

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО



Определение

Бронхоэктатическая болезнь (morbus bronchoectaticus) — заболевание, характеризующееся необратимым расширением и деформацией бронхов, сопровождающееся функциональной неполноценностью и развитием хронического гнойно-воспалительного процесса в бронхиальном дереве. Видоизмененные бронхи носят название бронхоэктазов (или бронхоэктазий).

Распространенность ее среди населения составляет в настоящее время, по разным данным, **0,3—1,2%**. Заболевание чаще всего развивается в детском и юношеском возрасте (**5—25 лет**). Чаще болеют мужчины.

Этиология

Причины развития бронхоэктазии до настоящего времени нельзя считать достаточно выясненными.

■ Врожденные бронхоэктазы:

□ врожденные пороки развития бронхов – недоразвитие (дисплазия) бронхиальной стенки. Врожденная бронхоэктатическая болезнь встречается гораздо реже приобретенных бронхоэктазов.

■ Приобретенные бронхоэктазы:

□ Ингаляции веществ, вызывающих раздражение и острое воспаление дыхательных путей;

□ Обструкция дыхательных путей опухолью, попадание инородных тел

□ Желудочно-пищеводный рефлюкс

□ Заболевания ДП: туберкулез, бронхопневмония, аспергиллез, коклюш, хронический обструктивный бронхит, иммунодефицитные состояния.

Патогенез

Патогенез БЭБ включает факторы, приводящие к развитию бронхоэктазий, и факторы, ведущие к их инфицированию.

К развитию бронхоэктазий приводят:

- а) обтурационный ателектаз** (сдавление бронхов прикорневыми лимфоузлами в случае прикорневой пневмонии, туберкулезного бронхаденита);
- б) снижение устойчивости стенок бронхов к действию бронходилатирующих сил** (повышение внутрибронхиального давления при кашле, растяжение бронхов скапливающимся секретом и т.д.);
- в) развитие и прогрессирование воспалительного процесса** ведет к дегенерации хрящевых пластинок, гладкой мышечной ткани с заменой фиброзной тканью и снижением устойчивости бронхов.

Патогенез

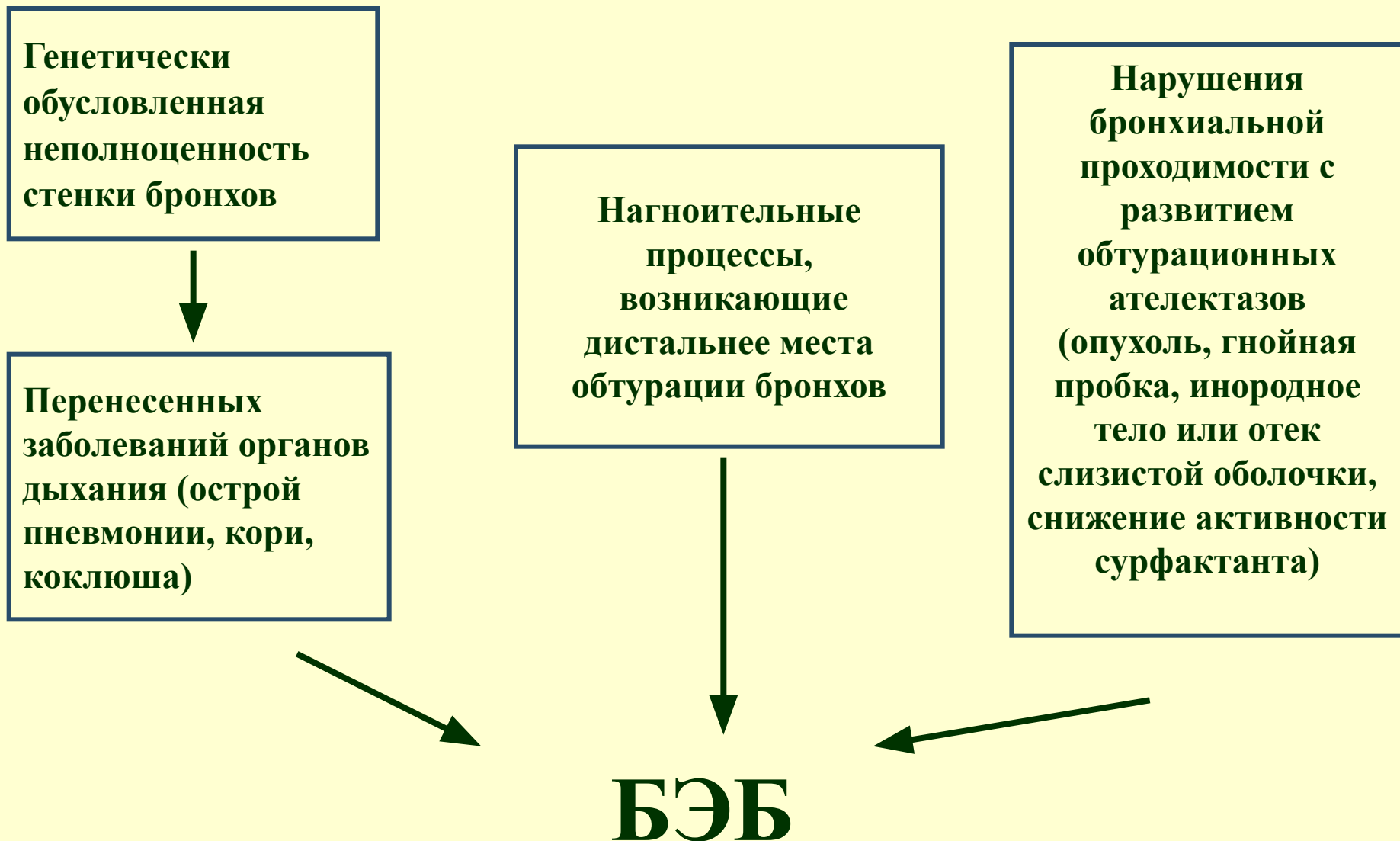
К инфицированию бронхоэктазов ведут следующие механизмы:

- а) нарушение откашливания, застой и инфицирование секрета в расширенных бронхах;
- б) нарушение функции системы местной бронхопульмональной защиты и иммунитета.

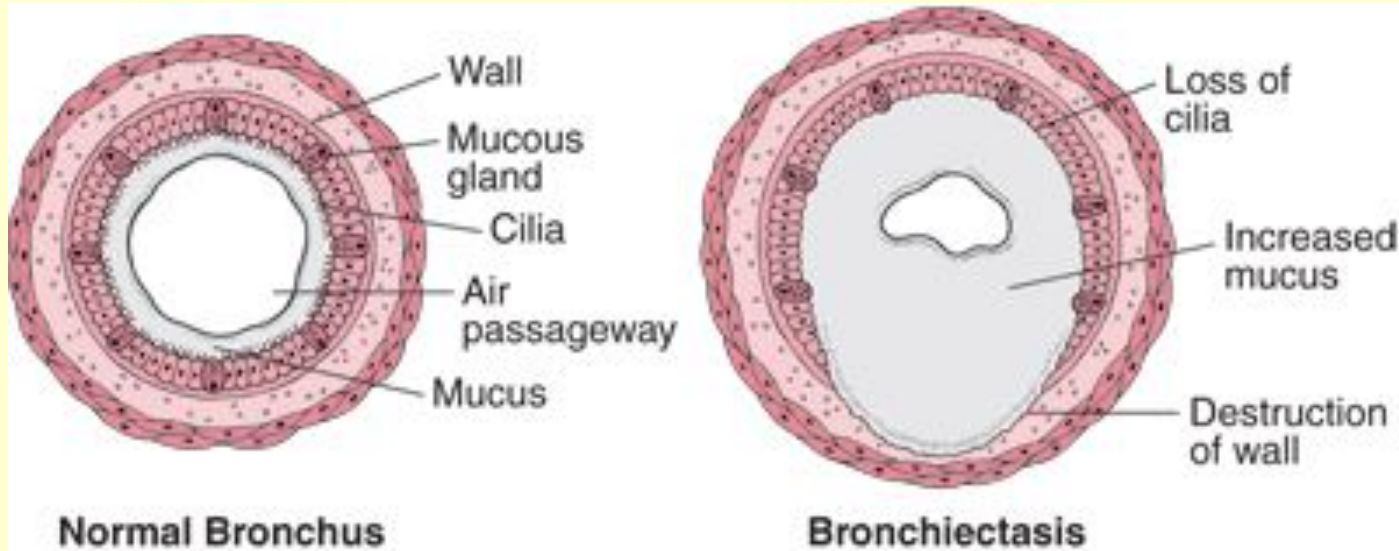
Нагноительный процесс в бронхах способствует дальнейшему расширению бронхов.

В дальнейшем уменьшается кровоток по легочным артериям, а сеть бронхиальных артерий гипертрофируется, происходит сброс крови из бронхиальных артерий в систему легочной артерии, что ведет к развитию легочной гипертензии.

Этиология и патогенез



Этиология и патогенез



- *Расширение бронхов и задержка бронхиального секрета способствуют развитию воспаления. В дальнейшем при прогрессировании последнего происходят необратимые изменения в стенках бронхов и развиваются бронхоэктазии.*

Стадии поражения бронхов

Поверхностный бронхит



Панбронхита и перибронхита



Деформирующий бронхит



БРОНХОЭКТАЗ

Классификация

1. По происхождению:

- Первичные (врожденные) — *около 6% больных;*
- Вторичные.

2. По форме:

- цилиндрические;
- мешотчатые;
- веретенообразные;
- смешанные.

3. По количеству:

- одиночные;
- множественные.

4. По распространенности процесса:

- односторонние
- двусторонние.

5. По клиническому течению

(Зеленин Г.Ф., Гельштейн Э.М., 1952):

- I. Бронхитическая стадия БЭБ;
- II. Стадия выраженных клинических изменений;
- III. Стадия осложнений.

Классификация

1 Осложненная форма БЭБ характеризуется признаками тяжелой формы, к которым присоединяются вторичные осложнения:

- сердечно-легочная недостаточность
- легочное сердце
- амилоидоз почек, печени, нефрит и др.

Также длительное течение БЭБ может осложняться:

- железодефицитной анемией
- абсцессом легких
- эмпиемой плевры
- легочным кровотечением

Клиническая картина.

Особенности анамнеза

- В анамнезе у больных бронхоэктатической болезнью обычно отмечаются частые респираторные заболевания, бронхиты и повторные острые пневмонии, перенесенные подчас еще в раннем детском возрасте.

Клиническая картина. Жалобы

- Основной жалобой больных является *кашель* с отделением *слизисто-гнойной* или *гнойной мокроты*. Мокрота, иногда с неприятным запахом, отходит большей частью утром, после пробуждения, а также при определенном («дренажном») положении тела (например, лежа на здоровом боку).
- Количество мокроты зависит от фазы заболевания и колеблется от **30** мл (в стадии ремиссии) до **100—500** мл и более (в стадии обострения).

Клиническая картина. Жалобы

- Важным симптомом бронхоэктатической болезни служит *кровохарканье*, которое встречается у 25—34% больных. В ряде случаев (при так называемых сухих бронхоэктазах) кровохарканье может быть единственным симптомом заболевания.
- При **обострении** бронхоэктатической болезни могут отмечаться *лихорадка, боли в грудной клетке* (обычно при развитии перифокального воспаления легких), *симптомы интоксикации* (головная боль, потливость, плохой аппетит, похудание, быстрая утомляемость, снижение работоспособности). При сопутствующих обструктивном бронхите и эмфиземе легких наблюдается *одышка*.

Клиническая картина.

Физикальные данные



- При осмотре иногда выявляется отставание больных в физическом развитии (если бронхоэктазы сформировались в детском возрасте).
- В поздних стадиях заболевания с выраженной сопутствующей эмфиземой легких отмечаются одутловатость лица, цианоз, эмфизематозная форма грудной клетки.
- Могут изменяться концевые фаланги пальцев и форма ногтей, принимающие соответственно вид барабанных палочек и часовых стекол.

Клиническая картина.

Физикальные данные

- Данные, получаемые при перкуссии грудной клетки могут быть различными. Так, при наличии *перифокальной пневмонии* обнаруживается **притупление** перкуторного звука, при выраженной *эмфиземе легких* отмечаются **коробочный звук**, низкое расположение и уменьшение подвижности нижних краев легких, над *крупными бронхоэктазами* иногда определяется **тимпанический звук**.
- При аускультации выслушивается жесткое дыхание (в случае сопутствующего бронхита), при наличии эмфиземы — ослабленное везикулярное дыхание. Над областью бронхоэктазов определяются сухие и влажные (чаще мелко- и среднепузырчатые) хрипы.

Предварительный диагноз

Бронхоэктазы необходимо заподозрить у любого больного со следующими симптомами:

- 1) хронический кашель и выделение мокроты;
- 2) кровохаркание;
- 3) рецидивирующие пневмонии;
- 4) тяжелая пневмония с затяжным течением и неполным клиническим выздоровлением (остаточный продолжительный кашель с мокротой);
- 5) Наличие постоянных влажных хрипов над любым участком легких.

Лабораторная диагностика

- **ОАК** (при обострении – лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, повышение СОЭ, иногда анемия).
- **Микроскопическое и бактериологическое исследование мокроты** (имеет трехслойный характер: внизу – гной, в середине – серозная жидкость, сверху – слизисто-гнойная пена с большой примесью слюны). При бактериологическом исследовании выявляют - *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, анаэробы, микобактерии туберкулёза, грибы).
- **Биохимический анализ крови** (снижение α_1 -фракции глобулинов сыворотки крови, что свидетельствует о недостаточности α_1 -антитрипсина).

Инструментальная диагностика

- Рентгенография;
- Бронхография;
- Бронхоскопия;
- РКТ;
- Исследование функции внешнего дыхания.

Рентгенография

Характерно:

- участки ателектаза, пневмосклероза, усиления брохолегочного рисунка в результате перибронхиального склероза и скопления в бронхах секрета,

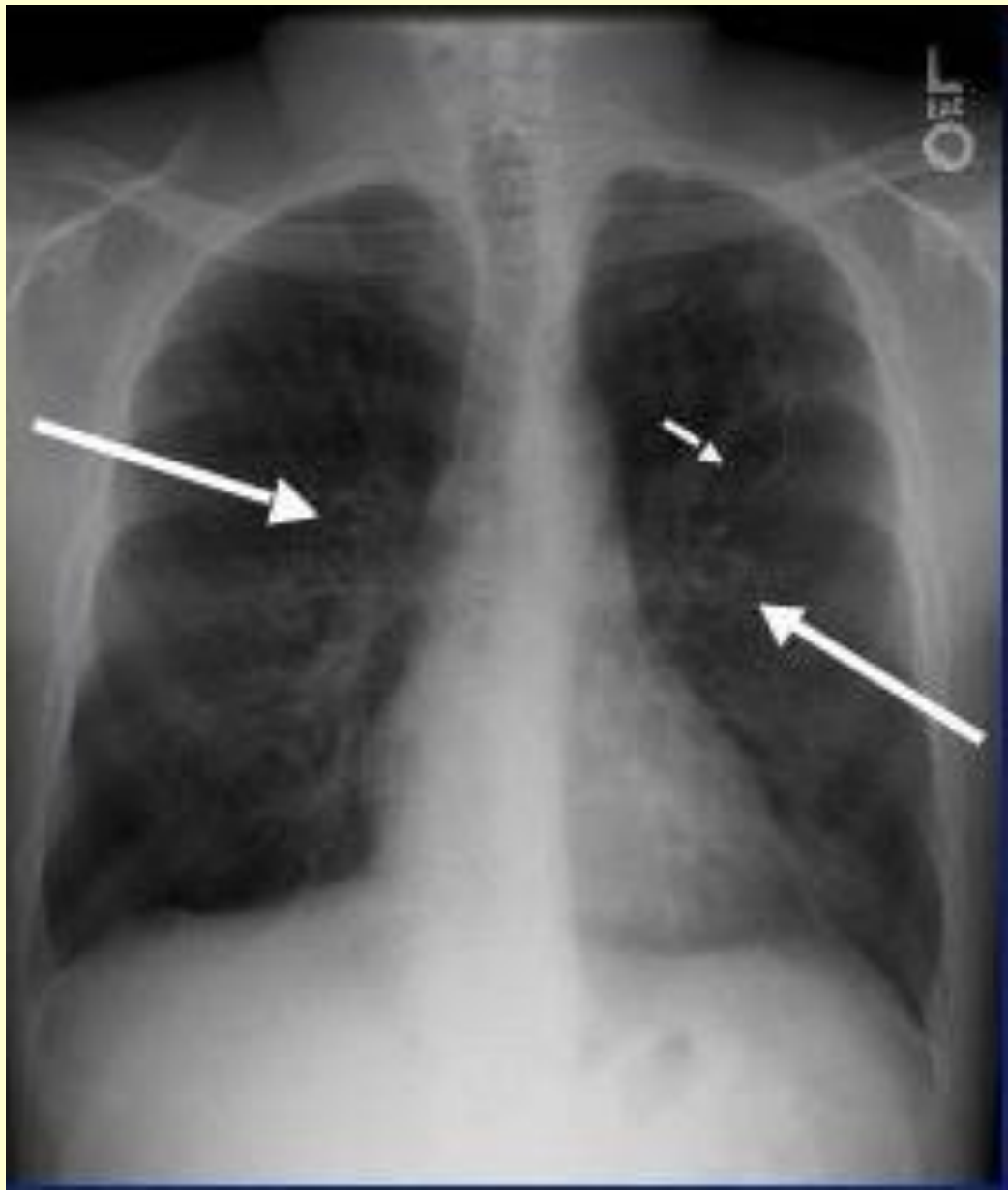
- “трамвайные рейки” – “парные полоски” утолщенных стенок бронхов.

Пораженный сегмент (доля) уменьшен в размерах, бронхи и сосуды в участке поражения сближены.

Возможно смещение средостения в сторону поражения, высокое стояние диафрагмы.



Рентгенография



- Кольцевые тени (длинная стрелка) и «трамвайные рейки» (короткая стрелка).

Бронхография

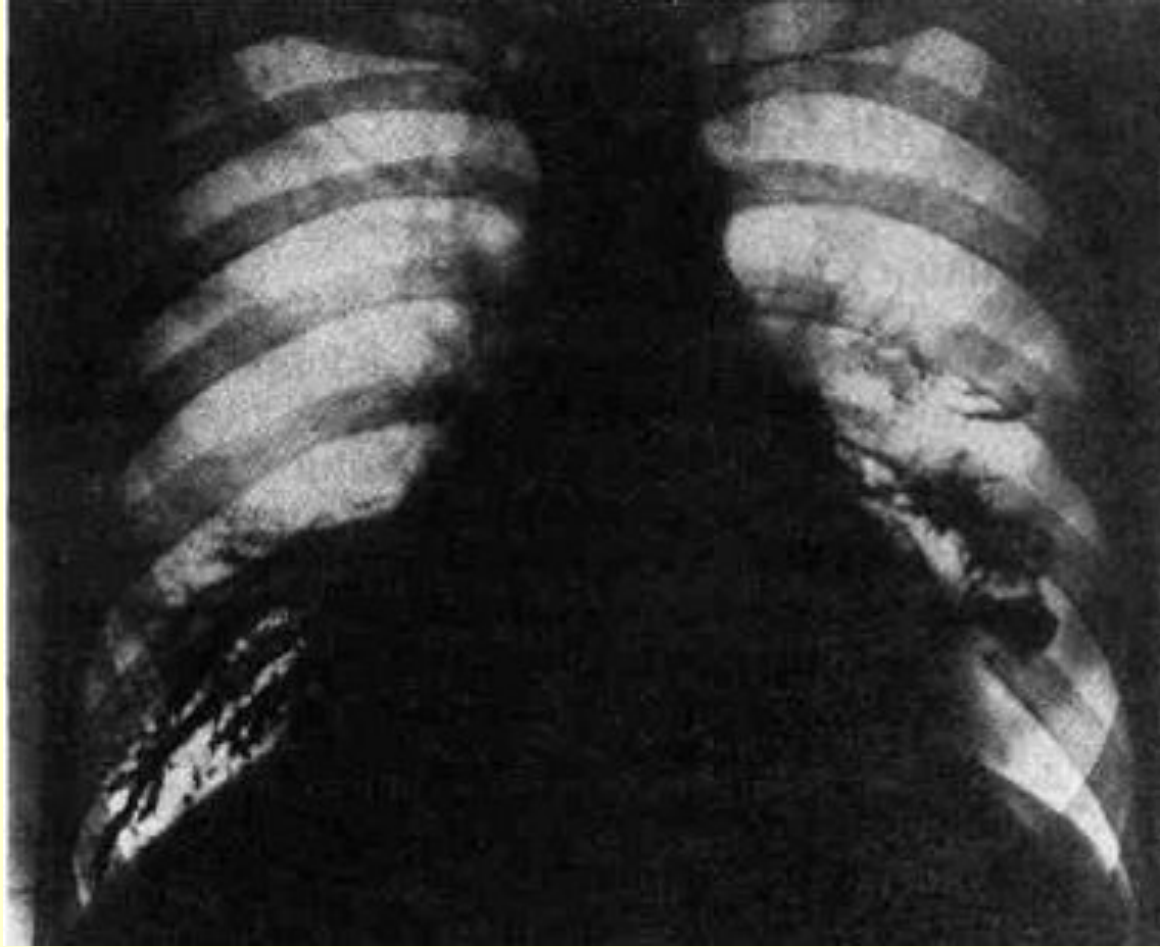


- Остается «золотым стандартом» диагностики бронхоэктазов. Бронхография бывает необходимой для уточнения диагноза и распространенности поражения, особенно в нетипичных случаях или при решении вопроса о целесообразности операции. Бронхографию проводят, когда состояние больного стабильно (вне обострения), а бронхи тщательно очищены.

Бронхография



Бронхоэктазы нижней доли правого легкого. Бронхограмма.



Двусторонние бронхоэктазы. Бронхограмма.

Бронхография



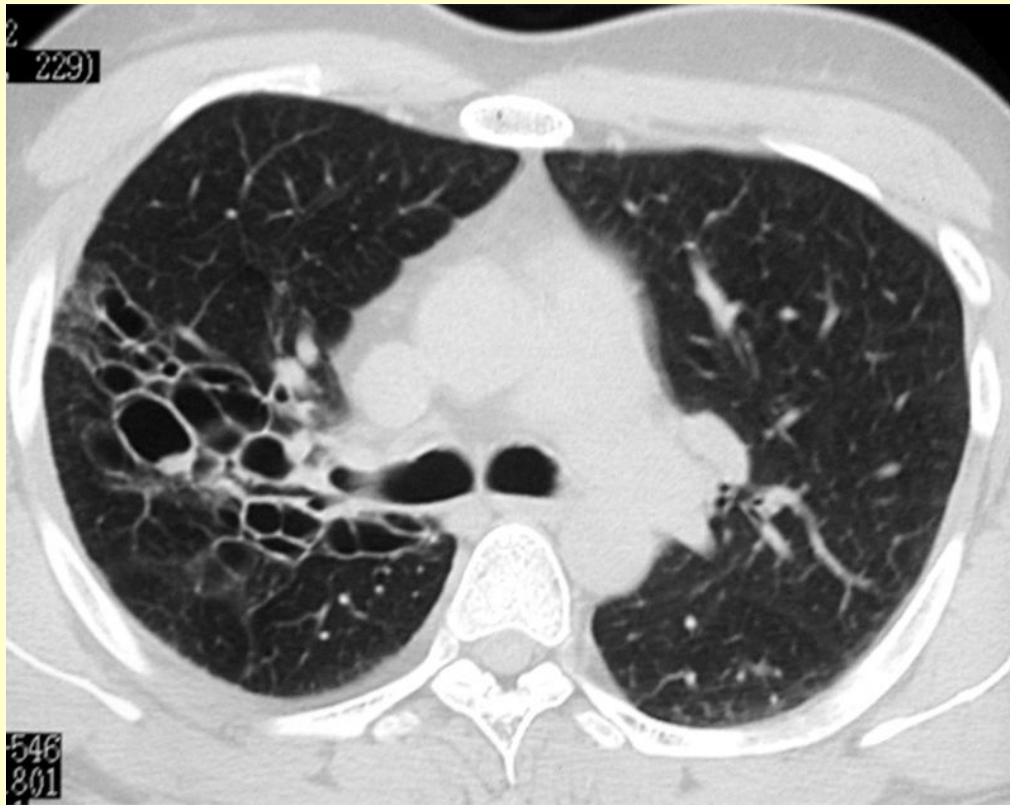
Бронхоскопия



Эндофото. Признак Суля.

- Позволяет оценить выраженность бронхита, а также выявить типичный симптом расширения дистальных бронхов (признак Суля): опалесцирующие пузырьки воздуха в окружности заполненных гноем устьев бронхов (чаще базальных сегментов нижней доли).
- Кроме того, бронхоскопическое исследование позволяет взять содержимое бронхов на цитологическое, бактериологическое и микологическое исследование.

Рентгеновская компьютерная томография



- РКТ высокого разрешения позволяет достоверно диагностировать бронхоэктазы, не диагностируемые даже при бронхографическом исследовании.
- Бронхоэктатические поражения часто локализованы в нижних долях.

Рентгеновская компьютерная томография



- *Билатеральные мешковидные бронхоэктазы.*

Исследование функции внешнего дыхания



- Выявление снижения показателей МВЛ, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, свидетельствующие обычно о наличии сопутствующих обструктивного бронхита и эмфиземы легких.

Дифференциальная диагностика

- Хронический бронхит
- Абсцесс легкого
- Туберкулез легкого
- Рак легкого
- ХОЗЛ (при выраженной деформации бронхов)

Формулировка развернутого клинического диагноза

Помимо указания нозологии включает:

1. Локализацию процесса (с указанием пораженных сегментов);
2. Стадию процесса;
3. Фазу течения (обострение или ремиссия);
4. Осложнения.

Абсцесс легкого

- **Абсцесс легкого** – неспецифическое воспаление легочной ткани, сопровождающееся ее расплавлением в виде ограниченного очага и образованием одной или нескольких гнойно-некротических полостей.
- У 10-15% больных возможен переход в хронический абсцесс, о чем можно говорить не ранее 2 месяцев от начала заболевания.

Классификация

■ *А. По патогенезу:*

- аэрогенно-аспирационные;
- гематогенно-эмболические;
- травматические;
- септические.

■ *Б. По течению:*

- острые;
- хронические.

■ *В. По локализации:*

- центральные;
- периферические

■ *Г. По наличию осложнений:*

- без осложнений;
- осложненные

■ *II. Гангренозные абсцессы (с распределением по течению, локализации и осложнениям, как гнойные абсцессы).*

■ *III. Распространенная гангрена.*

Этиология

- Контактное распространение инфекции при эмпиеме плевры, поддиафрагмальном абсцессе
- Аспирационная пневмония
- Гнойные пневмонии с деструкцией лёгкого, вызванные *Staphylococcus* или *S. Pyogenes*
- Инфаркт лёгкого
- Септические эмболы, попадающие гематогенным путём из очагов остеомиелита, отита, простатита
- Лимфогенное инфицирование при фурункулах верхней губы, флегмонах дна полости рта
- Распад раковой опухоли в лёгком.

Факторы риска

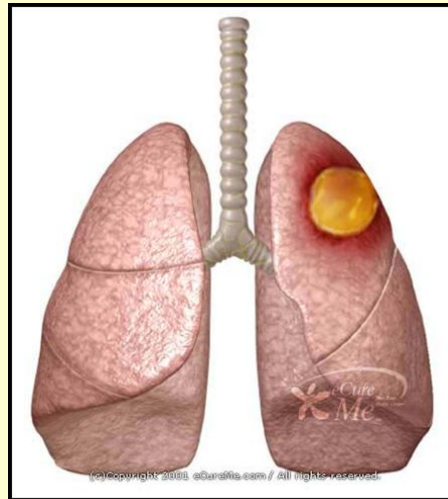
- Алкоголизм
- Употребление наркотиков
- Эпилепсия
- Лёгочные новообразования
- Иммунодефицитные состояния
- Сахарный диабет
- Инородные тела дыхательных путей
- Желудочно-пищеводный рефлюкс
- Синусит
- Операции на желудке и пищеводе.

Патогенез

- Возбудители проникают в лёгочную паренхиму через дыхательные пути.
- Большую роль играет аспирация инфицированной слизи и слюны из носоглотки или желудочного содержимого при наркозе или у больных в коматозном состоянии, а также аспирация инородного тела.
- Развивается ателектаз вследствие закупорки бронха и создаются благоприятные условия для развития микробов и нагноительного процесса - так называемые аспирационные абсцессы.

Стадии абсцесса

1. Стадия формирования абсцесса до вскрытия его в бронх (стадия закрытого гнойника).
2. Прорыв абсцесса.
3. Стадия открытого гнойника.



Клиника 1 периода

До прорыва гнойника в бронх отмечается:

- ❖ высокая температура, ознобы, проливные поты,
- ❖ сухой кашель с болями в грудной клетке на стороне поражения, свидетельствующими о раннем вовлечении в процесс плевральных листков,
- ❖ зловонный запах изо рта.
- ❖ Температурная кривая имеет характер ремитирующей, интермитирующей или гектической.

Диагностика

При осмотре: бледность и умеренный цианоз кожных покровов и видимых слизистых, иногда цианотический румянец, более выраженный на стороне поражения.

Больные занимают вынужденное положение - на больной стороне.

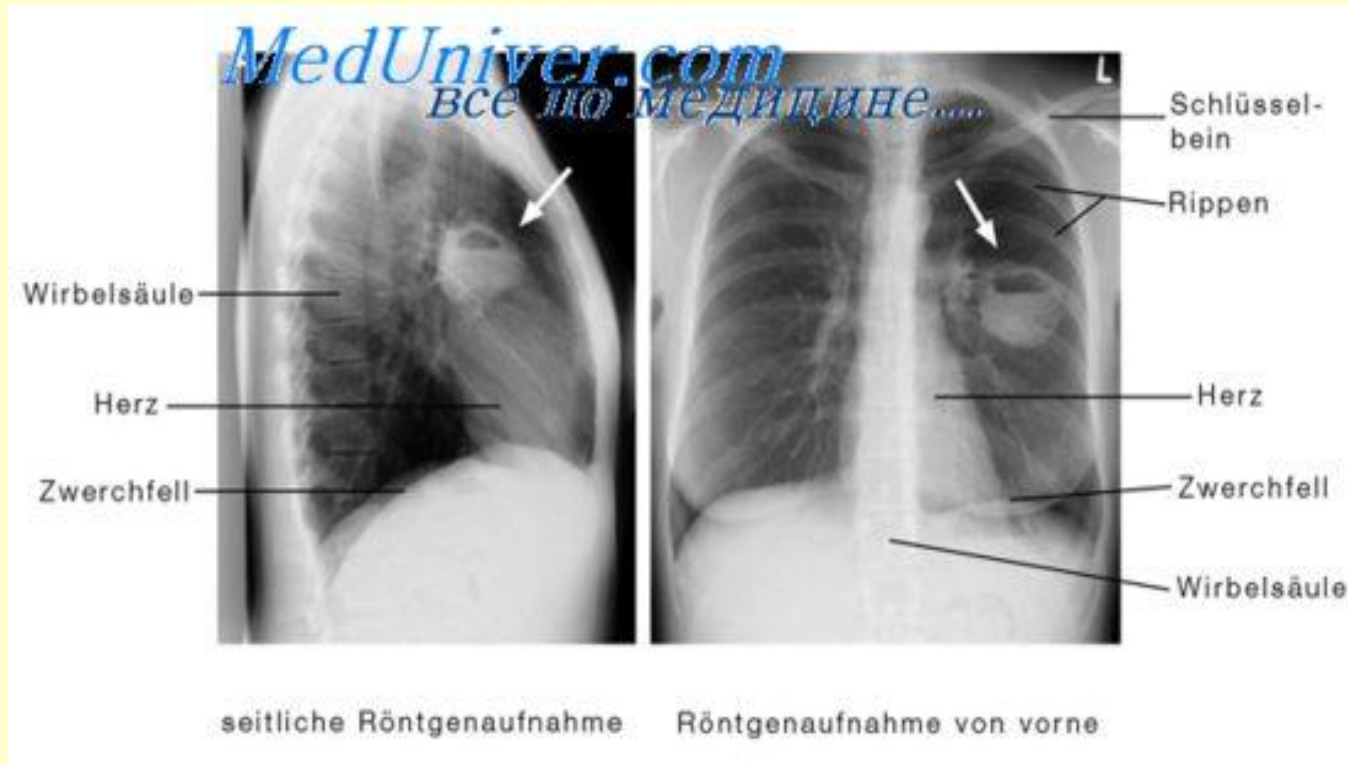
Отмечается тахипноэ до 30-35 дыханий в минуту. поражённая сторона отстаёт в акте дыхания.

При пальпации: определяется болезненность межрёберных промежутков над зоной развивающейся деструкции (симптом Крюкова).

При аускультации: дыхание ослабленное везикулярное, могут быть мелкокалиберные и сухие хрипы за счёт перифокального воспаления, определяется шум трения плевры за счёт развития реактивного фибринозного плеврита.

Диагностика

- **ОАК:** выраженный лейкоцитоз, с резким нейтрофилёзом и сдвигом влево, ускоренная СОЭ.
- При рентгенологическом исследовании определяется участок затемнения лёгочной ткани с нечёткими краями.



Диагностика



Клиника 2-го периода

- Второй период характеризуется прорывом лёгочного гнойника в бронх на 10-12 день.
- Внезапно возникает приступ кашля и выделяется обильная гнойная, часто зловонная мокрота от 200 мл до 1-2 л, "полным ртом".
- Мокрота обычно состоит из двух слоёв: нижний - густой зеленоватого цвета, верхний - пенистый, серозный.

Стадия открытого гнойника

- При хорошем дренировании абсцесса самочувствие улучшается, температура снижается.
- Если остаётся полость, то определяются полостные симптомы. При этом полость должна располагаться довольно близко к поверхности, иметь связь с бронхом, диаметр её должен быть не менее 5 см, и она должна содержать воздух.
- В этих случаях **при пальпации** отмечается усиление голосового дрожания, **при перкуссии** тимпанический перкуторный звук, **при аускультации** - дыхание бронхиальное. Если к полости подходит узкий бронх, то дыхание становится амфорическим.

Стадия открытого гнойника

- При наличии гноя в полости выслушиваются крупнокалиберные влажные хрипы.
- При большой полости возможен феномен «падающей капли».
- В течение 6-8 недель наблюдается положительная динамика, и симптоматика абсцесса исчезает.
- При плохом дренировании абсцесса температура тела остаётся высокой, ознобы, поты, кашель с затруднённым отделением зловонной мокроты, одышка, симптомы интоксикации, потеря аппетита. Наблюдается утолщение концевых фаланг в виде " барабанных палочек " и ногтей в виде " часовых стёклышек ".

Диагностика

Для постановки диагноза в любой стадии проводят:

- **ОАК, БАК, микроскопию мокроты и исследование плевральной жидкости**
- **рентгенологическое исследование органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях,**
- **бронхоскопию с аспирацией гноя для определения микрофлоры и её чувствительности к антибиотикам.**
- **Дифференциальный диагноз проводят с раком легкого, туберкулезом, бронхоэктазами, грибковыми лёгочными инфекциями.**