## ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

**Синдром бронхиальной обструкции**

Является признаком обструктивного бронхита, хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астмы. При длительном течении (развитие эмфиземы) сочетается с признаками синдрома повышенной воздушности легких.

Жалобы: одышка экспираторного характера, усиливающаяся при нагрузке, кашель со скудной трудноотделяемой вязкой мокротой.

Данные объективного обследования легких чаще обусловлены сопутствующим синдромом повышенной воздушности легких.

Общий осмотр: диффузный цианоз, вынужденное положение – сидя с опорой руками на край кровати, стол.

Статический осмотр грудной клетки (синдром повышенной воздушности легких): увеличение объема грудной клетки, эмфизематозный ее тип. Сглаживание межреберных промежутков, выбухание над- и подключичных ямок.

Динамический осмотр грудной клетки: участие вспомогательной мускулатуры грудной клетки в дыхании, уменьшение дыхательной подвижности грудной клетки.

Пальпация грудной клетки: ригидность грудной клетки, ослабление голосового дрожания (синдром повышенной воздушности легких).

Перкуссия легких: коробочный звук (синдром повышенной воздушности легких). Увеличение высоты стояния верхушек легких, расширение полей Кренига, опущение нижней границы легких, уменьшение активной подвижности легких (синдром повышенной воздушности легких).

Аускультация легких: везикулярное дыхание с удлиненным выдохом, рассеянные сухие свистящие хрипы.

Бронхофония ослаблена (синдром повышенной воздушности легких).

Рентгенография легких: просветление легочных полей (синдром повышенной воздушности легких).

Спирография: уменьшение объема форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно менее 70%, нормальная жизненная емкость легких (ЖЕЛ).

**Синдром повышенной воздушности легких**

Характерен для эмфиземы, обструктивных заболеваний легких (обструктивный бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма). Обусловлен потерей эластичности альвеолярной ткани, увеличением количества воздуха в альвеолах. Сочетается с признаками синдрома бронхиальной обструкции.

Жалобы: одышка экспираторного или смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке.

Общий осмотр: диффузный цианоз с фиолетовым оттенком, набухание шейных вен.

Статический осмотр грудной клетки: бочкообразная (эмфизематозная) грудная клетка – увеличение объема, сглаживание, расширение межреберных промежутков, выбухание над- и подключичных ямок.

Динамический осмотр грудной клетки: участие вспомогательной мускулатуры грудной клетки в дыхании, уменьшение дыхательной подвижности грудной клетки.

Пальпация грудной клетки: ригидность грудной клетки, ослабление голосового дрожания.

Перкуссия легких: коробочный звук. Увеличение высоты стояния верхушек легких, расширение полей Кренига, опущение нижней границы легких, уменьшение активной подвижности легких.

Аускультация легких: ослабленное везикулярное дыхание. Бронхофония ослаблена. Как признак бронхиальной обструкции – везикулярное дыхание с удлиненным выдохом, рассеянные свистящие хрипы.

Рентгенография легких: просветление легочного поля.

Спирография: смешанный тип нарушений вентиляционной функции легких, когда рестрикция сочетается с обструкцией – сниженная жизненная емкость легких (ЖЕЛ), уменьшение объема форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно может быть равен или более 70%.

**Синдром уплотнения легочной ткани**

Уплотнение легочной ткани происходит при воспалительном процессе в легких (пневмония), пропитывании альвеол кровью (инфаркт-пневмония при тромбоэмболии легочной артерии), замещении альвеолярной ткани соединительнотканными элементами (пневмосклероз). Клинические признаки синдрома уплотнения легочной ткани обусловлены выключением из дыхания участка легкого. Степень выраженности симптомов зависит от объема нефункционирующего легкого.

Жалобы: одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке

Общий осмотр: диффузный цианоз.

Статический осмотр грудной клетки: уменьшение пораженной половины грудной клетки.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании.

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, усиление голосового дрожания на пораженной половине грудной клетки.

Перкуссия легких: притупление легочного звука или тупой звук над пораженным участком легкого. Смещение нижней границы легкого вверх, снижение активной подвижности нижнего края при расположении патологического процесса в нижней доле.

Аускультация легких: ослабление везикулярного дыхания или замена его патологическим инфильтрационным бронхиальным дыханием над пораженным участком легкого, крепитация, влажные мелко-, средне-, крупнопузырчатые хрипы на ограниченном участке над пораженным легким. Бронхофония над уплотненным легким усилена.

Рентгенография легких: затенение участка легкого с нечеткими контурами разного размера в зависимости от объема пораженного участка легкого.

Спирография: нарушение вентиляционной функции легких рестриктивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном объеме форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно >70%.

**Синдром ателектаза легкого**

Ателектаз легкого – спадение легкого или его части. Компрессионный ателектаз развивается в результате сдавления легкого извне (жидкость, воздух в плевральной полости); обтурационный ателектаз – в результате прекращения поступления воздуха при закупорке бронха (опухоль, инородное тело). Клинические признаки синдрома ателектаза обусловлены выключением из дыхания участка легкого. Степень выраженности симптомов зависит от объема нефункционирующего легкого.

При компрессионном ателектазе легкое может быть сдавлено жидкостью, располагающейся в реберно-диафрагмальном синусе. Спадаются соответственно нижнебоковые отделы легкого по направлению к корню (рис.1.1).

При сдавлении легкого воздухом, попавшим в плевральную полость, спадаются верхнебоковые отделы или все легкое по направлению к корню.

В проекции участка спавшегося легкого определяются признаки синдрома ателектаза. Изменения в других участках грудной клетки обусловлены наличием воздуха или жидкости в плевральной полости.

 Жалобы: одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке.

Общий осмотр: диффузный цианоз.

Данные обследования грудной клетки зависят от вида ателектаза.

* **Компрессионный ателектаз.**

Статический осмотр грудной клетки: возможно увеличение половины грудной клетки за счет жидкости или воздуха в плевральной полости.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании.



Рис. 1.1 Картина экссудативного плеврита (по Черноруцкому В.М., 1957 г.)

1. линия Дамуазо; 2) треугольник Раухфуса-Грокко; 3) зона ателектаза -треугольник Гарлянда

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, усиление голосового дрожания выше уровня экссудата или в прикорневой зоне - при пневмотораксе;

Перкуссия легких: притупление легочного звука или тупой звук над спавшимся участком легкого.

Аускультация легких: ослабление везикулярного дыхания, появление патологического бронхиального дыхания выше уровня экссудата или в прикорневой зоне - при пневмотораксе.

Бронхофония усилена выше уровня экссудата или в прикорневой зоне - при пневмотораксе.

Рентгенография легких: затенение в проекции спавшегося легкого, отсутствие легочного рисунка в латеральных отделах грудной клетки – при пневмотораксе, уровень жидкости – при плеврите.

Спирография: нарушение вентиляционной функции легких рестрик-тивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном объеме форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно >70%.

* **Обтурационный ателектаз.**

Статический осмотр грудной клетки: при обтурационном ателектазе - уменьшение пораженной половины грудной клетки.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании.

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, ослабление голосового дрожания на пораженной половине грудной клетки.

Перкуссия легких: притупление легочного звука или тупой звук над спавшимся участком легкого.

Аускультация легких: отсутствие дыхательных шумов над спавшимся участком легкого. Бронхофония отсутствует.

Рентгенография легких: затенение легкого, отсутствие легочного рисунка.

Спирография: нарушение вентиляционной функции легких рестрик-тивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном объеме форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно >70%.

**Синдром скопления жидкости в плевральной полости (гидроторакс)**

Плевральный выпот, гидроторакс - чрезмерное скопление жидкости в полости плевры. Транссудат - следствие нарушения взаимодействия гидростатического и онкотического давления крови в капиллярах (застойная сердечная недостаточность, гипоальбуминемия при нефротическом синдроме, печеночной недостаточности) или обструкции лимфатических путей оттока. Экссудат – результат нарушения проницаемости сосудов и самой плевры (воспалительное, опухолевое поражение плевры - плеврит). Причины плеврита – бактериальная и вирусная инфекция, туберкулез, инфаркт легкого, системные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, ревматоидный артрит), поддиафрагмальный абсцесс, острый панкреатит. Эмпиема плевры – гнойный плеврит.

Возникновение вентиляционных нарушений и объективные признаки при плевральном выпоте связаны со сдавлением прилежащей части легкого. Признаки синдрома скопления жидкости в плевральной полости сочетаются с признаками спадения легкого (синдром ателектаза) (рис.1.1).

Жалобы: одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке, тяжесть, боли в грудной клетке, усиливающиеся при глубоком дыхании, сухой кашель.

Общий осмотр: диффузный цианоз.

Статический осмотр грудной клетки: увеличение пораженной половины грудной клетки. Сглаживание межреберных промежутков.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной поло-вины грудной клетки при дыхании.

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, ослабление голосового дрожания на пораженной половине грудной клетки (в проекции жидкости – над нижнебоковыми отделами), выше – усиление голосового дрожания над спавшимся участком легкого (область ателектаза).

Перкуссия легких: тупой звук над жидкостью с наибольшим уровнем подъема нижнего края легкого по подмышечным линиям, выше – притупленный тимпанический звук над спавшимся участком легкого (область ателектаза).

Аускультация легких: ослабление или отсутствие везикулярного дыхания в проекции экссудата (над нижнебоковыми отделами), бронхиальное дыхание (компрессионно-ателектатическое) – выше, в области ателектаза легкого. Бронхофония ослаблена или отсутствует в проекции жидкости.

Рентгенография легких: гомогенное затенение реберно-диафрагмального угла с вогнутой косой верхней границей (плеврит). Смещение средостения в здоровую сторону.

Спирография: нарушение вентиляционной функции легких рестрик-тивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном объеме форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно >70%.

Анализ плеврального содержимого:

Транссудат – консистенция жидкая, низкий удельный вес (1,008-1,015), содержание белка меньше 3% (30 г/л), проба Ривальта отрицательная, лейкоциты в небольшом количестве (до 15-20 в поле зрения, <1•109/л), (транссудат сердечного и почечного происхождения);

Экссудат – консистенция плевральной жидкости полужидкая или густая, удельный вес более 1,015, содержание белка выше 3% (30 г/л), проба Ривальта положительная, лейкоциты в большом количестве (>1•109/л).

**Синдром скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс)**

Пневмоторакс – патологическое скопление газа в плевральной полости, приводящее к коллапсу легкого (спонтанный, вторичный при бронхолегочных заболеваниях, при травме, искусственной вентиляции легких).

Возникновение вентиляционных нарушений и объективные признаки при пневмотораксе со спадением легкого и смещением средостения в противоположную сторону. Признаки синдрома скопления воздуха в плевральной полости сочетаются с признаками спадения легкого (синдром ателектаза).

Жалобы: внезапно появившиеся одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке, боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании, сухой кашель.

Общий осмотр: диффузный цианоз.

Статический осмотр грудной клетки: увеличение пораженной половины грудной клетки. Сглаживание межреберных промежутков.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании.

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, отсутствие голосового дрожания на пораженной половине грудной клетки.

Перкуссия легких: тимпанический звук на пораженной половине грудной клетки.

Аускультация легких: ослабление или отсутствие везикулярного дыхания. Бронхофония отсутствует.

Рентгенография легких: гомогенное просветление легочного поля, ближе к корню – уплотненная тень поджатого легкого.

Спирография: нарушение вентиляционной функции легких рестрик-тивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном (ОФВ1), индекс Тиффно >70%.

**Синдром уплотнения листков плевры**

Характерен для сухого плеврита.

Жалобы: одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке, боли в пораженной половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком дыхании, сухой кашель.

Общий осмотр: вынужденное положение на больном боку для уменьшения болей.

Статический осмотр грудной клетки: может быть уменьшение пораженной половины грудной клетки.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной поло-вины грудной клетки при дыхании.

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, болезненность, голосовое дрожание ослабленное на пораженной половине грудной клетки.

Перкуссия легких: притупление легочного звука над пораженным участком.

Аускультация легких: ослабление везикулярного дыхания, шум трения плевры на ограниченном участке. Бронхофония ослаблена над пораженным участком.

Рентгенография легких: ограничение движения диафрагмы на больной стороне.

Спирография: норма или нарушение вентиляционной функции легких рестриктивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном объеме форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно >70%.

**Синдром полости в легком**

Полости чаще всего образуются в месте уже имеющегося инфильтрата (гангрена легкого, абсцесс, туберкулез). За счет этого присутствуют признаки, характерные для синдрома уплотнения легочной ткани.

Выявление признаков наличия полости в легком возможно, если полость соответствует определенным признакам: диаметр не менее 4 см, расположение близко к грудной стенке, сообщение с бронхом, содержит воздух и имеет гладкие стенки. В других случаях полости могут не выявляться при объективном исследовании, а лишь – при рентгенографии или компьютерной томографии легких.

Жалобы: одышка смешанного характера, усиливающаяся при нагрузке, сначала сухой, затем продуктивный кашель со значительным количеством слизисто-гнойной, геморрагической мокроты (иногда мокрота отходит «полным ртом»).

Общий осмотр: диффузный цианоз.

Статический осмотр грудной клетки: уменьшение пораженной половины грудной клетки.

Динамический осмотр грудной клетки: отставание пораженной половины грудной клетки при дыхании.

Пальпация грудной клетки: снижение эластичности, усиление (при большом окружающем инфильтрате) или ослабление (при большой воздухсодержащей полости) голосового дрожания на пораженной половине грудной клетки.

Перкуссия легких: притупленно-тимпанический звук, с металлическим оттенком (гладкостенная полость), звук «треснувшего горшка» над полостью, сообщающейся с бронхом.

Аускультация легких: ослабление везикулярного дыхания, появление патологического полостного бронхиального дыхания, влажные средне-, крупнопузырчатые хрипы на ограниченном участке над пораженным легким. Бронхофония усилена (при большом окружающем инфильтрате).

Рентгенография легких: овальная или округлая полость, возможно с горизонтальным уровнем равномерного затенения (жидкое содержимое), лучше определяется в боковой проекции.

Спирография: нарушение вентиляционной функции легких рестриктивного типа – уменьшение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) при нормальном объеме форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ1), индекс Тиффно >70%