенции органа, характере поверхности почки и о ее болезненности

Пальпация печени

I момент пальпации: правую руку кладу плашмя в правом подреберье латеральнее наружного края прямых мышц живота на уровне найденной ранее нижней границы печени. Четыре пальца руки, сложенные вместе, располагаю так, чтобы их кончики находились на одной линии.

II момент пальпации: прошу пациента сделать вдох и во время вдоха кожу смещаю несколько вниз.

III момент пальпации: прошу пациента сделать выдох и во время выдоха руку постепенно погружаю в правое подреберье, создавая своеобразный карман из брюшной стенки.

IV момент пальпации: прошу больного сделать глубокий вдох, во время которого печень опускается вниз под действием сокращающейся диафрагмы. При этом правая рука выталкивается кверху, а кончики пальцев, сделав небольшое движение вперед встречаются с опускающимся краем печени.

При пальпации печени оцениваю состояние нижнего края печени:

- 1) локализацию,
- 2) форму (острый, закругленный),
- 3) консистенцию (мягкий, уплотненный, плотный),
- 4) наличие неровности, бугристости края,
- 5) болезненность при пальпации.

Заключение: При глубокой методической топографической скользящей бимануальной пальпации в правом подреберье печень мягкой консистенции, безболезненная, поверхность не оцениваем.

Перкуссия печени

1. Здравствуйте, меня зовут Имя Отчество, я ваш лечащий врач. Сейчас я буду проводить Вам перкуссию печени, согласны ли вы? Хорошо, примите пожалуйста положение лежа на спине с вытянутыми ногами и расположенными вдоль туловища руками. Я мою руки гигиеническим способом, располагаюсь справа от пациента и приступаю к проведению процедуры.

2. Для начала я перкутирую по правой средне-ключичной линии. Чтобы найти верхнюю границу, я перкутирую от ясного легочного звука вниз до его притупления - т.е. тупости печени, делаю отметку. Переносу это отметку на срединную линию. Чтобы найти нижнюю границу, я перкутирую от правой подздохной ямки по средне-ключичной линии к реберной дуге до притупления звука (тупости печени- примерно соответствует реберной дуге),делаю отметку. Соединяю полученные точки и получаю первый размер печени $N=9+-1\text{ см}$

3.Далее я перкутирую по передней срединной линии.Чтобы найти нижнюю границу, я перкутирую от пупка вверх до появления тупости (примерно граница верхней и средней трети линии, проведенной от пупка до мечевидного отростка).Чтобы найти верхнюю границу, я опускаю перпендикуляр из верхней точки на правой среднеключичной линии (6 ребро). Соединяю полученные точки и получаю второй размер печени $N=8+-1\text{ см}$

4.Затем я перкутирую по левой реберной дуге(параллельно ей).Чтобы найти нижнюю границу, я перкутирую от передней подмышечной линии вдоль левой реберной дуги и доходим до тупости (примерно на парастернальной линии).Верхняя граница соответствует верхней границе второго измерения (6 ребро по срединной линии). Соединяю полученные точки и получаю третий размер печени $N= 7+-1\text{ см}$

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ:

если НИЖНИЕ границы смещены

* ВВЕРХ

- острая дистрофия печени
- высокое стояние диафрагмы (при асците / беременности)

* ВНИЗ

- гепатит, цирроз, рак печени.
- низкое стояние диафрагмы (при эмфиземе легких).

если ВЕРХНИЕ границы смещены

* ВВЕРХ - рак печени, эхинококкоз печени, высокое стояние диафрагмы (см.выше)

* ВНИЗ - низкое стояние диафрагмы, поддиафрагмальный абсцесс, правосторонний пневмоторакс или гидроторакс

Интерпретация некоторых данных пальпации сердца

Изменения пальпаторных данных		Причины	Заболевания и синдромы	
ВЕРХУШЕЧНЫЙ	Смещение верхушечного толчка	Влево	1) Аортальная недостаточность; 2) Стеноз устья аорты в стадии декомпенсации; 3) Митральная недостаточность; 4) Артериальные гипертензии; 5) Острое повреждение миокарда (миогенная дилатация).	
		Вправо	1) Правосторонний гидроторакс; 2) Правосторонний пневмоторакс; 3) Левосторонний обтурационный ателектаз.	
	Изменение силы верхушечного толчка	Усилен	1) Аортальные пороки; 2) Митральная недостаточность; 3) Артериальные гипертензии;	
		Ослаблен	1) Эмфизема легких; 2) Ожирение; 3) Варианты индивидуального расположения ВТ;	
	Изменение площади верхушечного толчка	Концентрированный	Концентрическая гипертрофия левого желудочка	Стеноз устья аорты;
		Разлитой	Дилатация левого желудочка	1) Аортальная недостаточность; 2) Митральная недостаточность; 3) Стеноз устья аорты и артериальные гипертензии в стадии декомпенсации (миогенная дилатация); 4) Острое повреждение миокарда (миогенная дилатация);
Систолическое втягивание верхушечного толчка		сращение листков перикарда рикарда	Слипчивый перикардит.	
Сердечный толчок, и эпигастральная пульсация	Усилен и разлитой	Гипертрофия и дилатация правого желудочка	1) Митральный стеноз; 2) Недостаточность 3-х створчатого клапана; 3) Хроническое легочное сердце.	
Аорта (II м/р справа и югулярная ямка)	Усиление пульсации	Увеличение пульсового артериального давления	1) Аортальная недостаточность; 2) Артериальные гипертензии (с высоким пульсовым АД)	
		Аневризматическое выпячивание	Аневризма аорты.	

Диагностика основных бронхолегочных синдромов

Синдром	Осмотр	Голосовое дрожание, бронхофония	Перкуторный звук	Основной дыхательный шум	Побочный дыхательный шум
1. Гидроторакс	1. Увеличение в объеме половины грудной клетки; 2. Отставание ее в дыхании 3. Сглаженность межреберных промежутков.	Ослаблены или не проводятся	Тупой	Ослабленное дыхание или не проводится	Нет
2. Пневмоторакс	То же	То же	Тимпанический	То же	Нет
3. Фиброторакс или шварты	1. Уменьшение в объеме половины грудной клетки 2. Отставание в дыхании.	То же	Притупление	То же	Нет или иногда (при наличии шварт) — шум трения плевры
4. Долевое воспалительное уплотнение	Отставание в дыхании пораженной половины грудной клетки	Усилены	Притупление (выраженное)	Патологическое бронхиальное дыхание	Шум трения плевры
5. Очаговое воспалительное уплотнение	Отставание в дыхании пораженной половины грудной клетки.	Усилены	Притупление	Бронхо-везикулярное дыхание	Влажные мелко- и среднепузырчатые звучные хрипы
6. Полость в легком, соединенная с бронхом (более 5 см в диаметре и гладкостенная)	То же	Усилены	Тимпанический	Амфорическое дыхание	Влажные крупнопузырчатые звучные хрипы
7. Обтурационный ателектаз	Западение части грудной клетки и отставание в дыхании	Ослаблены	Притупление	Ослабленное дыхание	Нет
8. Компрессионный ателектаз	Отставание в дыхании пораженной половины грудной клетки.	Усилены	Притупление с тимпаническим оттенком	Патологическое бронхиальное дыхание	Крепитация
9. Сужение бронхов вязким экссудатом (острый бронхит)	Форма грудной клетки не изменена, отставания при дыхании нет.	Не изменены	Ясный легочный звук	Жесткое дыхание	Сухие хрипы
10. Эмфизема легких (без сопутствующего бронхообструктивного синдрома)	Эмфизематозная грудная клетка	Ослаблены, но одинаковы над симметричными участками легких	Коробочный звук	Ослабленное везикулярное дыхание	Нет
11. Начальные стадии воспаления доли легкого	Может быть небольшое отставание в дыхании	Усилены	Притупление с тимпаническим оттенком	Ослабленное везикулярное дыхание	Крепитация

Изменения везикулярного дыхания

Характер изменения	Механизм	Синдромы или заболевания
Ослабление	1. Синдромы «преграды»	– гидроторакс – пневмоторакс – фиброторакс
	2. Снижение эластичности альвеол.	– эмфизема легких – ранние стадии воспаления легочной паренхимы
	3. Обтурация крупных бронхов	– интерстициальный отек легких – обтурационный ателектаз
Усиленное	1. Гипертермия 2. Гипертиреоз 3. Физическая нагрузка	– неизменная легочная ткань в условиях гипервентиляции
Жесткое	Сужение бронхов за счет отека слизистой, экссудата в просвете бронхов, спазма гладких мышц мелких бронхов	Бронхиты
Саккадированное	Неравномерное сужение мельчайших бронхов	– туберкулезный бронхиолит – нарушения дыхания из-за травмы грудной клетки или патологии дыхательных мышц и их регуляции

Интерпретация результатов топографической перкуссии легких

Изменения границ легкого	Причины
Нижние границы опущены	1. Низкое стояние диафрагмы 2. Эмфизема легких
Нижние границы приподняты	1. Высокое стояние диафрагмы 2. Сморщивание (рубцевание) легкого в нижних долях
Верхние границы опущены	Сморщивание (рубцевание) легкого в верхних долях (например, при туберкулезе)
Верхние границы приподняты	Эмфизема легких

Расположение нижних границ легких в норме

Топографические Линии	Правое легкое	Левое легкое
Окологрудинная	VI межреберье	—
Срединно-ключичная	VI ребро	—
Передняя подмышечная	VII ребро	VII ребро
Средняя подмышечная	VIII ребро	VIII ребро
Задняя подмышечная	IX ребро	IX ребро
Лопаточная	X ребро	X ребро
Околопозвоночная	ост. отросток XI грудного позвонка	ост. отросток XI грудного позвонка

Интерпретация результатов сравнительной перкуссии и определение голосового дрожания

Перкуторный звук	Голосовое дрожание	Синдромы
Ясный легочный	Не изменено	1. Норма 2. Сужение бронхов
Притупление (или тупой)	Ослабление	1. Гидроторакс 2. Обтурационный ателектаз 3. Фиброторакс или шварты
	Усиление	1. Очаговое уплотнение 2. Долевое уплотнение
Тимпанический	Ослабление	Пневмоторакс
	Усиление	Полость в легких, сообщающаяся с бронхом
Коробочный	Ослабление	Эмфизема легких
Притупление с тимпаническим оттенком	Усиление	1. Начальные стадии воспаления 2. Компрессионный ателектаз