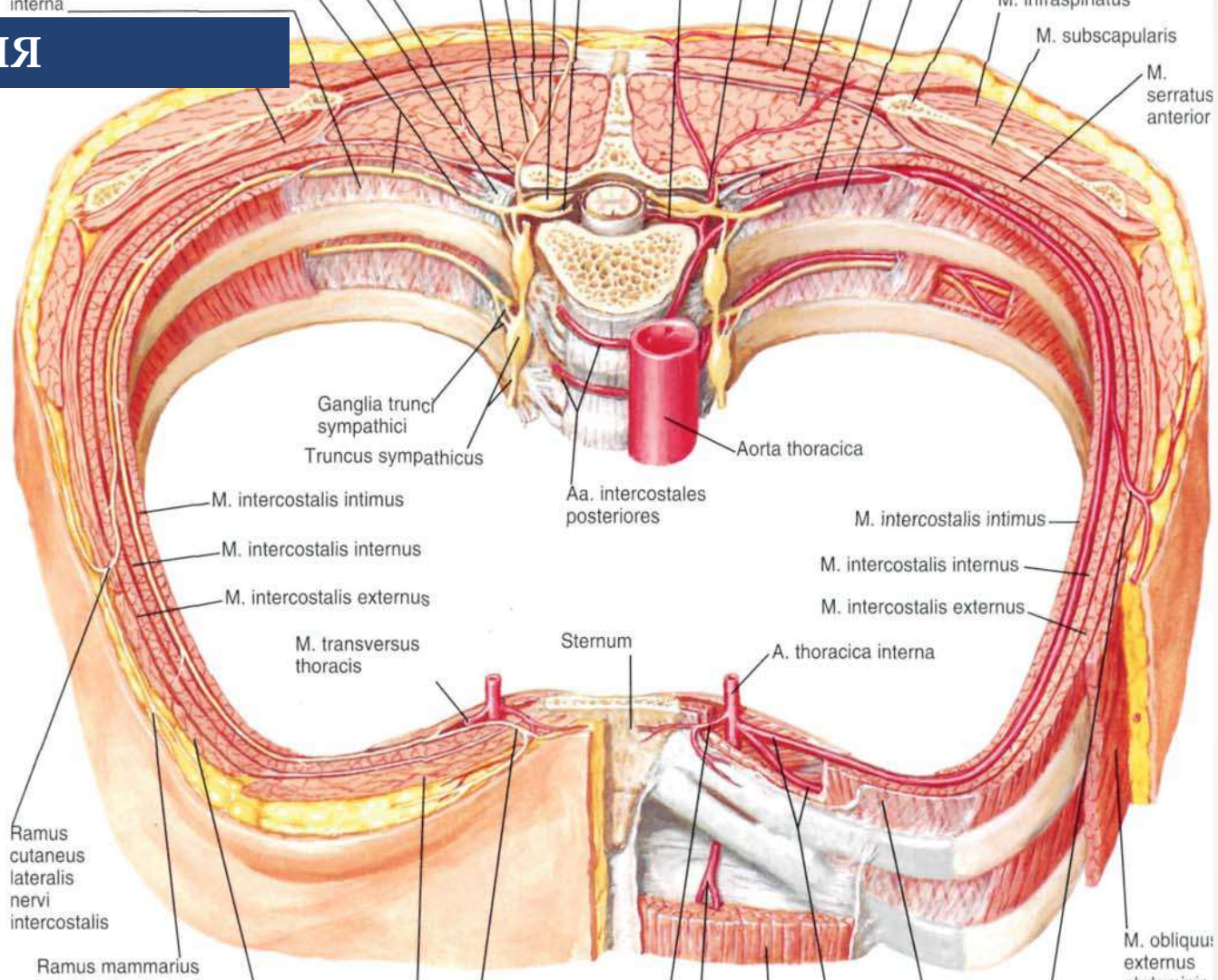


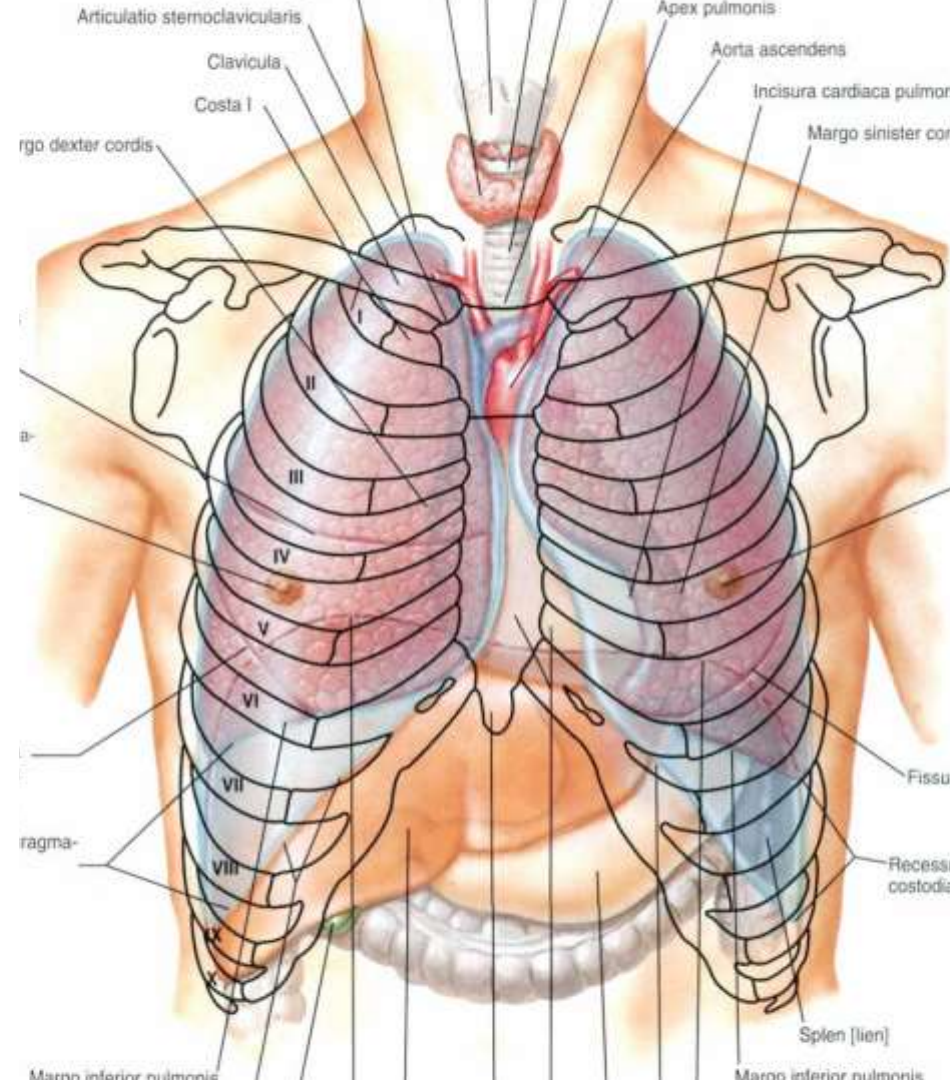
**НАГНОИТЕЛЬНЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ
И ПЛЕВРЫ**

АНАТОМИЯ



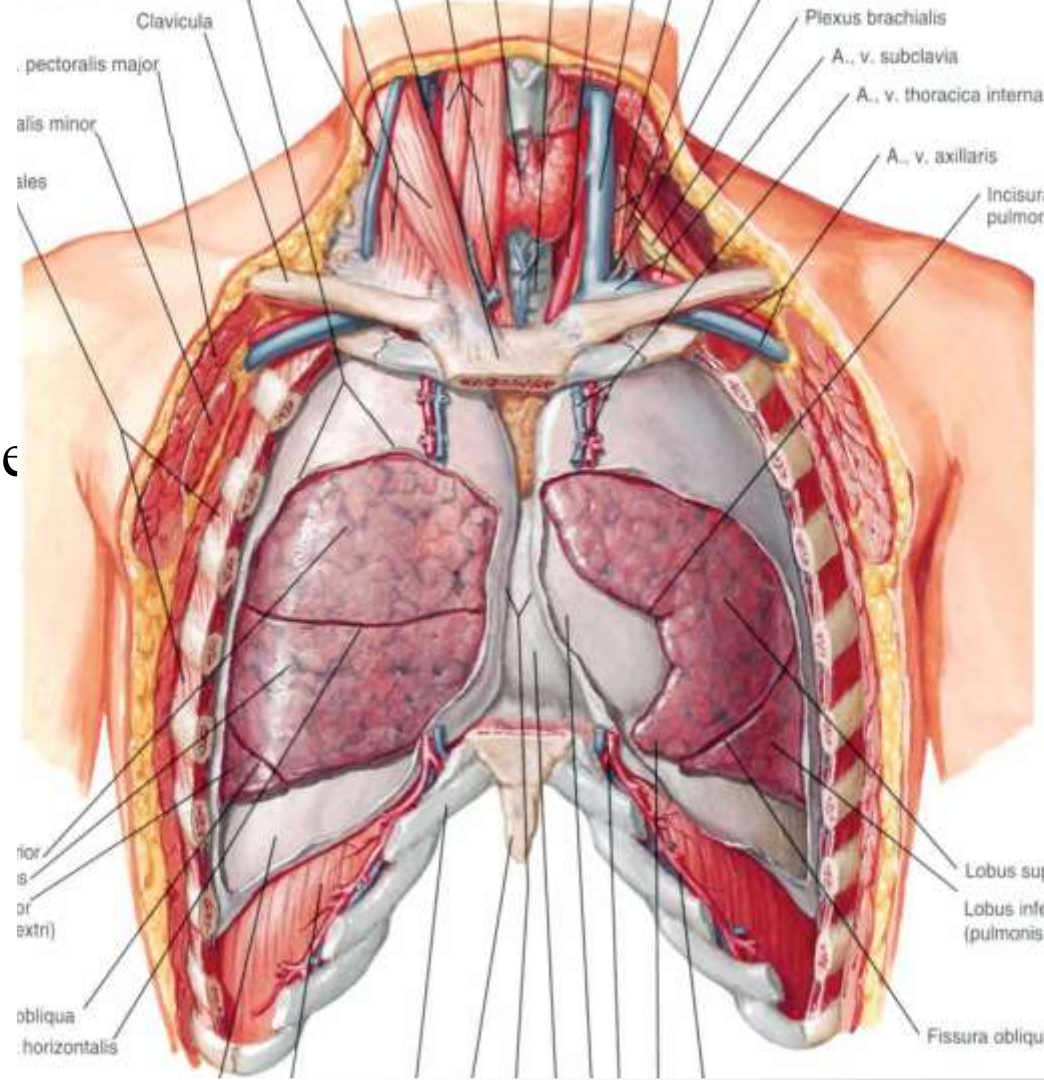
АНАТОМИЯ

- форма полуконуса, основание на диафрагме, а вершушка выступает на 1-3 см выше ключицы в область надплечья



АНАТОМИЯ

- все органы, расположенные посередине между лёгкими (сердце, аорта, трахея и главные бронхи, пищевод, тимус, нервы, лимфатические узлы и протоки), составляют средостение (mediastinum)



НАГНОИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ



Lung abscess

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Острый абсцесс – гнойный или гнилостный распад некротических участков легочной ткани с наличием одной или нескольких полостей деструкции, заполненных гноем и воздухом (в различных соотношениях) и окруженных перифокальной воспалительной инфильтрацией легочной ткани.

Гангрена легкого – гнойно-гнилостный некроз значительного участка легкого (доля, 2 доли или все легкое) без признаков демаркации (отграничения), имеющий тенденцию к дальнейшему распространению и проявляющийся крайне тяжелым общим состоянием больного.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- чаще болеют мужчины трудоспособного возраста
- средний возраст пациентов составляет 40-45 лет.



ЭТИОЛОГИЯ

Основные факторы, обуславливающие развитие деструктивного процесса в легочной ткани:

1. наличие возбудителя инфекции;
2. нарушение проходимости бронха;
3. нарушение кровоснабжения участка легочной ткани;
4. снижение общей реактивности организма и подавление местных защитных факторов органов дыхания.

ЭТИОЛОГИЯ

- чаще в правом легком (анатомия)
- абсцессы одиночные или множественные
- диаметр от 2-3 мм до 6-10 см и более.
- полость абсцесса заполнена гнойными массами с примесью крови и окружена двухслойной пиогенной капсулой
- образование полости происходит вследствие протеолиза некротизированного участка лёгкого

Состояния организма, способствующие возникновению аспирационных поражений алкоголизм:

- наркомания,
- эпилепсия,
- травмы головы, сопровождающиеся длительным бессознательным состоянием,
- краниоваскулярные расстройства,
- общая анестезия,
- заболевания пищевода.



Lung abscess



ЭТИОЛОГИЯ

- обычно абсцессы – вторичный процесс
- осложнение пневмонии они встречаются наиболее часто – от 63 до 95%
- аспирационный механизм
- закупорка бронха инородным телом, доброкачественной или злокачественной опухолью (1,5 – 23%)
- гематогенно-эмболические легочные нагноения (0,8 – 9%)
- после непроникающих повреждений и ранений (10% от гнойных заболеваний легких и плевры).

ЭТИОЛОГИЯ

- при разрушении стенки бронха содержимое абсцесса попадает в бронхиальное дерево и эвакуируется из лёгких
- при прорыве гнойника в плевральную полость развивается пиопневмоторакс и эмпиема плевры.

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. В зависимости от возбудителя:

- гнилостные (вызванные анаэробной микрофлорой);
- негнилостные (вызванные аэробными и анаэробными бактериями)

2. По патогенетическим признакам:

-Бронхогенные абсцессы и гангрена легких:

а) постпневмонические;

б) аспирационные;

в) обтурационные.

-Тромбозмболические:

а) асептические;

б) инфицированные

Посттравматические.

КЛАССИФИКАЦИЯ

3. По виду патологического процесса:

- абсцесс легкого;
- гангрена легкого (некротизирующая пневмония);

4. По отношению к анатомическим элементам легкого:

- центральные;
- периферические;
- с поражением доли, сегмента или всего легкого;

5. По тяжести течения:

- легкие;
- средней тяжести;
- тяжелые;

КЛАССИФИКАЦИЯ

6. По длительности течения:

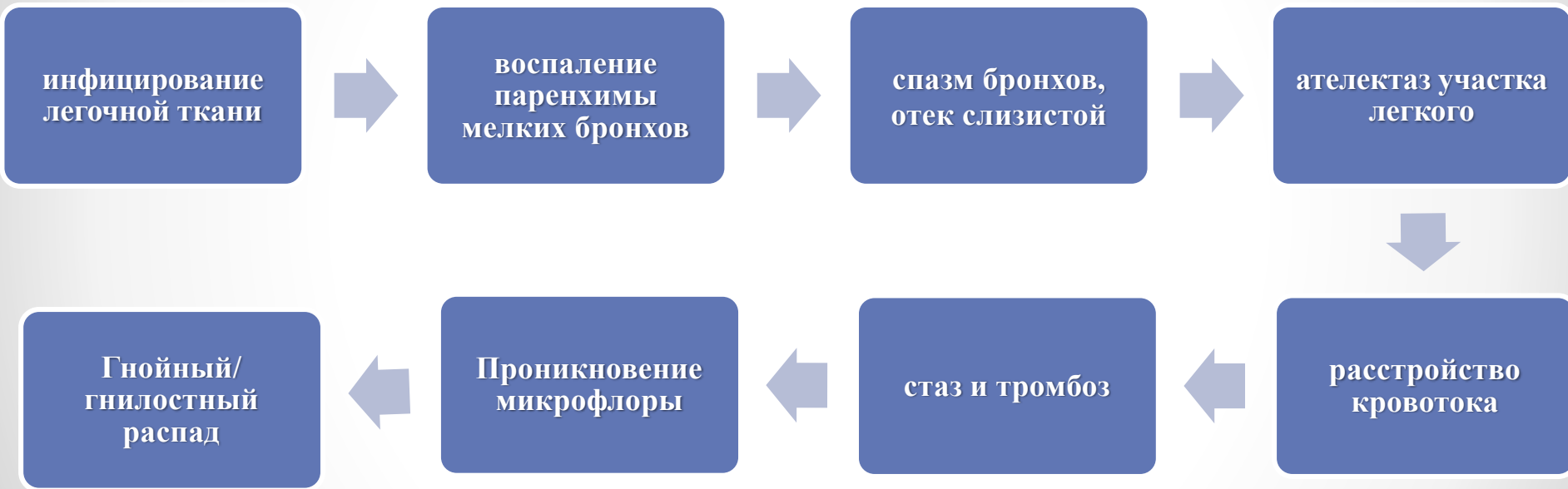
- острые (менее 6 нед.);
- хронические (более 6 нед.)

7. По наличию сопутствующих заболеваний, состояний:

- первичные (нет сопутствующего фона);
- возникающие на фоне поражения бронхов с нарушением дренажа (инородное тело, обструкция);
- на фоне иммунодефицитных состояний (бронхогенный рак, химиотерапия опухолей, длительный прием кортикостероидов, болезни крови, нейтропения, СПИД и др.)

ПАТОГЕНЕЗ

- Постпневмонические



ПАТОГЕНЕЗ

- Аспирационные



Клиническая картина острого легочного нагноения многообразна и зависит от следующих факторов:

- 1. место расположения полости** (периферический или центральный абсцесс), верхняя или нижняя доля легкого;
- 2. степень дренирования** через бронхиальное дерево;
- 3. вирулентность флоры;**
- 4. состояние пациента** (прежде всего его реактивность, возраст);
- 5. величина полости**

Клиническая картина абсцесса

```
graph TD; A[Клиническая картина абсцесса] --> B[До дренирования]; A --> C[После дренирования];
```

До дренирования

После дренирования

- I период (до дренирования)

- сухой или со скудной мокротой кашель, одышка.
- тупые, распирающие боли в грудной клетке на стороне поражения
- **симптомокомплекс интоксикации:** температуры тела повышена до фебрильных цифр (38-40°C), головные боли, потливость, озноб и т.д.
- при осмотре может определяться отставание в акте дыхания соответствующей половины грудной клетки

• I период (до дренирования)

- при перкуссии над абсцессом определяется притупление перкуторного звука.
- при аускультации над полостью абсцесса дыхание бывает значительно ослаблено, над окружающей легочной тканью за счет перифокального воспаления выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы.
- клиническая и рентгенологическая картина первой стадии острого абсцесса симулирует крупозную или очаговую пневмонию.
- в типичных случаях первая фаза продолжается 6-8 дней, а затем происходит прорыв абсцесса в бронхи.

• II период (после дренирования)

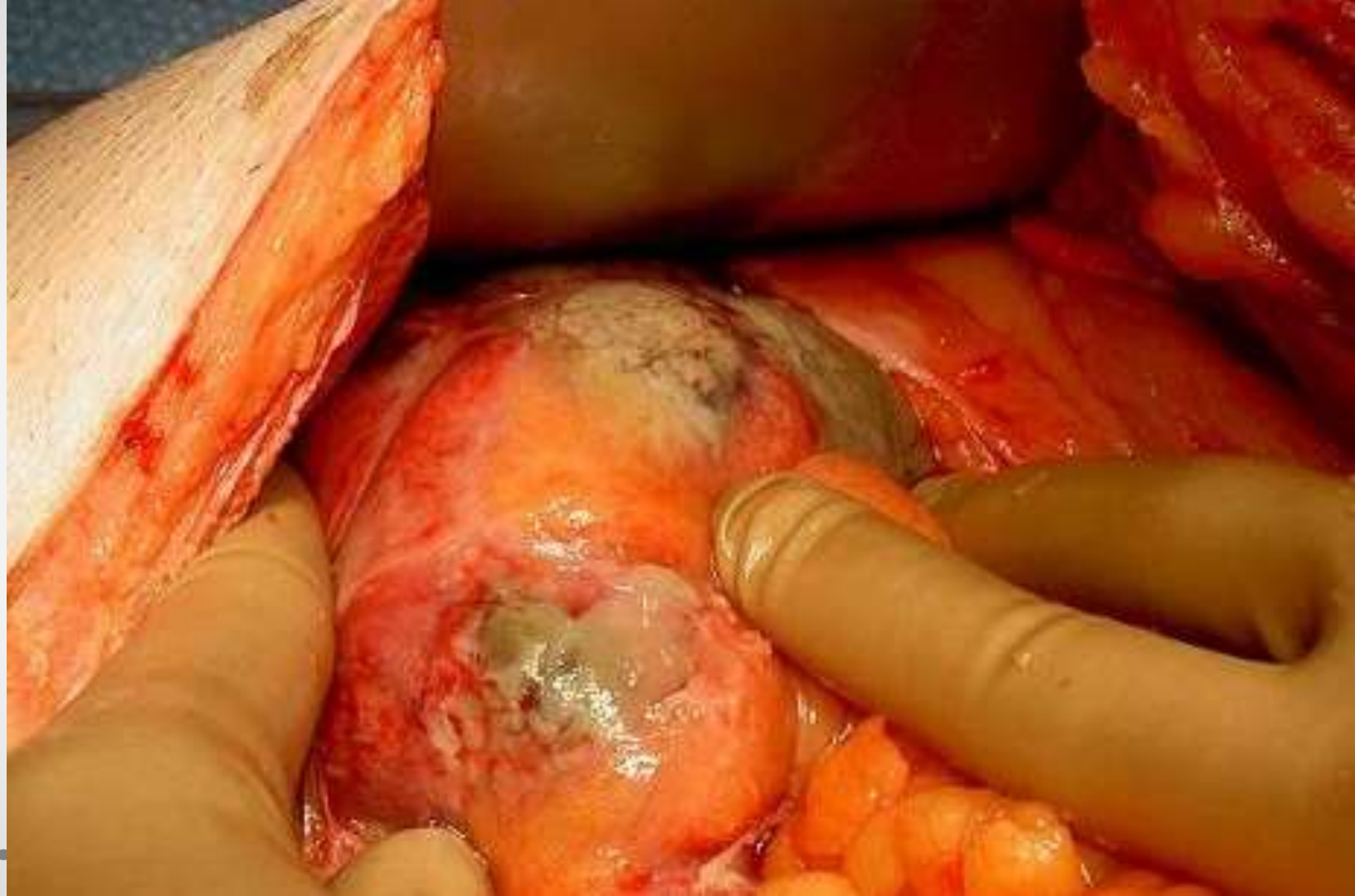
- большое количество гнойной мокроты с неприятным запахом и, нередко, примесью крови (до 200-300 мл в сутки)
- количество мокроты возрастает постепенно, может достигать 1000-1500мл в сутки.
- с началом дренирования абсцесса интоксикация уменьшается, больные отмечают субъективное улучшение состояния.
- температура тела снижается до субфебрильных цифр (37-37,50С),
- интенсивность болей уменьшается
- при перкуссии можно определить тимпанит, наблюдается амфорическое дыхание, выслушиваются крупнопузырчатые влажные хрипы.

• Гангрена легкого

- крайне тяжелое состояние больного, быстрое и бурное течение
- гектическая лихорадка
- с самого начала заболевания состояние больного прогрессивно ухудшается
- боли в груди, мучительный кашель, затруднённое дыхание
- эйфория, спутанное сознание
- кожные покровы серо-землистого цвета, сухие, акроцианоз
- в большом количестве зловонная мокрота, нередко имеющая вид "мясных помоев" (более 600-800мл сутки).

• Гангрена легкого

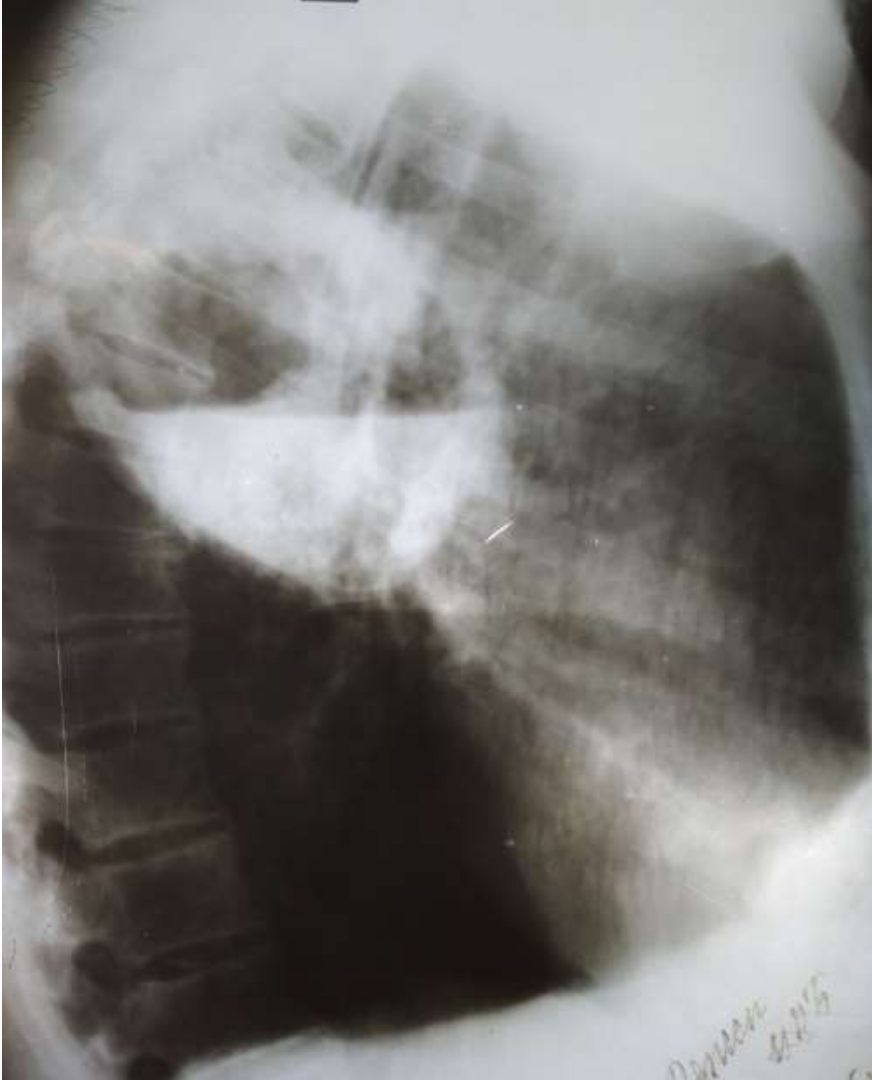
- выраженная одышка (30-40)
- аускультативно - ослабление дыхания, масса влажных разнокалиберных хрипов
- нередко выслушивается бронхиальное дыхание
- быстрое развитие эмпиемы плевры или пиопневмоторакса (>90% пациентов).
- прогноз неблагоприятен
- несмотря на проводимую терапию, летальность высока (>74,1%).



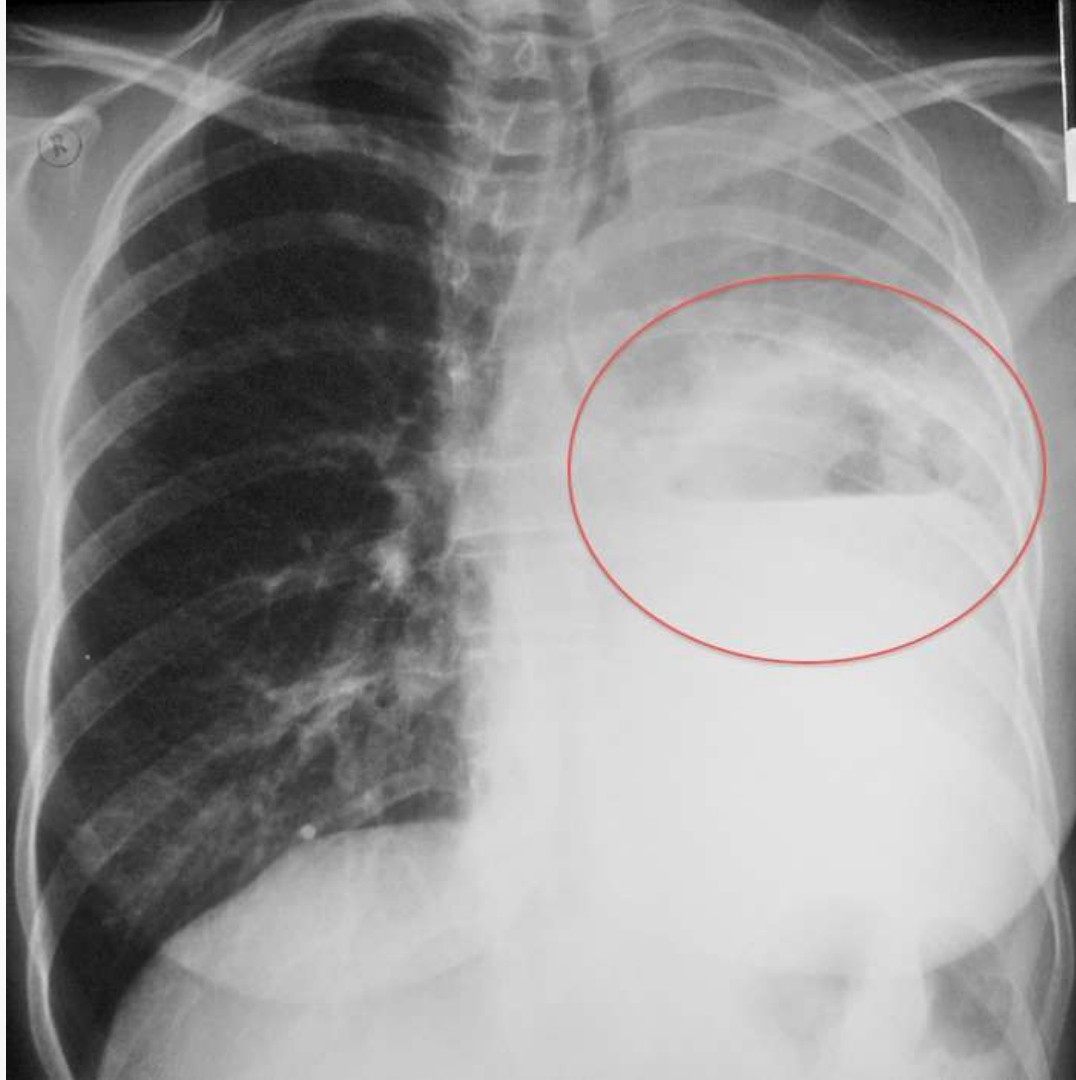
ДИАГНОСТИКА

- Рентгенограмма грудной клетки (обязательно в прямой и боковой проекциях), полипозиционная рентгеноскопия.
- РКТ
- Фибротреахеобронхоскопия
- Компьютерная томография легких
- Анализ мокроты на флору и чувствительность к АБ, БК, АК





DR. WEN
S. S. S.



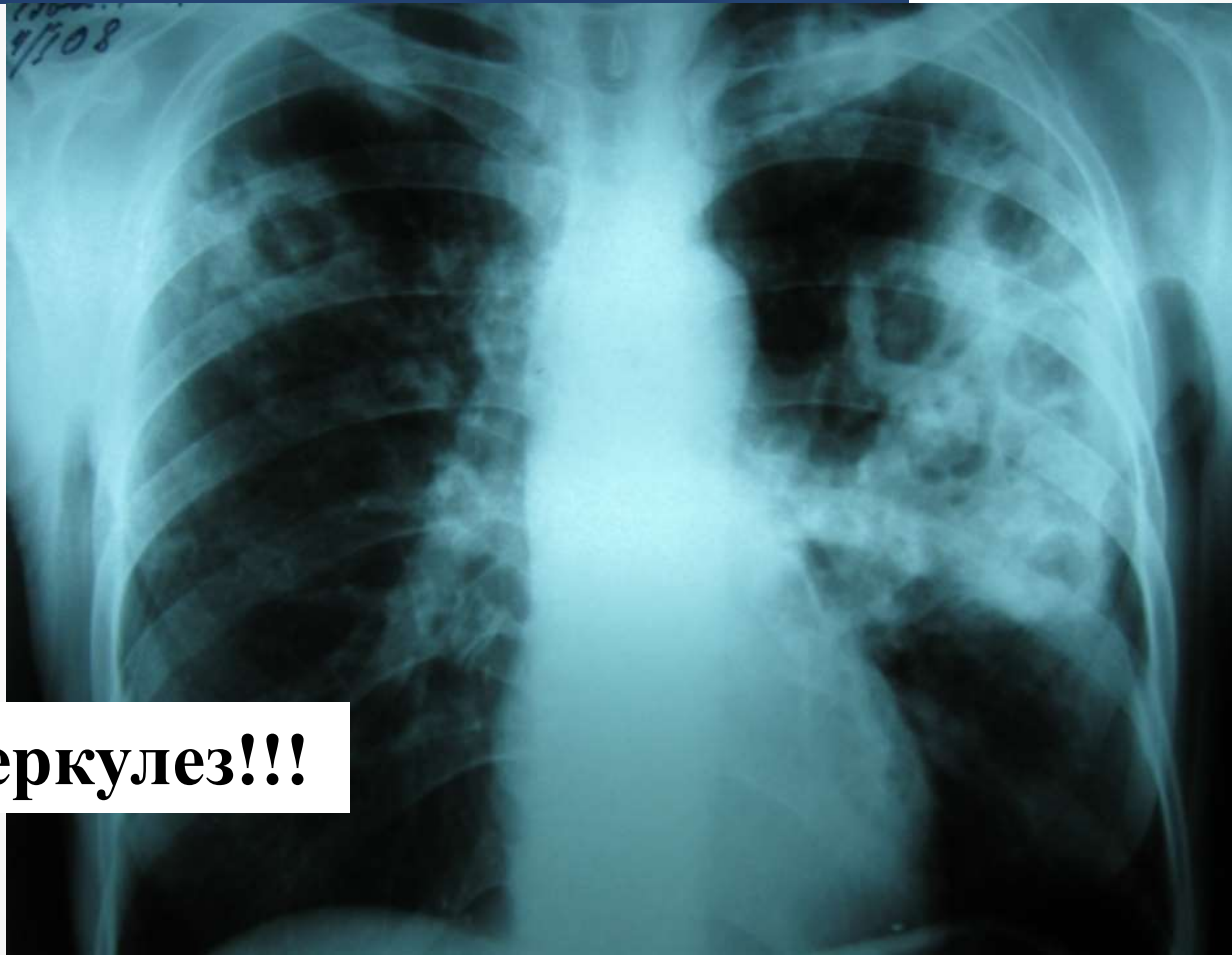
ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО АБСЦЕССА

- Пиопневмоторакс.
- Эмпиема плевры.
- Легочное кровотечение.
- Переход в хроническую форму.
- Септикопиемия, развития метастатических абсцессов в других органах.
- Аспирация гноя в здоровое легкое
- Бронхиальный свищ.

Дифференц. диагностика

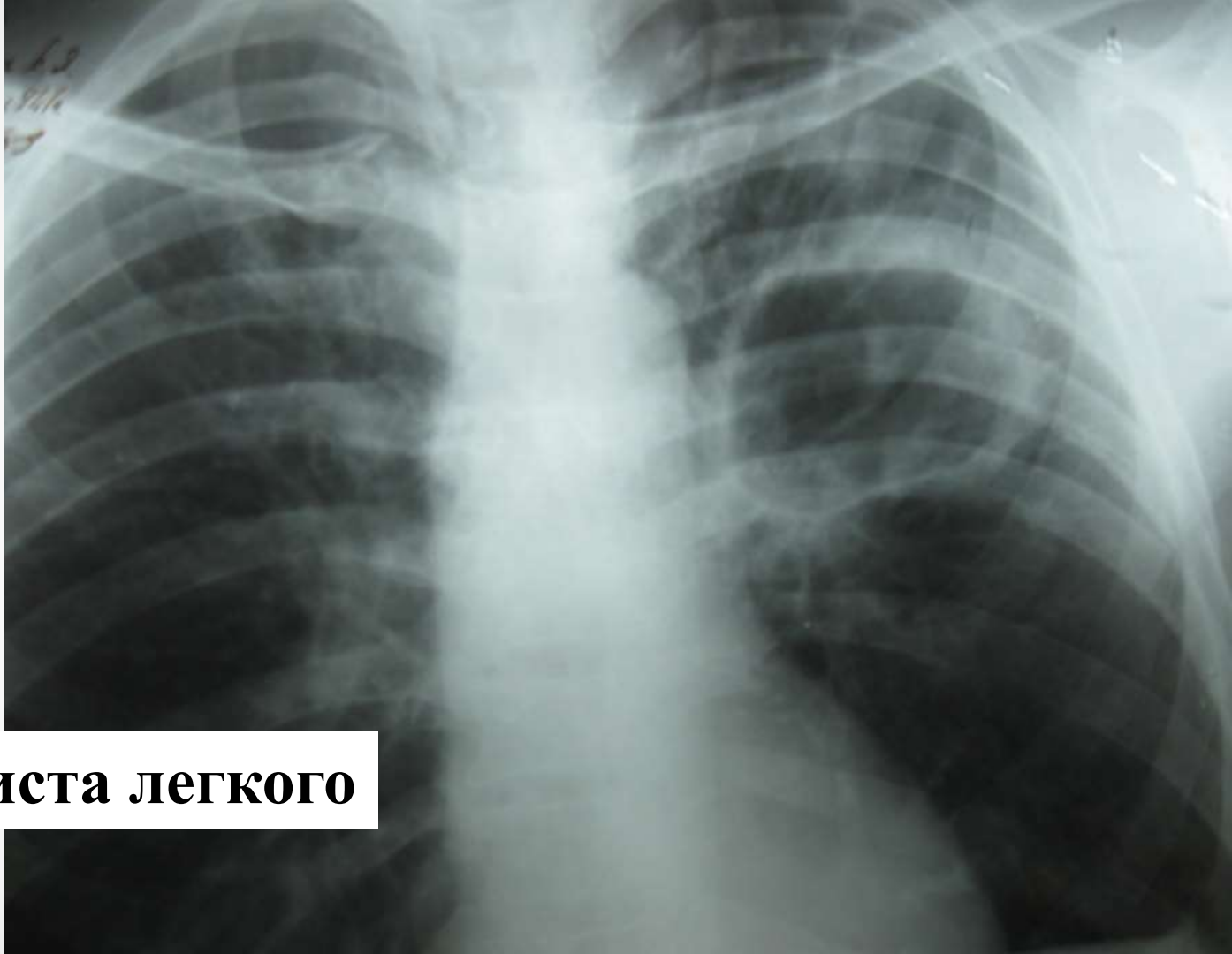


Дифференц. диагностика



Туберкулез!!!





Киста легкого



A black and white chest X-ray showing a frontal view of the thorax. The ribs are clearly visible on both sides. In the lower right lung field (patient's right), there is a well-defined, rounded, dense opacity with a thick, irregular border, characteristic of a lung abscess. The rest of the lung fields show some haziness, and the heart silhouette is partially visible in the center.

Абсцесс





Рак

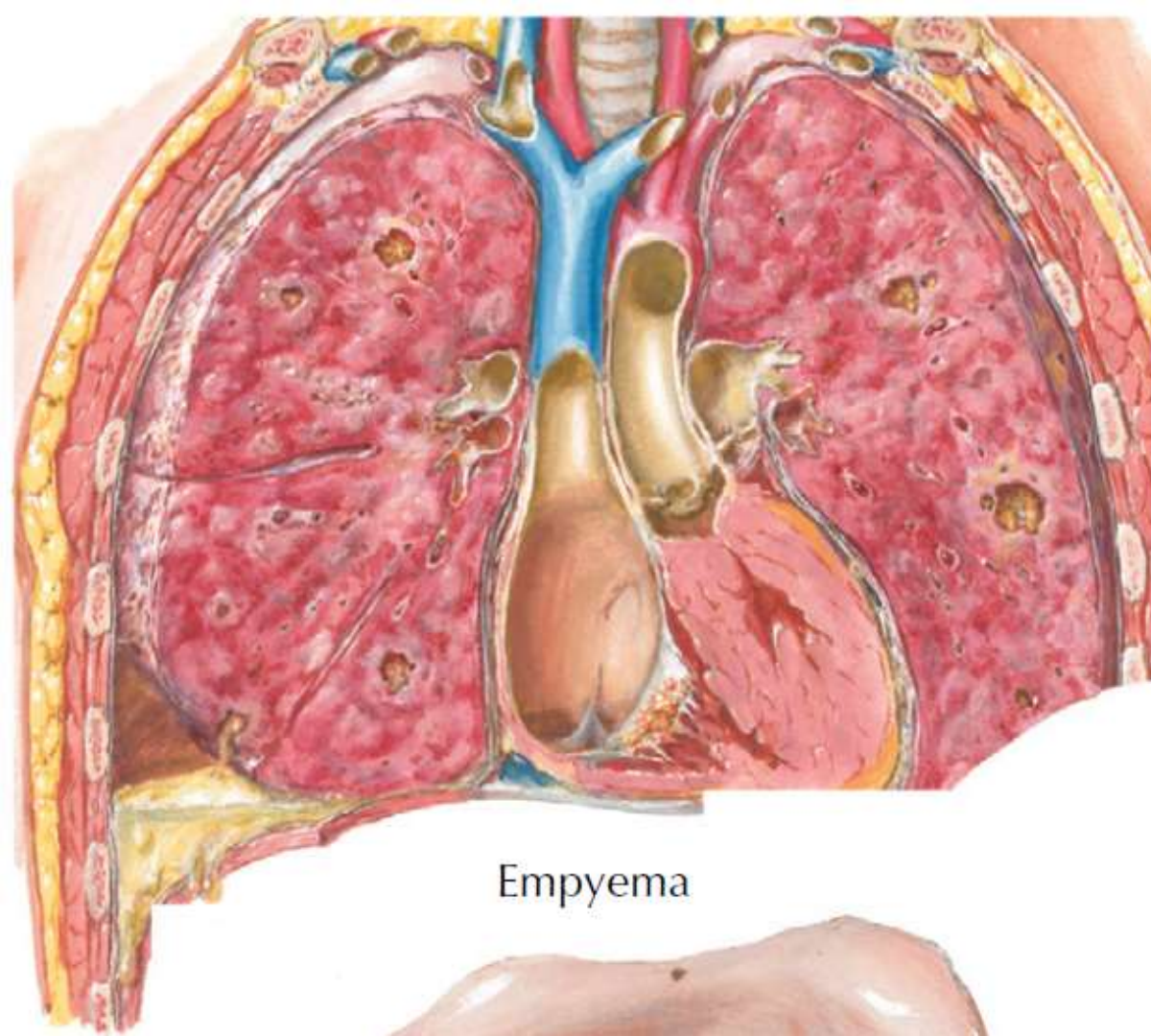
НАГНОИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЛЕВРЫ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Эмпиемы плевры – ограниченное или тотальное воспаление париетального и висцерального листков плевры, протекающее с накоплением гнойного экссудата в плевральной полости, признаками интоксикации и дыхательной недостаточности.

Эмпиемы плевры – скопление гноя или жидкости с биологическими признаками инфицирования в плевральной полости с вовлечением в воспалительный процесс париетальной и висцеральной плевры и вторичной компрессией легочной ткани (Н.К.Р.)



Empyema



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- частота около 320 на 100 000 населения в промышленных странах.
- временная потеря трудоспособности у 30-40% больных;
- инвалидизация – у 7,1-9,7% пациентов;
- 3-4 место по показателям инвалидности и смертности;
- 5-31% осложнений после операций на органах грудной клетки;

ЭТИОЛОГИЯ

Основные факторы, обуславливающие развитие деструктивного процесса в легочной ткани:

1. наличие возбудителя инфекции;
2. нарушение проходимости бронха;
3. нарушение кровоснабжения участка легочной ткани;
4. снижение общей реактивности организма и подавление местных защитных факторов органов дыхания.

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По происхождению:

- Первичные (травматические, послеоперационные, ятрогенные) (1%);
- Вторичные (99%).

2. По характеру экссудата:

- гнойные;
- гнилостные;
- анаэробные;
- смешанные.

3. По характеру возбудителя:

- специфические (туберкулезный, сифилитический плеврит, актиномикотические, кандидомикотические, аспергиллезные);
- неспецифические (стафилококк, стрептококк, синегнойная палочка, анаэробы и т.д.).

КЛАССИФИКАЦИЯ

4. По распространенности:

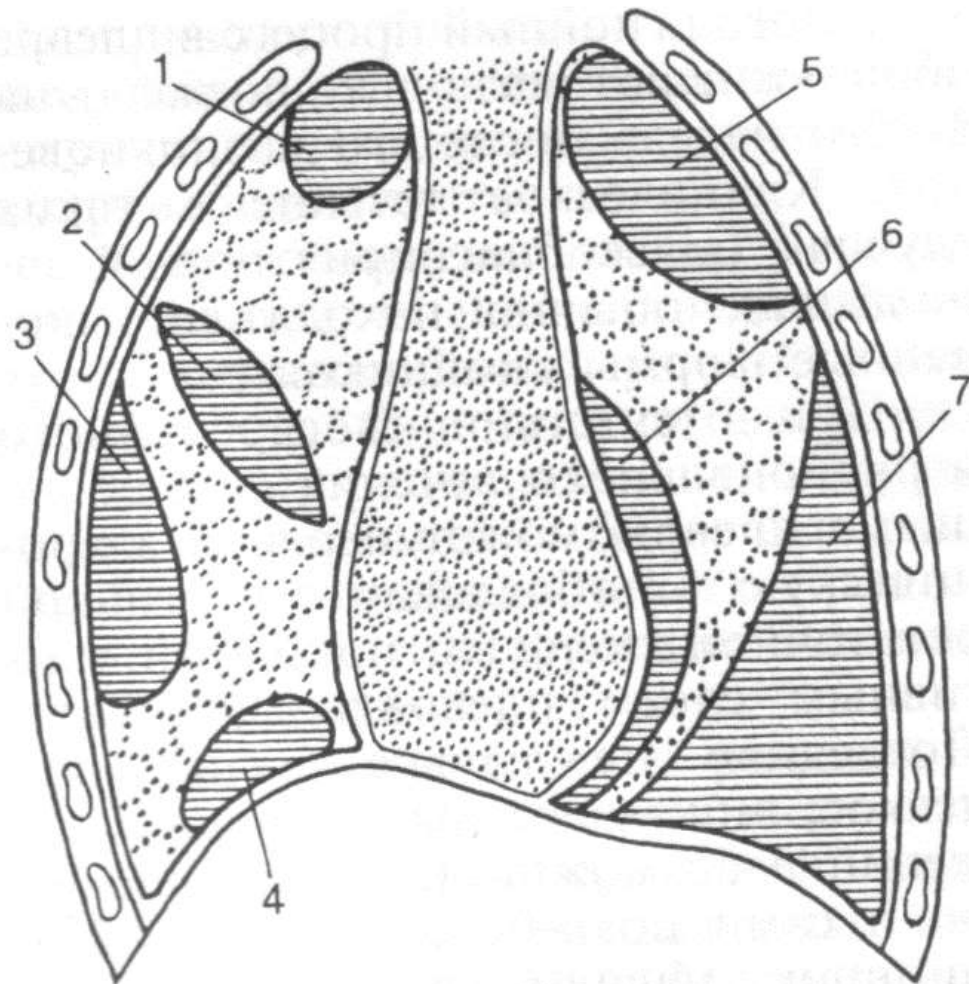
Ограниченные(осумкованные);

- верхушечная
- пристеночная
- междолевая
- медиастинальная
- наддиафрагмальная

Свободные (тотальные),

КЛАССИФИКАЦИЯ

- 1- апикальная (верхушечная),
- 2-междолевая,
- 3-пристеночная (паракостальная),
- 4- наддиафрагмальная (базальная),
- 5- верхушечно-боковая,
- 6- парамедиастинальная,
- 7- базально-латеральная.



Клиническая картина эмпиемы плевры многообразна и зависит от следующих факторов:

- **Количество гноя** в плевральной полости (тотальная или осумкованная эмпиема).
- **Вирулентность** микроорганизмов и реактивность больного.
- Наличие или отсутствие **плевробронхиальных свищей** и степень воспаления легочной ткани.
- **Длительность** течения воспалительного процесса в плевральной полости.

КЛИНИКА и ДИАГНОСТИКА

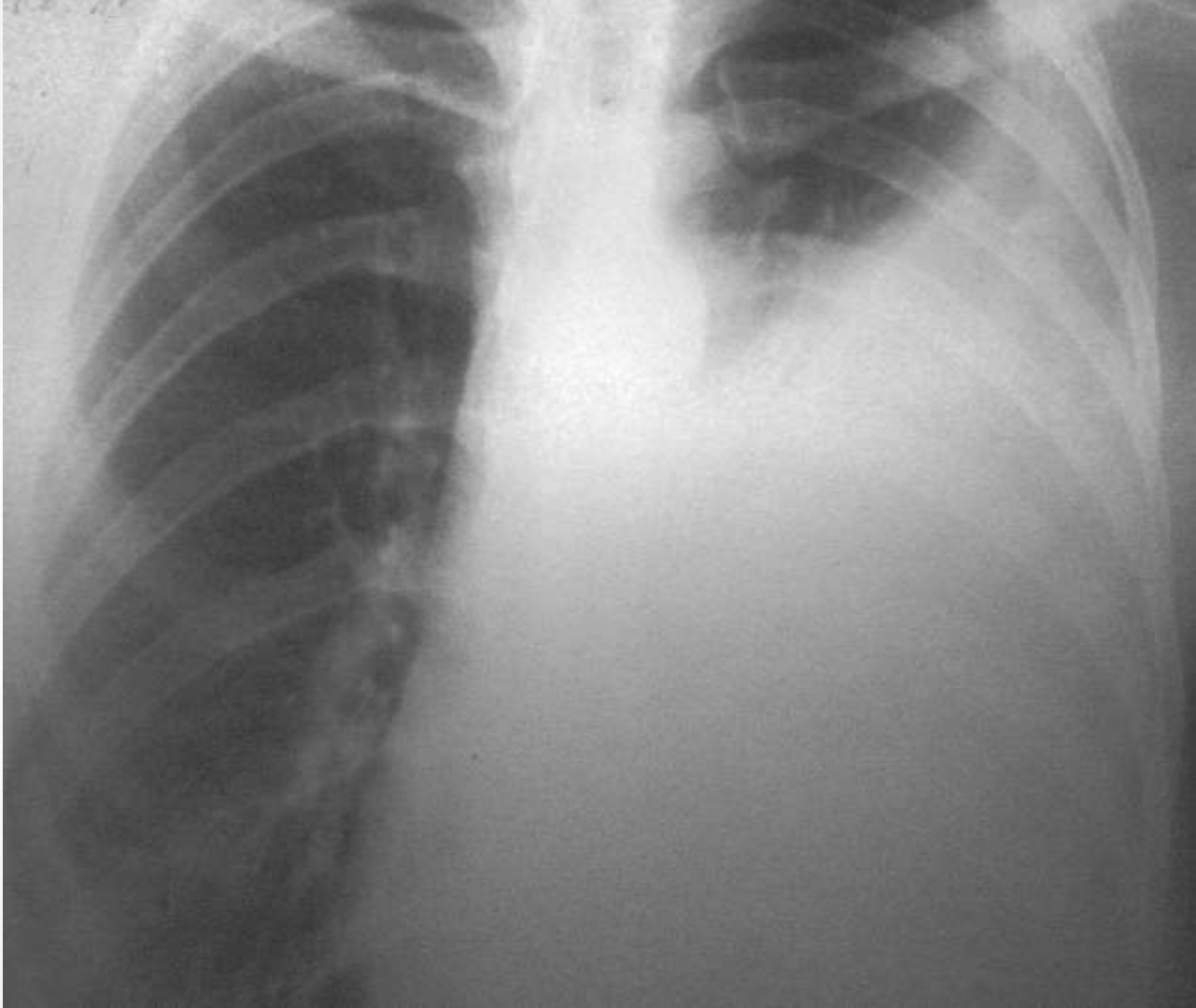
- **Жалобы:** одышка, кашель (сухой или с гнойной мокротой), боль в грудной клетке, гипертермия
- **Перкуссия:** определяется притупление звука (если жидкости не менее 250 мл) с косой границей по линии Дамуазо. При ограниченных эмпиемах - тупой звук над местом скопления гноя.
- **Аускультация:** ослабление или полное отсутствие дыхания над областью скопления экссудата. Над зоной поджатого легкого прослушивается бронхиальное дыхание.

КЛИНИКА и ДИАГНОСТИКА

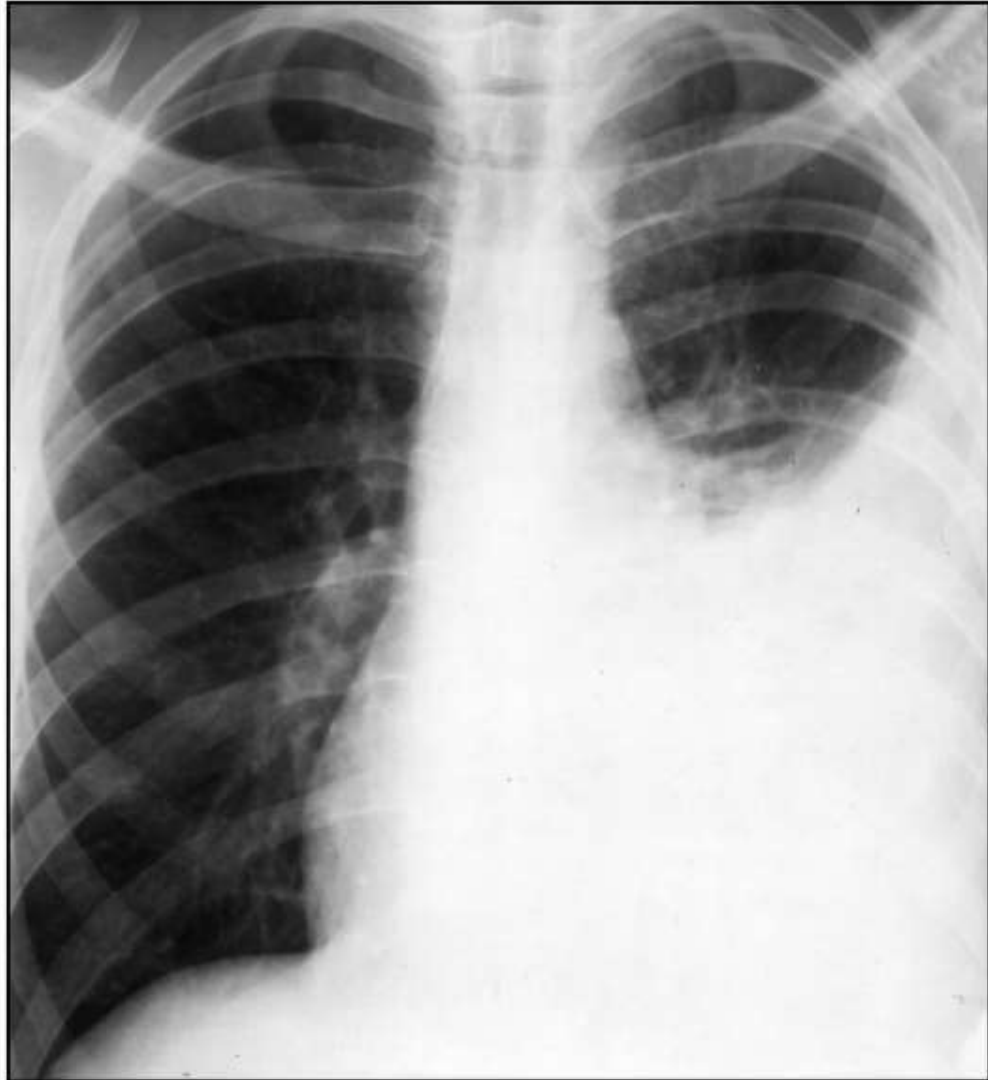
- **лейкоцитоз** с выраженным сдвигом в лейкоцитарной формуле влево.
- гипопротейнемия, диспротеинемия с ростом в сыворотке крови глобулинов и уменьшением количества альбуминов
- гиперкоагуляция за счет увеличения количества фибриногена.
- Нарушения иммунологического статуса, за счет недостаточность как гуморального, так и клеточного звеньев иммунитета.

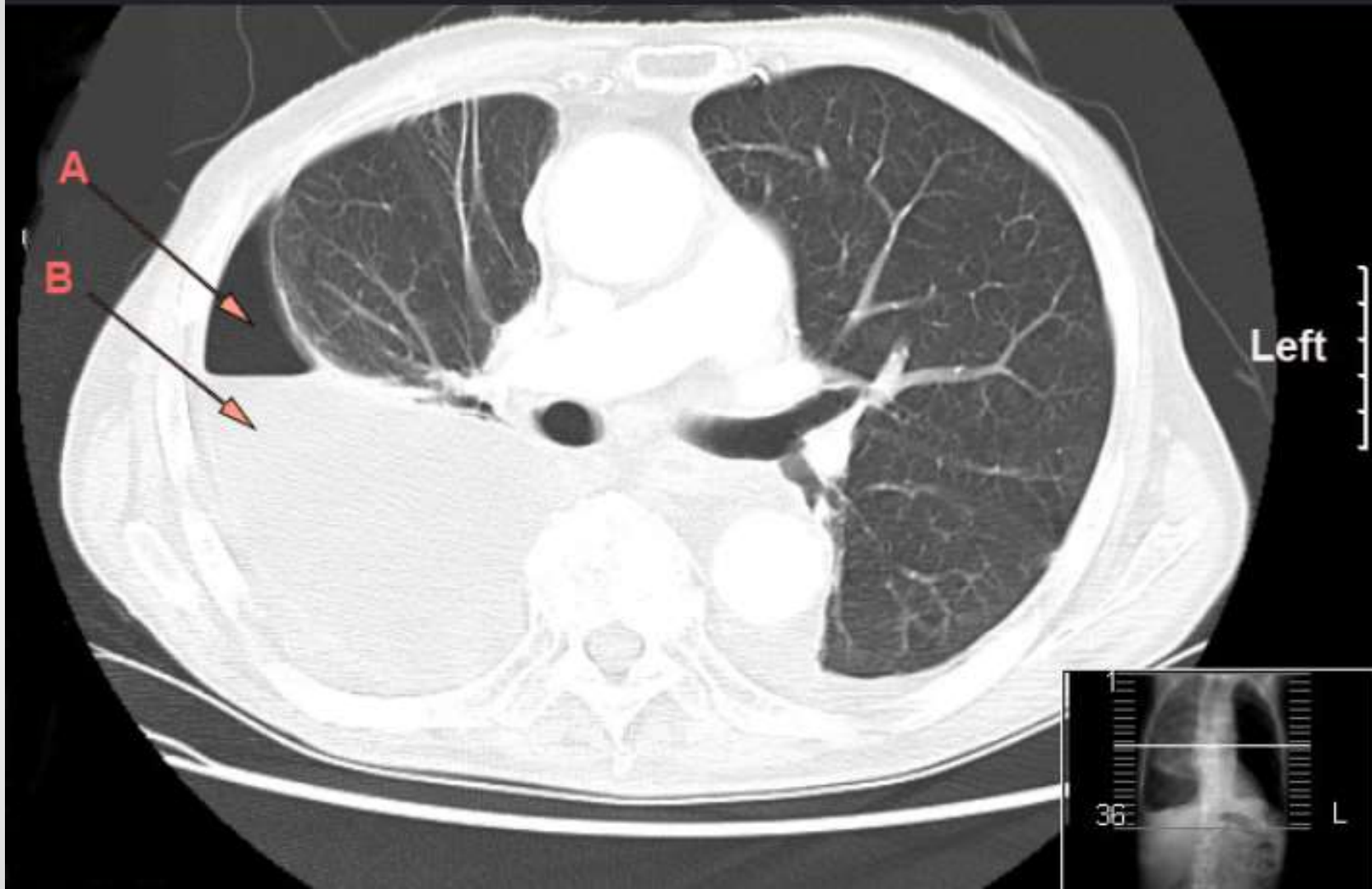
Рентгенологические методы

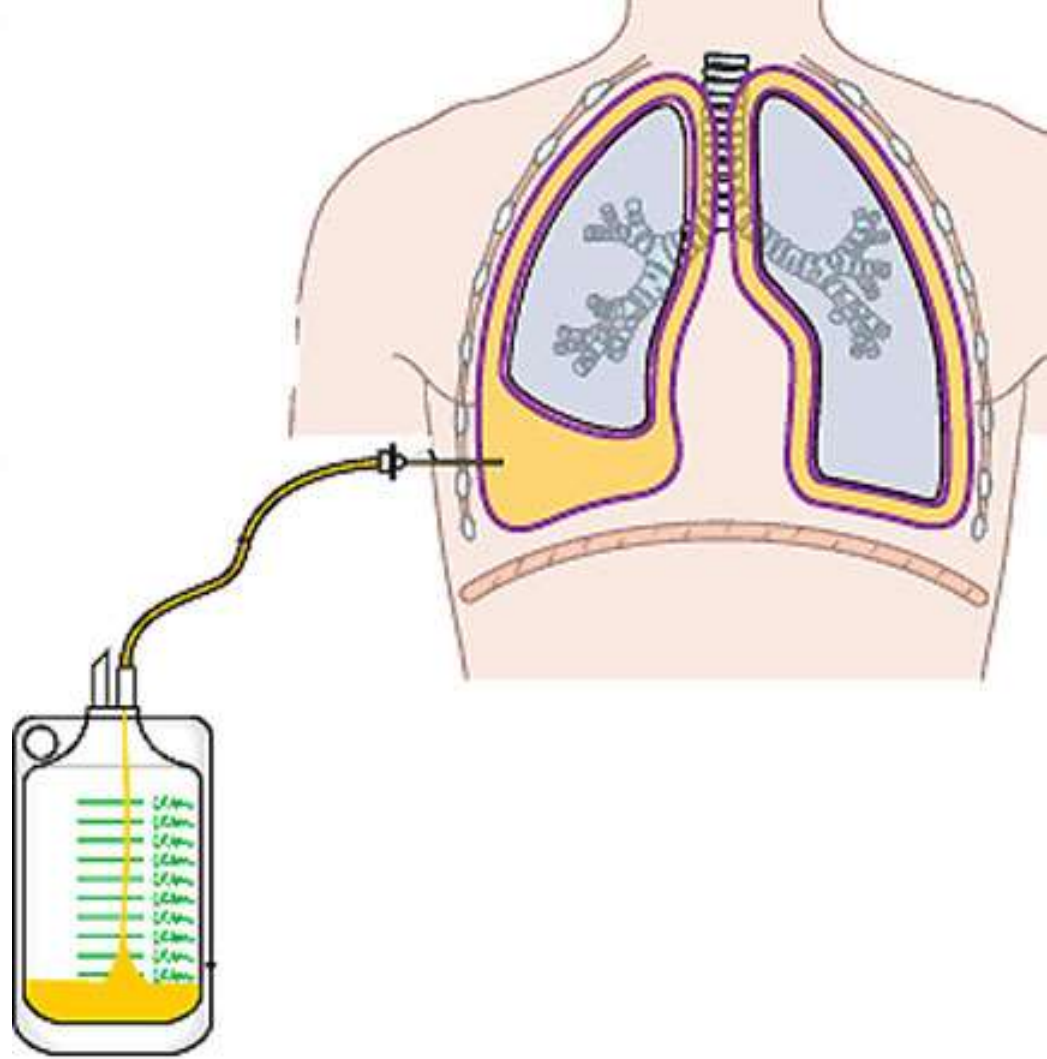
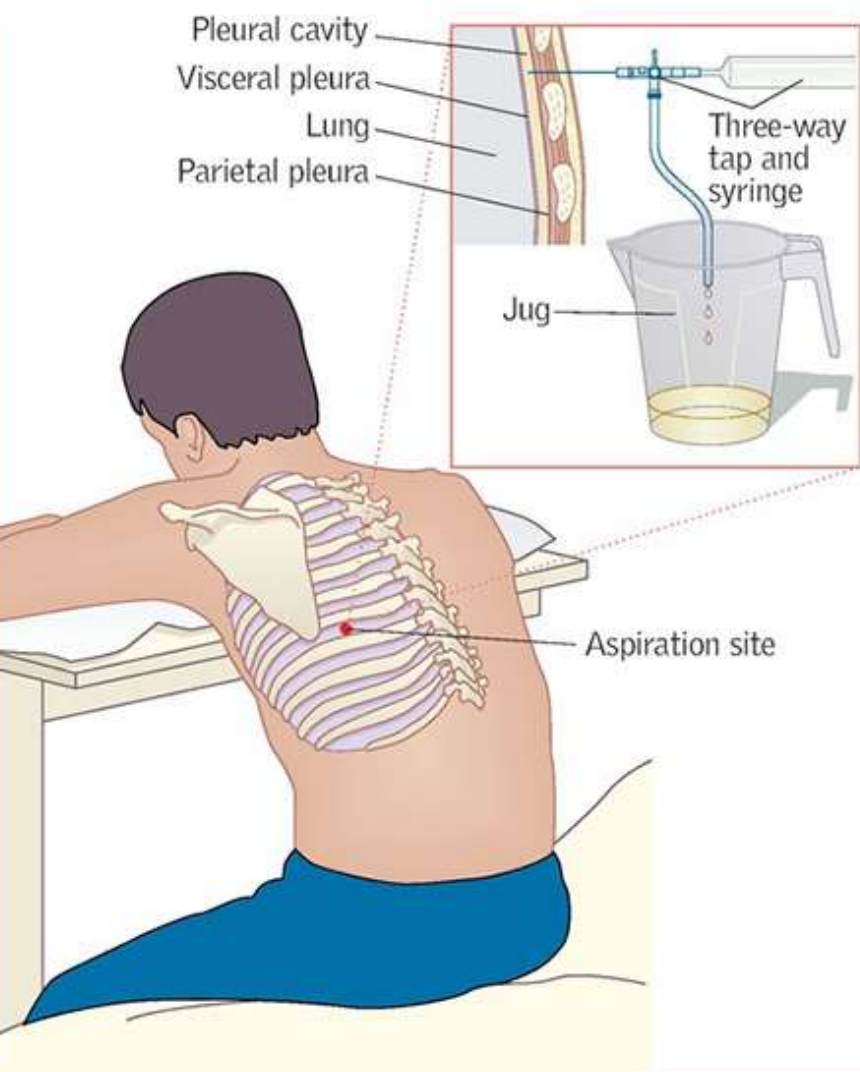
- рентгенография грудной клетки (обязательно в 2 проекциях)
- полипозиционная рентгеноскопия
- плеврография (введение контраста в плевральную полость)
- УЗИ плевральных полостей
- Компьютерная томография
- Плевральная пункция

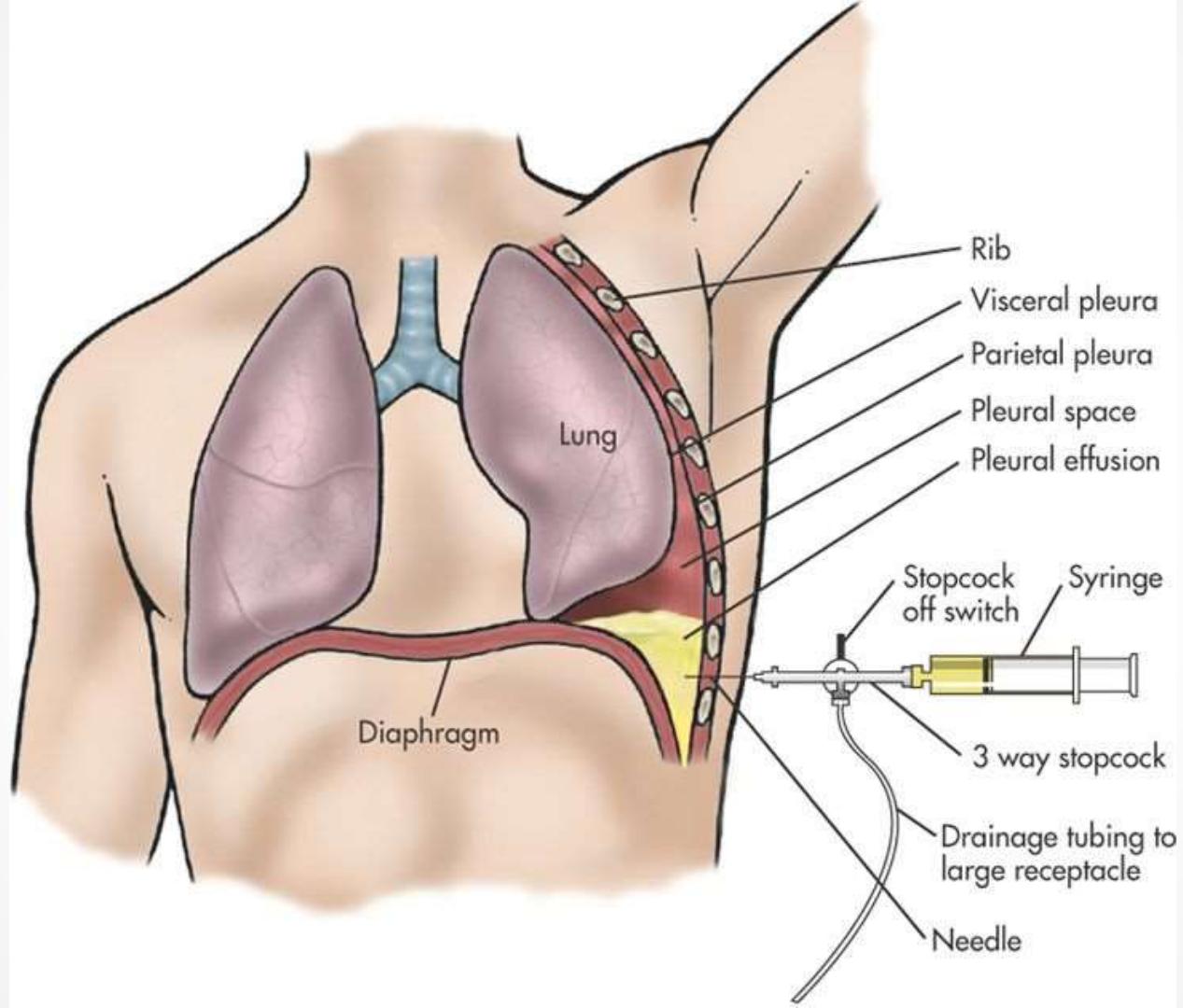








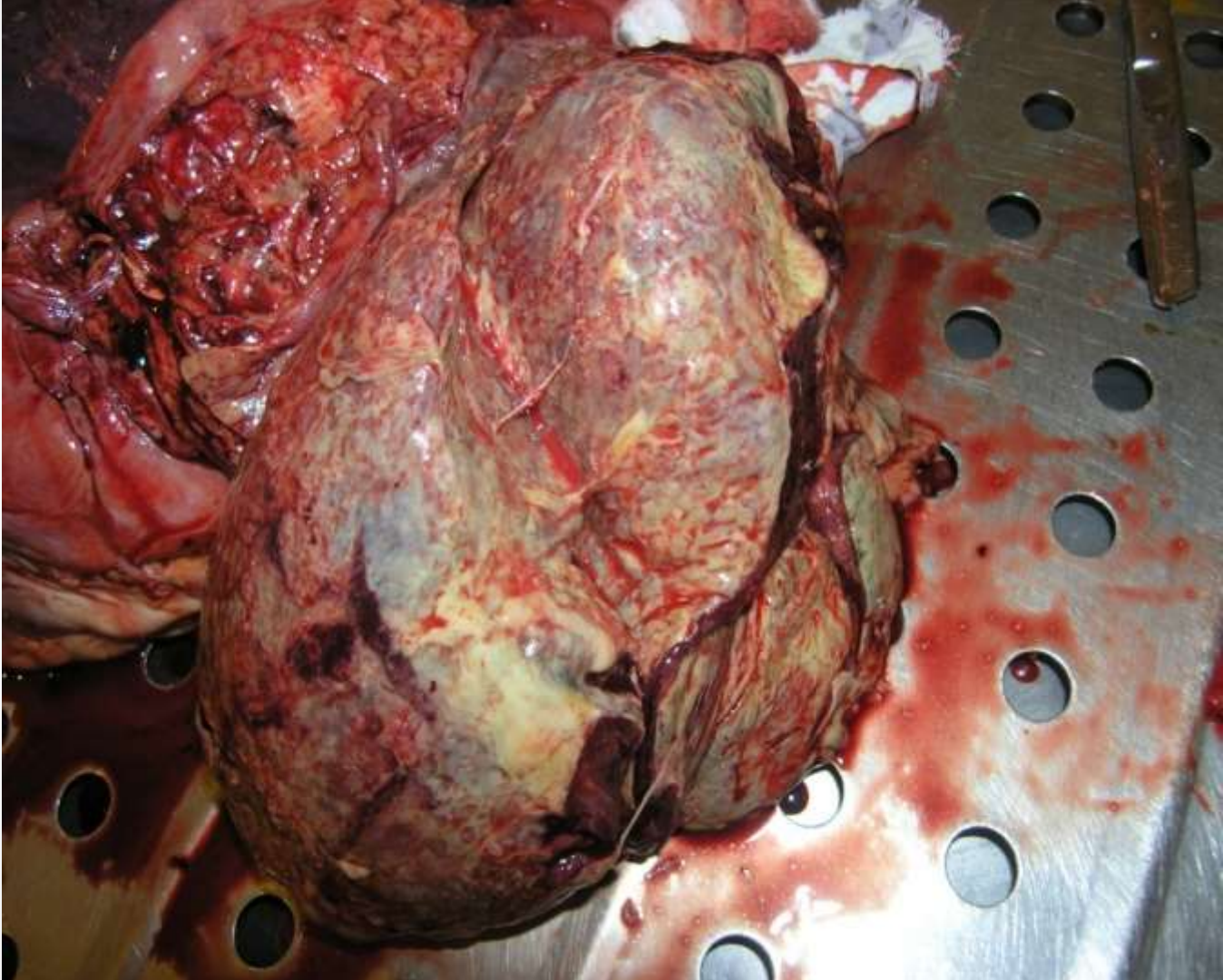




ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Хроническая эмпиемы плевры – эмпиема плевры > 4-8нед.

- хроническое течение у 5-20% больных острой эмпиемой;
- формирование стойкой остаточной полости;
- недостаточная ее санация (поддержание инфекции в полости);
- многополостные эмпиемы;
- склеротические изменения коллабированного легкого;
- распространенная деструкция легочной ткани с образованием секвестров;
- продолжающиеся хронические воспалительные процессы в легком;
- нерациональное лечение.



КЛИНИКА и ДИАГНОСТИКА

- чередование периодов обострений и ремиссий;
- частота рецидивов варьирует от 1-2 до 5-6 в год;
- в период обострения клиника напоминает острый абсцесс легкого
- данные физикального обследования в фазе обострения идентичны данным при остром абсцессе
- постоянный кашель с мокротой
- бледность кожных покровов, пастозность лица, неприятный запах изо рта при дыхании, пальцы в виде «барабанных палочек», ногтевые пластины в виде «часовых стекол»
- признаки хронической гнойной интоксикации.

КЛИНИКА и ДИАГНОСТИКА



КЛИНИКА и ДИАГНОСТИКА

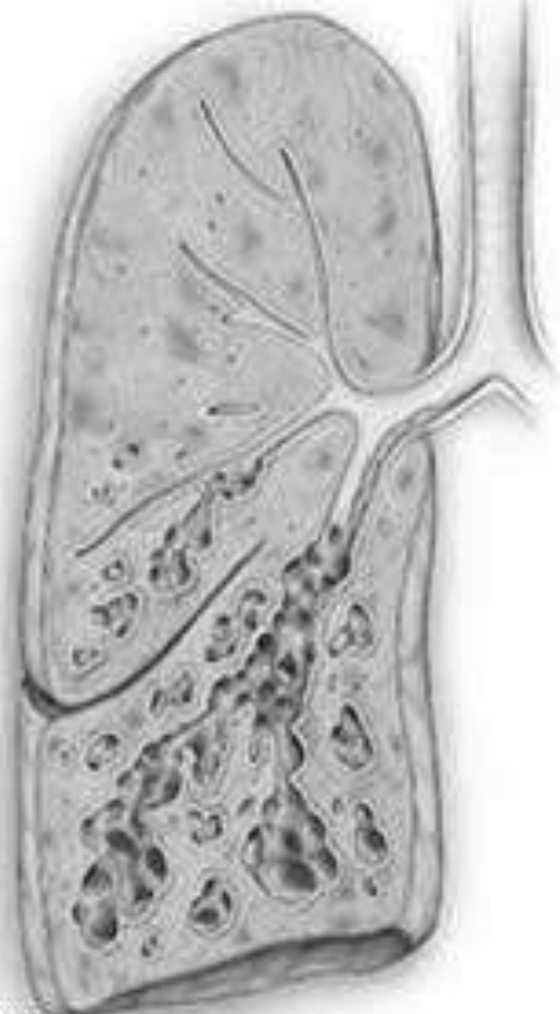


БРОНХОЭКТАЗИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

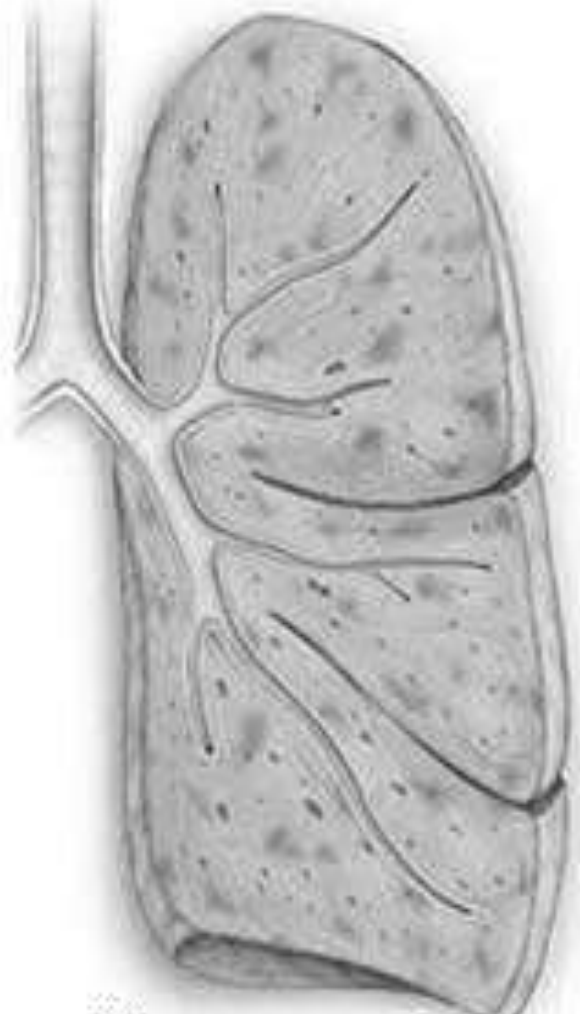
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Бронхоэктатическая болезнь характеризуется регионарным расширением бронхов с преимущественной локализацией процесса в нижних отделах легких, проявляется симптомами гнойного бронхита, а нередко и кровохарканьем.

Бронхоэктазы – патологическое расширение бронхов вследствие органических изменений всех слоев бронхиальной стенки.



Бронхоэктазы



Нормальное легкое

- хронический характер с чередованием периодов ремиссии и обострения
- постоянный кашель с гнойной мокротой, частые рецидивы воспалительного процесса в легком
- мокрота отходит легкого, преимущественно по утрам
- количество мокроты весьма вариабельно от нескольких плевков до отхождения ее «полным ртом» и объема до 500-800мл в сутки при тяжелой форме болезни.
- В 50-70% случаев кровохарканье
- при повреждении расширенных бронхиальных артерий возникает легочное кровотечение
- одышка у 30-35% (обструктивный бронхит и развитие эмфиземы)

- при обострении процесса возможно появление боли в груди
- деформация дистальных фаланг пальцев кистей в виде «барабанных палочек», ногтевых пластинок в виде «часовых стекол»
- Цианоз
- отставание грудной клетки при дыхании на стороне поражения, а при развитии эмфиземы легких – «бочкообразный» вид грудной клетки.
- Перкуторные данные переменны, не характерны, зависят от наличия сопутствующих процессов: эмфиземы легких, пневмосклероза, а также возможных осложнений со стороны плевры.
- При аускультации легких выявляется очаг стойко удерживающихся низкочастотных разнокалиберных (влажных) хрипов, прослушиваемых на фоне жесткого дыхания. В фазе ремиссии хрипы могут исчезать.

ДИАГНОСТИКА

- При стандартной рентгенографии грудной клетки в прямой и боковых проекциях бронхоэктазы как правило не удается выявить, исключением являются лишь бронхоэктазы, сопровождающиеся ателектазом участка легкого
- бронхография – очень редко
- РКТ!!!
- фибробронхоскопия.
- Лабораторные исследования – общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, малоспецифичны
- исследование мокроты (нейтрофилы, обильная и разнообразная микрофлора)
- исследование функции внешнего дыхания, позволяющее выявить тип вентиляционных нарушений.

