

**СИНДРОМЫ НАРУШЕНИЯ
ВОЗДУШНОСТИ
ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ**

А) СИНДРОМЫ СНИЖЕНИЯ ВОЗДУШНОСТИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

Синдром очагового уплотнения легочной
ткани.

Синдром массивного уплотнения легочной
ткани

Синдром диссеминированного поражения
легких

Б) СИНДРОМЫ ПОВЫШЕНИЯ ВОЗДУШНОСТИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ.

Синдром полости в легком.

Синдром эмфиземы

Кластерный анализ синдромов поражения респираторных отделов

<p>А. Характеризующиеся снижением воздушности легочной ткани:</p>	<p>Б. Характеризующиеся повышением воздушности легочной ткани:</p>		
<p>Кластеры</p>			
<p>Основные</p>			
<p>Локального</p>	<p>Диффузного</p>	<p>Локального</p>	<p>Диффузного</p>
<ul style="list-style-type: none"> • очагового уплотнения легочной ткани • массивного уплотнения легочной ткани 	<ul style="list-style-type: none"> • легочной диссиминации и 	<ul style="list-style-type: none"> • полости в легком, дренирующейся бронхом • кисты легкого, (блебс) • локальной эмфиземы 	<ul style="list-style-type: none"> • Диффузной эмфиземы

Дополнительные

- бронхитический
- дыхательной недостаточности

- Бронхиальной обструкции
- дыхательной недостаточности

Общие

- клинико-анамнестический
- опухолевой интоксикации
- воспалительной интоксикации
- дыхательной недостаточности

•СИНДРОМЫ

•Синдром
уплотне-
ния
легочной
ткани

•Синдром
диффузног
о снижения
воздушно-
сти
легочой
ткани

•Синдром
полости в
легких

•Синдром
локальной
эмфземы,
•Синдром
буллезной
эмфиземы

Синдром
ЭМФИЗЕМЫ
•Обструктив-
ной
•Викарной
•Идиопатиче-
ской
•Инволютив-
ной
•Межуточной

СИНДРОМЫ СНИЖЕНИЯ
ВОЗДУШНОСТИ ЛЕГОЧНОЙ
ТКАНИ.

Синдром очагового уплотнения легочной ткани.

СИНДРОМ ОЧАГОВОГО УПЛОТНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

Сущность синдрома: снижение воздушности легочной ткани на - территории группы долек (до сегмента), вследствие

- воспалительной инфильтрации (очаговая пневмония - бронхопневмония,**
- или опухолевой пролиферации в паренхиме легкого (периферический рак легкого)**
- или разрастания соединительной ткани (очаговый пневмосклероз).**

Процесс носит локальный характер.

**Синдром очагового уплотнения легочной
ткани в зависимости от патогенеза
развития включает в себя кластеры:**

• очагового уплотнения легочной ткани

• (остро)бронхитический

• воспалительной интоксикации

• опухолевой интоксикации

• клинико-анамнестический

**Симптомы, характеризующие собственно кластер
очагового уплотнения легочной ткани:**

**- при пальпации симптомом кластера очагового
уплотнения легочной ткани является локальное усиление
голосового дрожания над очагом патологического
процесса;**

**- при перкуссии там же - локальное укорочение
перкуторного тона;**

**- при аускультации на фоне локального ослабления
везикулярного дыхания выслушиваются побочные
дыхательные шумы: влажные мелкопузырчатые
хрипы, крепитация (неп**

Синдром очагового уплотнения легочной

ткани

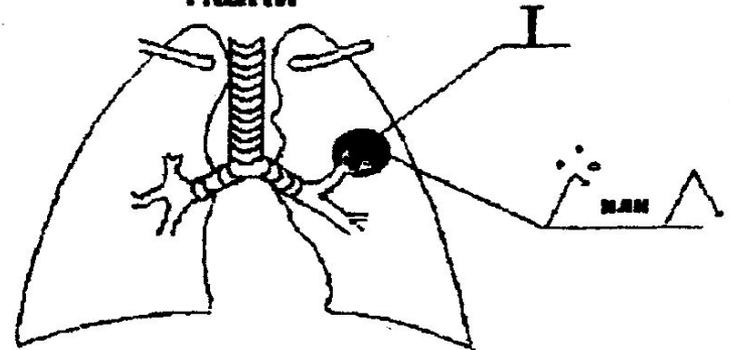


Схема синдрома

ОСТРОБРОНХИТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР

представлен жалобами на кашель со
слизисто-гнойной мокротой.

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР

Особенности зависят от патогенетического
механизма.

- При остром бактериальном воспалении
начало заболевания острое, клиническая
картина нарастает в течение 2-3 суток,
- Предшествующим фактором является, как
правило, переохлаждение либо ослабление
защитных сил организма после перенесенной
вирусной инфекции.

При опухоли (периферическом раке, метастазах из первичного опухолевого очага в легочную ткань) начало заболевания постепенное, постепенно нарастают симптомы опухолевой интоксикации, кашель, анемия.

При очаговом пневмосклерозе в анамнезе есть указания на перенесенные ранее легочные заболевания: тяжелую пневмонию, туберкулез легких, острый абсцесс легкого и др.

• СИМПТОМЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ КЛАСТЕР ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ:

-жалобы на повышение температуры тела, жар, потливость, слабость. (подробнее см. в разделе «Кластер воспалительной интоксикации»).

-СИМПТОМЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ КЛАСТЕР ОПУХОЛЕВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ:

жалобы на прогрессирующую слабость, потерю веса, извращение аппетита, анорексию, субфебрильную лихорадку (подробнее см. в разделе «Кластер опухолевой интоксикации»).

ПРИМЕР КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА СИМПТОМОВ

Жалобы

- кашель, постоянный умеренно продуктивный, мокрота слизисто-гнойная, - признаки **бронхитического кластера**,
- Одышка смешанного характера, незначительно ограничивающая физическую активность – **кластер ДН-I или II**,
- повышение t тела до субфебрильных цифр - **кластер воспалительной интоксикации** свидетельствует об инфекционной (вирусной или бактериальной) этиологии заболевания.

Особенности **клинико-анатомического кластера** при остром бактериальном воспалении: начало заболевания острое, клиническая картина нарастает в течение 2-3 суток. Факторы риска, непосредственно предшествующие заболеванию – переохлаждение, ослабление резистентности после перенесенной респираторно-вирусной инфекции

Особенности общего осмотра, оценка тяжести состояния больного:

- **общее состояние удовлетворительное либо имеется его незначительно ухудшение, т.е отсутствуют признаки кластеров функциональных нарушений** – в данном случае декомпенсированной дыхательной недостаточности, эндогенной интоксикации, инфекционно-токсического шока, полиорганной недостаточности и т.д.

Симптомы, объединенные в **кластер очагового уплотнения легочной ткани**

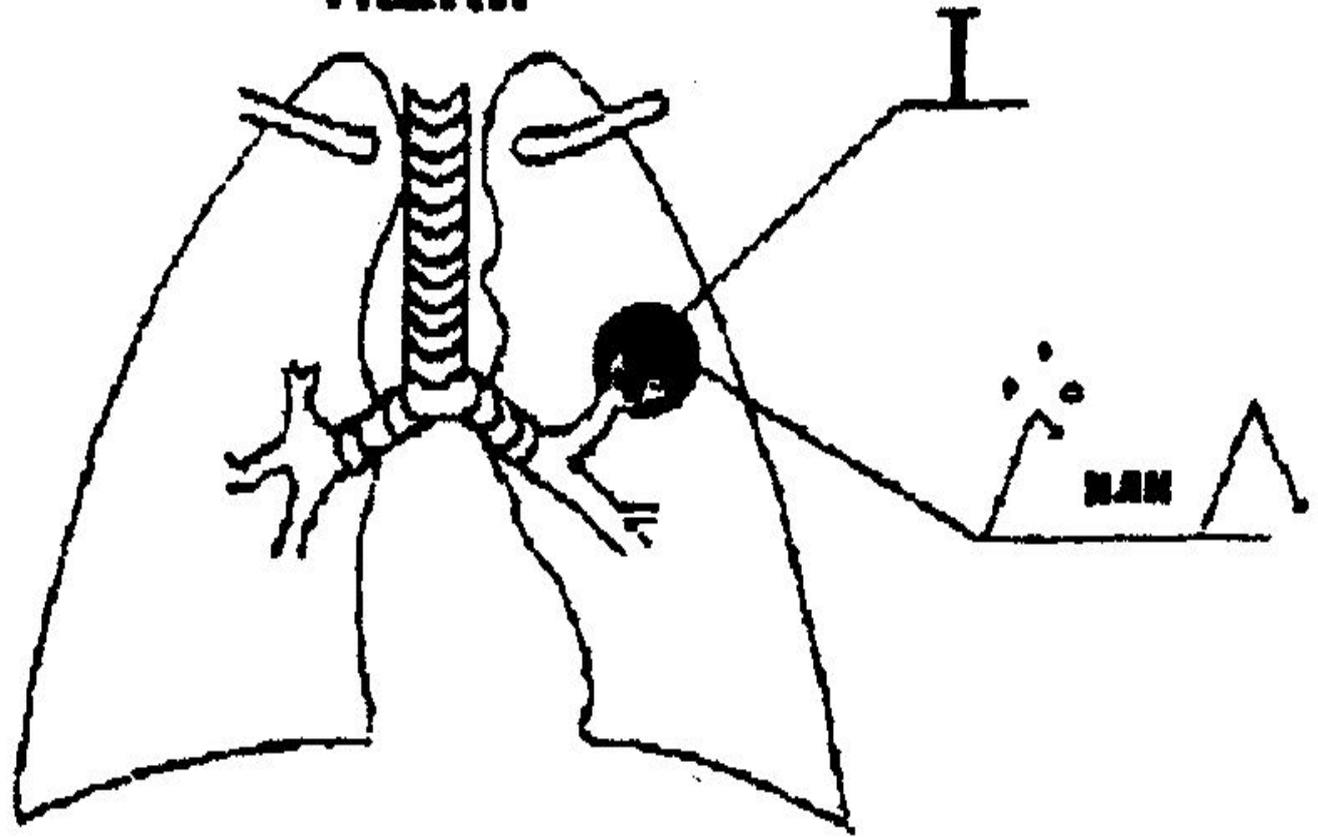
пальпаторно - локальное усиление голосового дрожания;

перкуторно - локальное укорочение перкуторного тона;

аускультативно - на фоне локального ослабления везикулярного дыхания побочные дыхательные шумы: влажные мелкопузырчатые хрипы, крепитация (непостоянно).

Симптом, дополняющий **бронхитический кластер** – сухие хрипы на ограниченном участке легочной грудной клетки.

Синдром очагового уплотнения легочной ткани



Ведущим этот синдром является при очаговой пневмонии, периферическом раке легкого, очаговом пневмосклерозе.

СИНДРОМ МАССИВНОГО УПЛОТНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ.

**Сущность синдрома: снижение
воздушности легочной ткани на
территории группы сегментов или
доли легкого вследствие воспали-
тельной инфильтрации.**

**Процесс локальный, как правило
сочетается с синдромом
поражения плевры вследствие
анатомической близости и
распространения воспаления на
плевру.**

Синдром массивного уплотнения легочной ткани

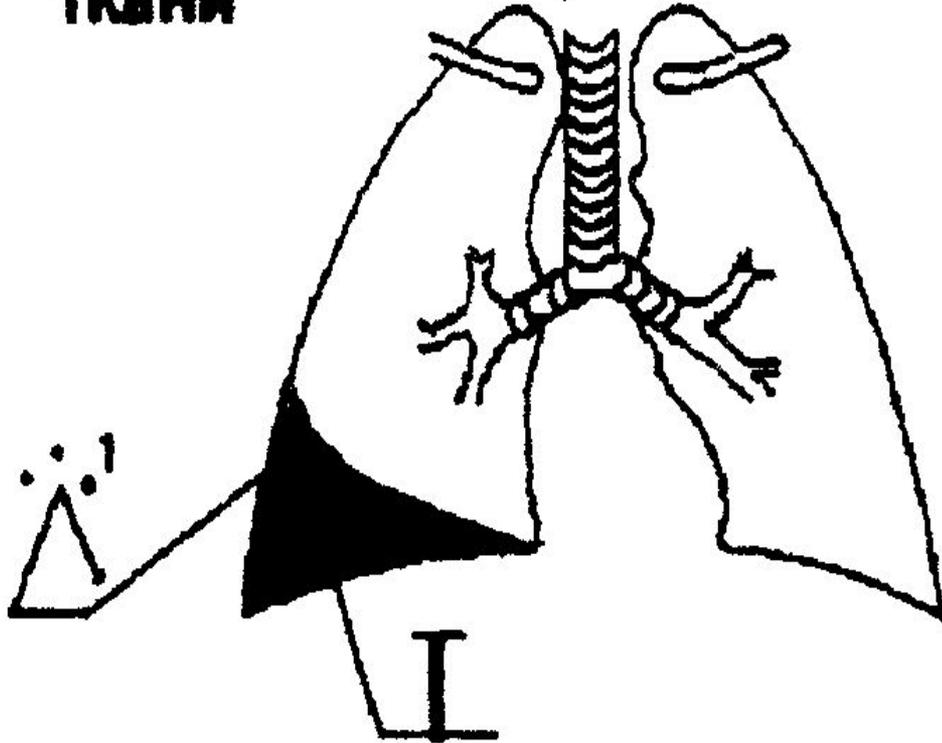
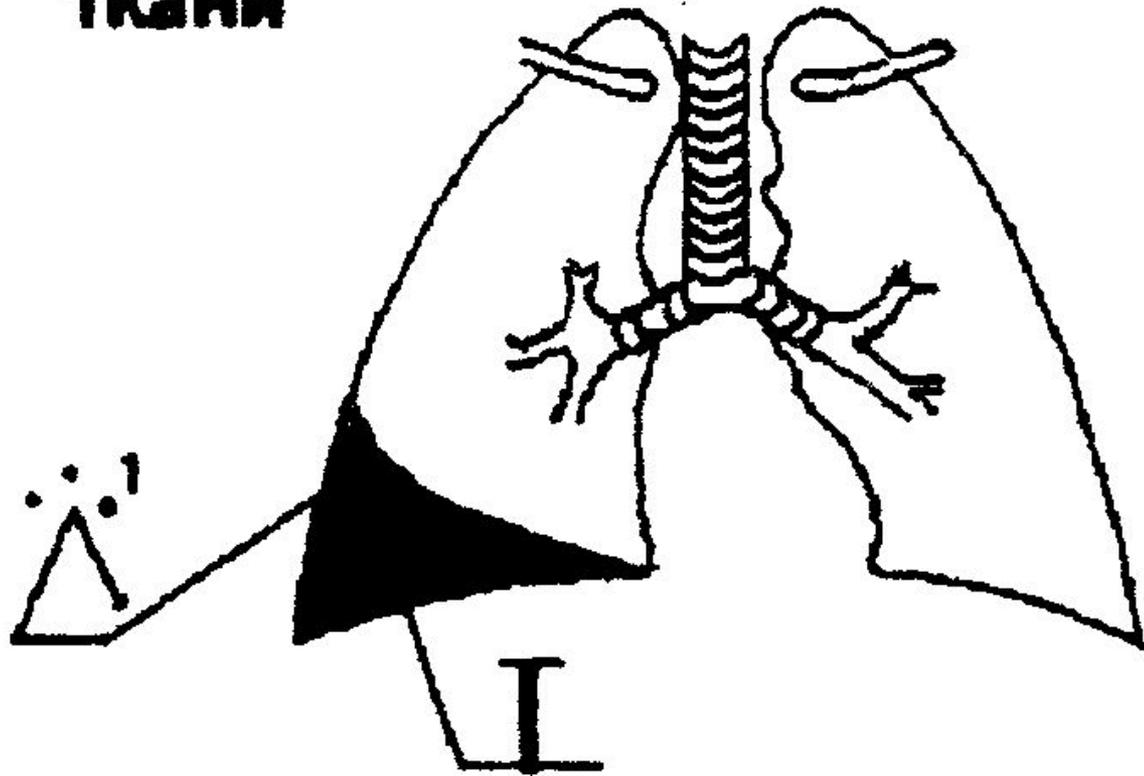


Схема синдрома массивного уплотнения легочной ткани.

СИНДРОМ МАССИВНОГО УПЛОТНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ КЛАСТЕРЫ:

- **массивного уплотнения легочной ткани**
- **остробронхитический**
- **воспалительной интоксикации**
- **клинико-анамнестический**
- **кластер поражения плевры**
- **кластер кровохарканья**
- **кластер дыхательной недостаточности.**

Синдром массивного уплотнения легочной ткани



Симптомы:

- одышка свидетельствует о выраженной дыхательной недостаточности (см **кластер дыхательной недостаточности**);
- кашель свидетельствует о вовлечении в патологический процесс бронхов (см. **кластер бронхитический необструктивный**),
- ржавая вязкая мокрота – свидетельствует о богатом фибрином воспалительном экссудате, содержащем измененные эритроциты (см. **кластер кровохарканья**),
- боли в груди, связанные с актом дыхания, при осмотре - отставание пораженной половины в акте дыхания – см. **кластер сухого плеврита**;

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА ПРИ СИНДРОМЕ МАССИВНОГО УПЛОТНЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

- Начало острое,
- Как правило, температура тела повышается в течение 2-4 часов до фебрильных цифр, сопровождается потрясающим ознобом. Боли в грудной клетке на высоте вдоха и кашель появляются почти одновременно. Кашель сухой, болезненный, похож на воронье карканье.
- Быстро нарастают проявления воспалительной интоксикации. Наиболее ярко выражены слабость и головокружение при перемене положения тела. Одновременно нарастает одышка смешанного характера.
- Через 12 – 24 часа, если больной не получает адекватного лечения, появляется кровохарканье ржавой мокротой, боли в грудной клетке приобретают постоянный характер усилением на вдохе.

Симптомы, объединенные в кластер массивного уплотнения легочной ткани:

- пальпаторно - усиление голосового дрожания над долей легкого;**
- перкуторно - выраженное притупление перкуторного тона, иногда абсолютная тупость;**
- аускультативно:**
 - в начале заболевания - ослабленное везикулярное дыхание, истинная крепитация *indux*;**
 - в разгаре болезни - патологическое бронхиальное дыхание;**
 - в фазе разрешения - бронхо-везикулярное дыхание, крепитация *redux*, звучные влажные мелкопузырчатые хрипы.**

Дополнительным аускультативным признаком, отражающим вовлечение в воспалительный процесс плевры, является шум трения плевры – облигатный симптом кластера сухого плеврита (см. ниже).

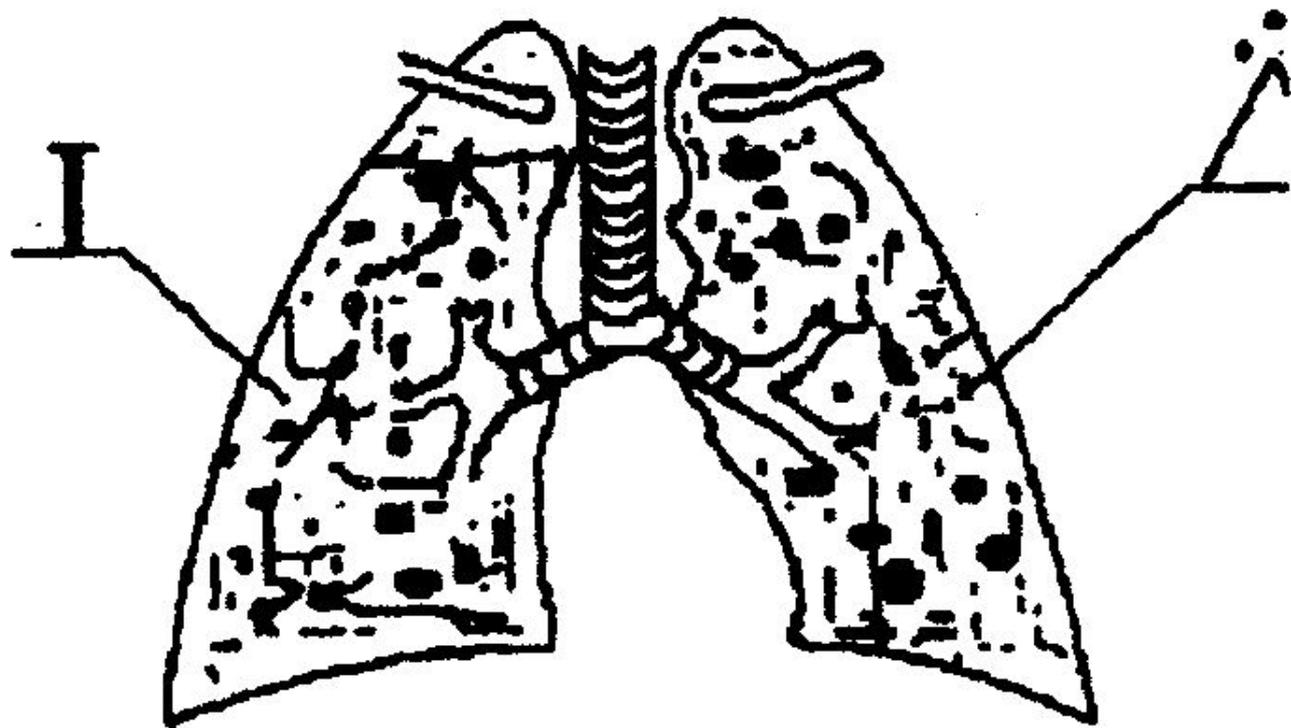
Синдром массивного уплотнения легочной ткани является ведущим при крупозной пневмонии, а также при инфарктной пневмонии, но в последнем случае при анализе кластера кровохарканья выявляется мокрота, не имеющая характера «ржавой», а содержащая примесь крови, в т.ч. сгустков крови.

Синдром диссеминированного поражения легких.

Сущность синдрома:

распространенное, но неравномерное снижение воздушности легочной ткани в обеих легких вследствие воспалительной инфильтрации (диссеминированный туберкулез легких, альвеолиты, васкулиты легких саркоидоз,) или опухолевой инфильтрации (карциноматоз легких).

Синдром легочной диссеминации



Синдром легочной диссеминации включает в себя кластеры:

- диффузного снижения воздушности легочной ткани**
- воспалительной интоксикации**
- опухолевой интоксикации**
- дыхательной недостаточности**
- клинико-anamнестический**

Симптомы:

- прогрессирующая одышка

**свидетельствует о нарастающей
дыхательной недостаточности (кластер
дыхательной недостаточности),**

**- малопродуктивный кашель - о раздражении
рефлексогенных зон бронхов воспалитель-
ным экссудатом (бронхитический
необструктивный кластер),**

**- при осмотре выявляется цианоз (кластер
выраженной дыхательной недостаточности)**

СИМПТОМЫ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ СОБСТВЕННО О ДИФфуЗНОМ СНИЖЕНИИ ВОЗДУШНОСТИ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ:

- укорочение фаз вдоха и выдоха (поверхностное дыхание); попытка глубокого дыхания сопровождается покашливанием;
- при пальпации данные неубедительны;
- при перкуссии данные неубедительны, редко возможно выявить неравномерное укорочение перкуторного тона, дополнительный признак – смещение границ легкого вверх;
- при аускультации - укорочение фаз вдоха и выдоха, крепитация, склеросифония (звонкая крепитация, напоминающая треск целофана).

- при пальпации данные неубедительны;
- при перкуссии - данные неубедительны;

редко возможно выявить неравномерное укорочение перкуторного тона;
дополнительный признак – смещение границ легких вверх;

- при аускультации - укорочение фаз вдоха и выдоха; склеросифония – звонкая крепитация, напоминающая треск целлофана.

Дополнительные признаки .

Рентгенологически : интерстициальные или очаговые диссеминированные тенеобразования .

КОС (кислотно-основное состояние крови) : гипоксемия (при физической нагрузке) характеризует диффузионный тип дыхательной недостаточности (см. ниже - синдром ДН) ,

ФВД : нарушения объемных характеристик вентиляционной способности легких - характеризует рестриктивный тип ДН (см. ниже - синдром ДН) .

Исследование легочного газообмена - снижение диффузионной способности легких .

Синдром диссеминированного поражения легких является ведущим при большой группе воспалительных заболеваний:

- диссеминированный туберкулез легких;**
- кандидоз и другие пневмомикозы;**
- альвеолиты, саркоидоз и другие иммуновоспалительные процессы**

При опухолях:

Легочный карциноматоз

Бронхоальвеолярный рак

Лейомиоматоз легких

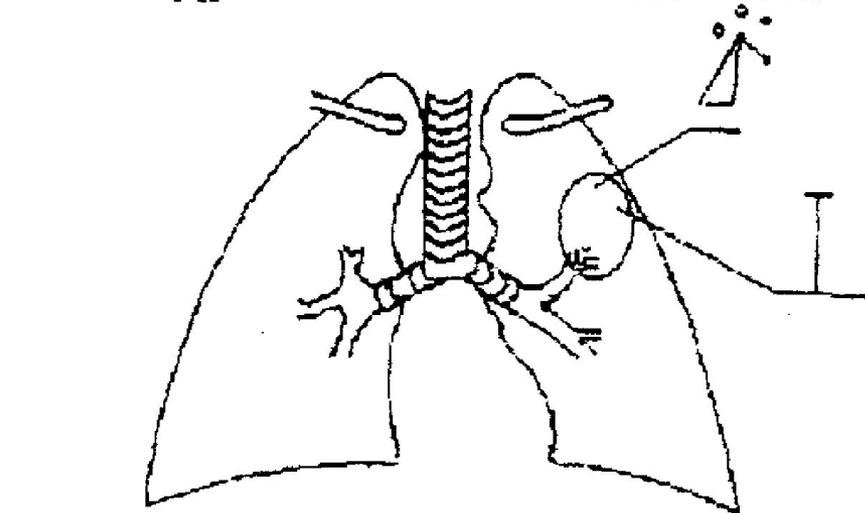
**При сосудистой и сердечной недостаточности;
шоковое легкое**

кардиогенный гемодинамический отек легких.

Синдромы повышения воздушности легочной ткани.

*Синдром полости в легком, сообщающейся с
бронхом.*

Синдром полости в легком



Сущность синдрома; образование полости в легком вследствие распада легочной ткани в результате воспаления либо опухолевого роста.

Симптомы синдрома полости в легком:

Жалобы: пастуральное, то есть зависящее от положения тела, отделение обильной, зловонной мокроты гнойного, геморрагического характера "

При осмотре - пораженная половина грудной клетки отстает в акте дыхания.

Пальпаторно - локальное усиление голосового дрожания (резонирующая полость).

Перкуторно - локальный тимпанит (тонкостенная полость расположена субплеврально), притупленный тимпанит - толстостенная полость (справа или слева) при крупной полости, диаметром не

Аускультативно - амфорическое дыхание (может выслушиваться и "шум падающей капли"), влажные крупнопузырчатые хрипы.

**Воздушная полость, не сообщаемая с бронхом -
воздушная киста или булла - протекает без жидкости.**

При осмотре - данные неубедительны. Пальпаторно - локальное ослабление голосового дрожания, при крупных кистах размерами более 4 см - голосовое дрожание локально отсутствует. Аускультативно - дыхание резко ослаблено.

Синдром полости в легком, сообщающейся с бронхом, является ведущим при абсцессе легкого, кавернозном туберкулезе, раке легкого с распадом.

Подтверждается данными обзорной рентгенографии (прямой, боковой, томографии).

Мокрота - макроскопически трехслойная (слизистый детрит, гной, слизь) наличие зерен гемосидерина.

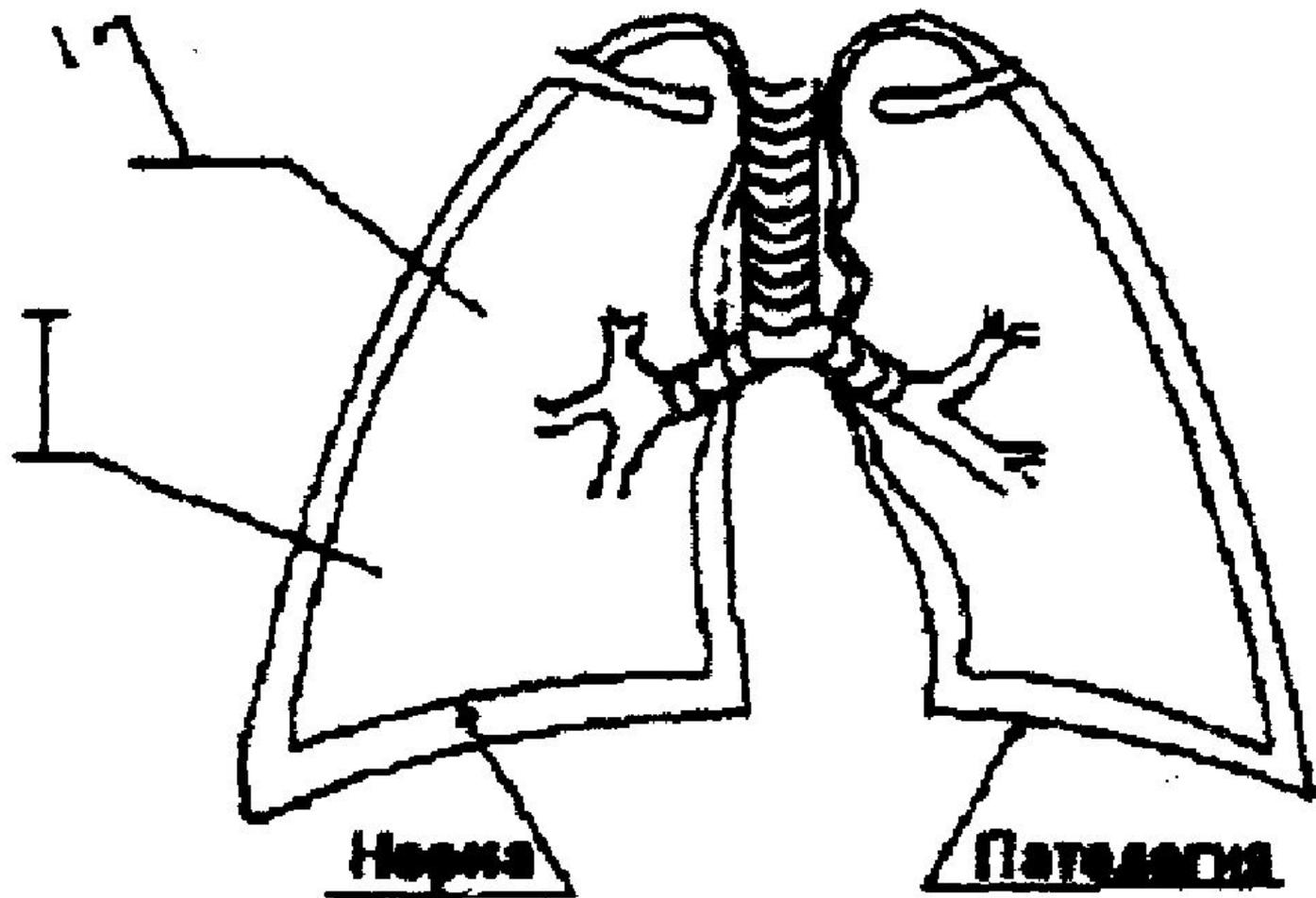
При опухолях - обнаружение атипических клеток.

СИНДРОМ ЭМФИЗЕМЫ

(без сопутствующего бронхо-обструктивного синдрома) .

Сущность синдрома: избыточное содержание воздуха в легких, сопровождающееся увеличением их размеров вследствие перерастяжения патологически измененных альвеол, обязательным морфологическим субстратом является деструкция межальвеолярных перегородок и как следствие, увеличение остаточного объема выдоха.

Синдром эмфиземы



Симптомы синдрома эмфиземы легких.

Жалобы:

одышка в покое или при физической нагрузке – является проявлением синдрома дыхательной недостаточности.

При осмотре эмфизематозная грудная клетка выявляется

Пальпаторно: над симметричными участками легких ослабление голосового дрожания

Перкуторно: при топографической расширении границ легких, при уменьшении дыхательной экскурсии нижнего легочного края. При сравнительной: коробочный перкуторный тон над всей поверхностью легких.

Аускультативно:

дыхание по всей поверхности легких: ослабленное везикулярное

Синдром эмфиземы легких всегда сочетается с синдромом рестриктивной дыхательной недостаточности (в связи с изменением объемных характеристик легких). Подтверждается данными исследования функции внешнего дыхания.

Данные рентгенологического исследования: повышение воздушности легочной ткани, обеднение легочного рисунка, расширение межреберных промежутков, высокое стояние верхушек легких, низкое положение диафрагмы.

Синдром эмфиземы является ведущим при следующих заболеваниях:

- первичная (идиопатическая, вызванная дефицитом антитрипсина) эмфизема;

старческая (инволютивная) эмфизема;

викарная (компенсаторная) эмфизема;

Перифокальная эмфизема носит очаговый характер.

Наиболее часто эмфизема развивается у больных хроническим обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой, так называемая обструктивная эмфизема. При этом клинически четко выявляются два синдрома: бронхо-обструктивный (или бронхоспастический) и эмфизематозный.

