

# Пневмонии

Клиникорентгенологическая  
диагностика  
хронических неспецифических  
заболеваний легких

Хронические неспецифические заболевания  
легки (ХНЗЛ) объединяет то, что они являются  
неспецифическими,  
медленно прогрессируют,  
ведут к выключению из дыхательной  
функции большей или меньшей части  
респираторного аппарата,  
рано или поздно заканчиваются легочное-  
сердечной недостаточностью.

# «Хроническая пневмония»

- С понятием “хроническая пневмония” связано больше разночтений, чем с каким-либо иным заболеванием. На протяжении более 100 лет клиницисты не могут договориться, что это такое, и дать этому заболеванию точное определение.

- Традиционное представление о хронической пневмонии - это более или менее ограниченное рецидивирующее неспецифическое часто гнойное воспаление легочной ткани и бронхов с исходом в пневмосклероз, с ателектазами, бронхоэктазами, карнификацией и эмфиземой.

Процесс нередко заканчивается легочносердечной недостаточностью и летальным исходом.

- В качестве пускового механизма всех перечисленных процессов в легких положена острая неразрешившаяся пневмония

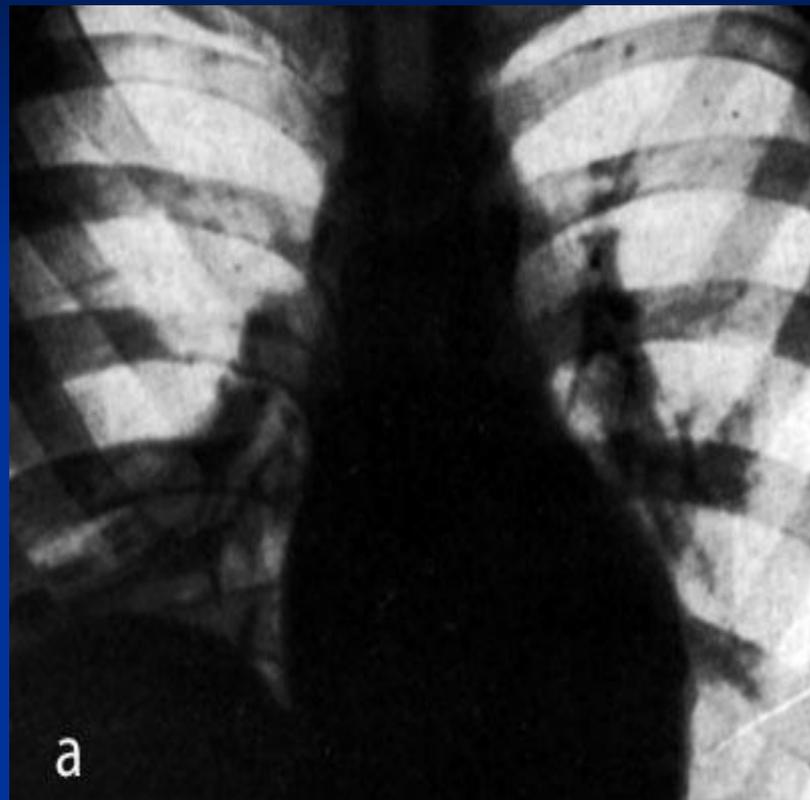
Развитие хронического воспаления проходит через фазу затяжной пневмонии.

Затяжной пневмонией следует считать пневмонию с таким характером течения воспалительного процесса в легком, при котором разрешение остро возникшего воспалительного пневмонического очага происходит не в обычные сроки, а совершается медленно, в течение 4 нед. и более, но, как правило, заканчивается выздоровлением.

- Только отсутствие положительной рентгенологической динамики, несмотря на длительное интенсивное лечение в процессе наблюдения за больным, а главное — повторные вспышки воспалительного процесса в одном и том же участке легкого позволяют говорить о переходе пневмонии в хроническую форму.

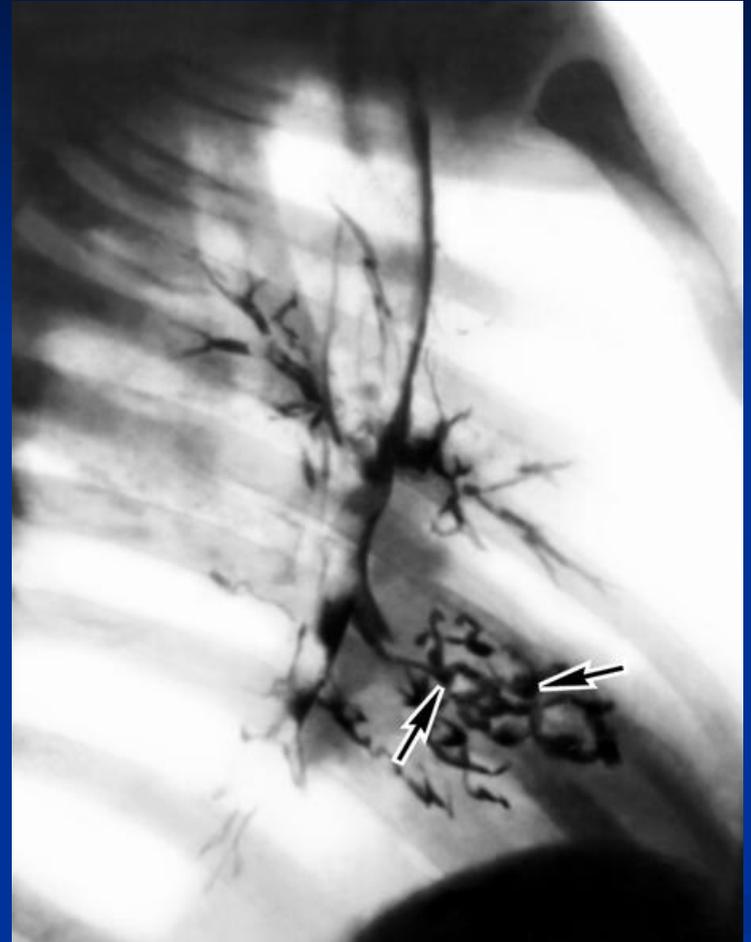
- В рентгеновском изображении хроническая пневмония выглядит как сегментарное или полисегментарное затемнение неправильной формы. Пораженный сегмент или доля обычно уменьшаются в размерах за счет фиброзирования и сморщивания. Структура пораженного участка легкого обычно неоднородна. На томограммах нередко удается обнаружить полостные образования, вызванные абсцедированием, бронхоэктазами, дистрофическими кистами, санированными абсцессами и буллезной эмфиземой.

- Хронический  
воспалительный  
процесс правого  
легкого



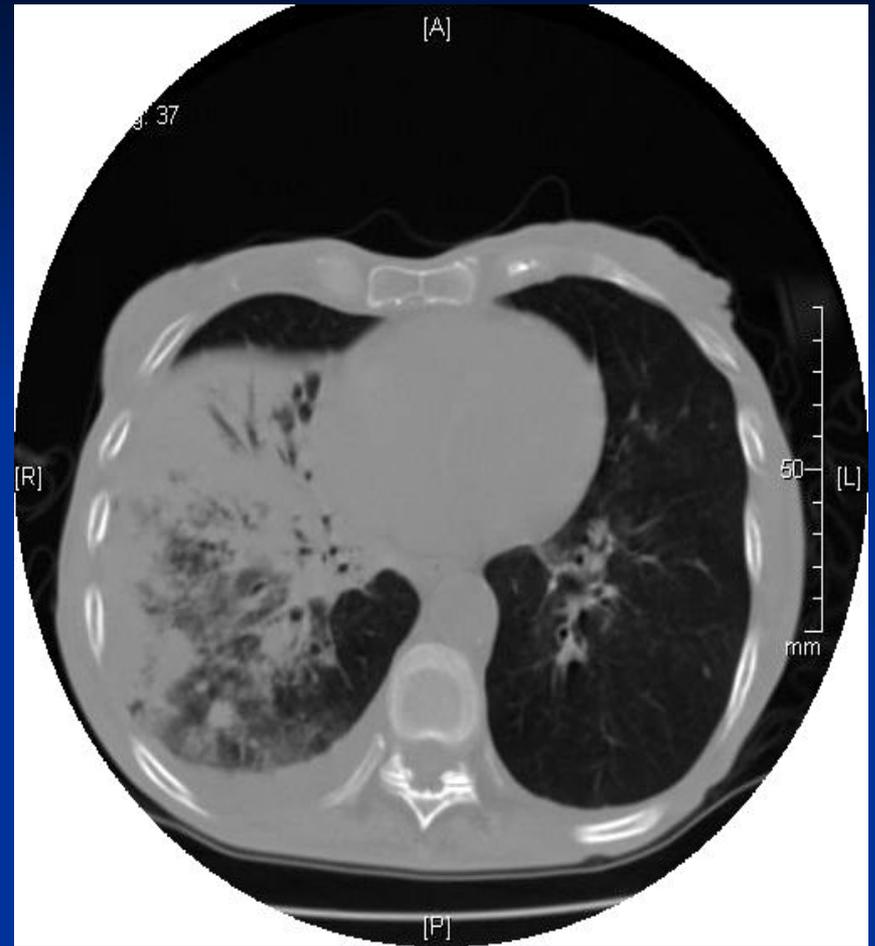
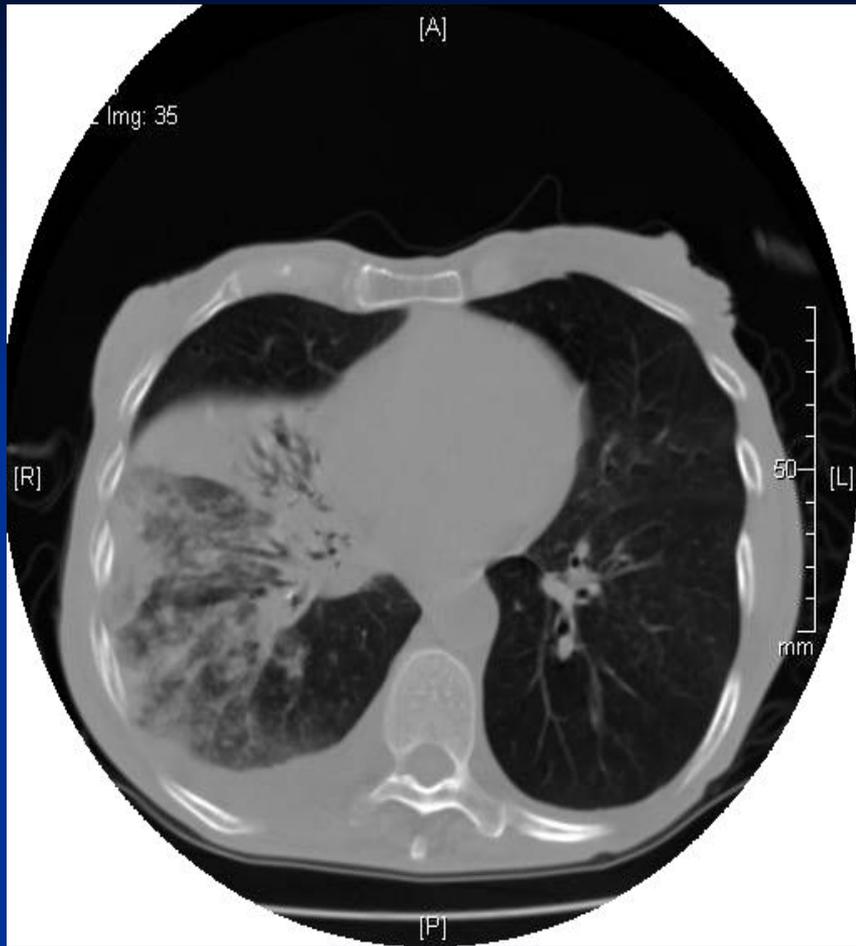
- При бронхографии и компьютерной томографии при хроническом воспалительном процессе выявляется деформирующий бронхит и нередко бронхоэктазы. Деформирующий бронхит выражается неравномерностью просвета (чередованием участков сужения и расширения), неровностью контуров, обрубленностью бронхиальных ветвей, сближением бронхов.

- Бронхограмма в правой боковой проекции при правосторонней хронической пневмонии: расширенные бронхи указаны стрелками.



Хроническая пневмония.  
Выраженное уменьшение  
объема верхней доли правого  
легкого. Интенсивное  
неоднородное понижение  
пневматизации за счет  
воспалительной  
инфильтрации и  
пневмофиброза. Бронхи в  
пораженной области  
неравномерно расширены.





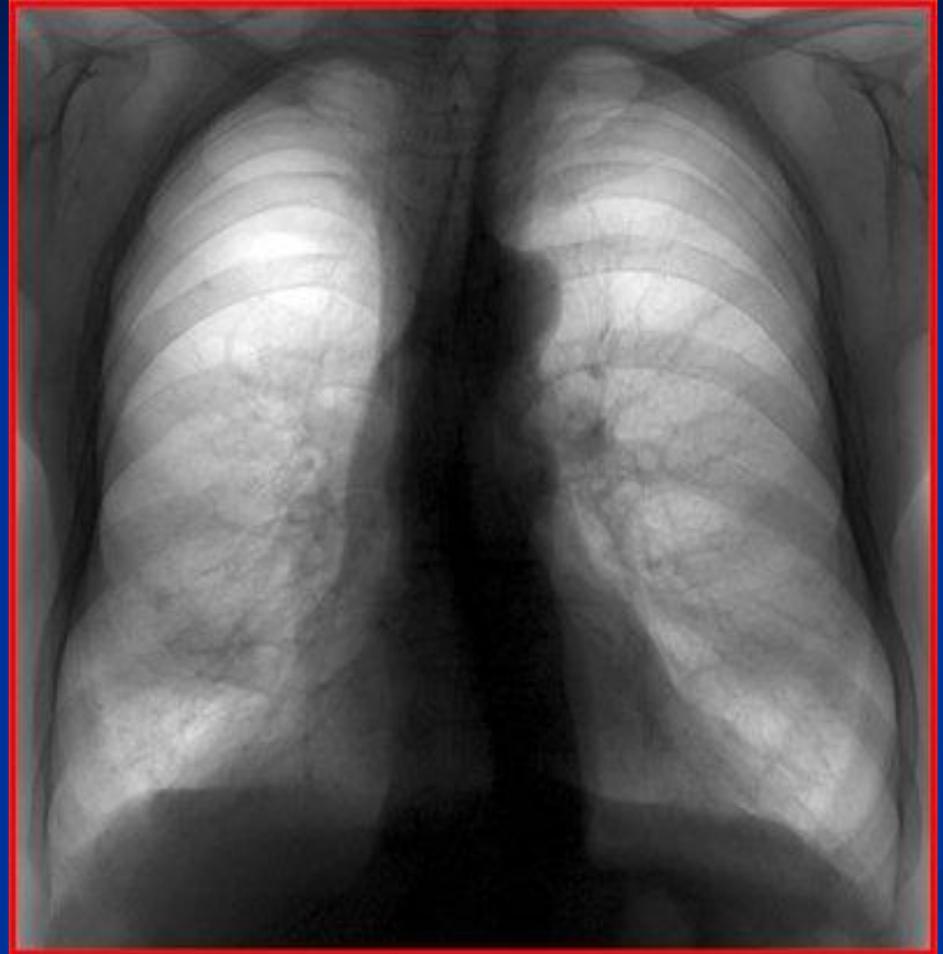
- Важным моментом в постановке диагноза хронической пневмонии является исключение пневмонита в зоне бронхостеноза на почве рака или обструкции бронха доброкачественной опухолью.
- Для этого при затянувшейся пневмонии через 2 мес. от начала болезни необходимо в обязательном порядке проводить бронхоскопию с биопсией. Без этого постановка диагноза хронического воспалительного процесса неправомерна.

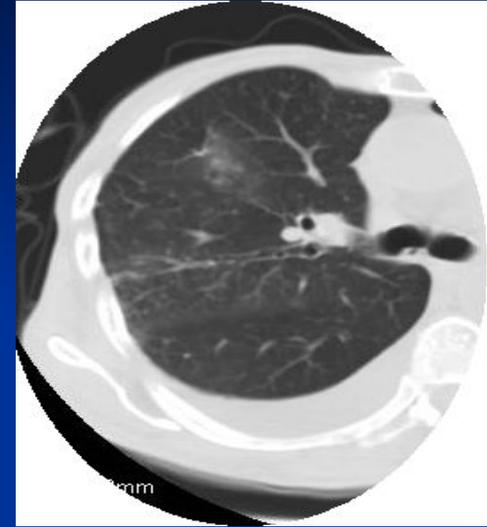
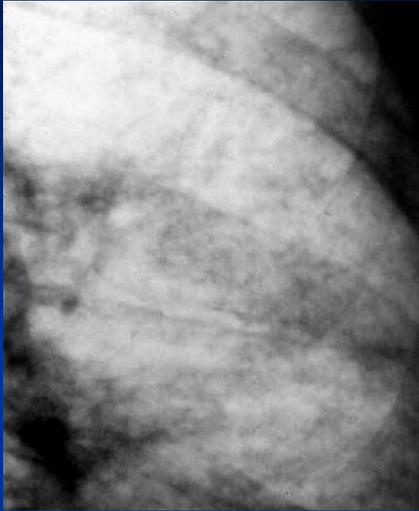
# Хронический бронхит

- Хронический бронхит – это распространенное, длительно текущее, рецидивирующее воспаление преимущественно средних и мелких бронхов с поражением всех слоев бронхиальной стенки, часто с распространением на паренхиму и легочный интерстиций. Болезнь течет годами, десятилетиями, периоды обострения чередуются с ремиссиями. В конечном счете процесс заканчивается деформацией, рубцовым стенозом и расширением бронхов.

- Рентгенологические изменения при хроническом бронхите скудны. Иногда на рентгенограммах отмечается усиление и сетчатая деформация легочного рисунка, вызванные утолщением стенок бронхов и междольковых перегородок. Характерным считается выявление парных полосок, являющихся отображением утолщенных стенок бронхов.

- Хронический  
бронхит в анамнезе.

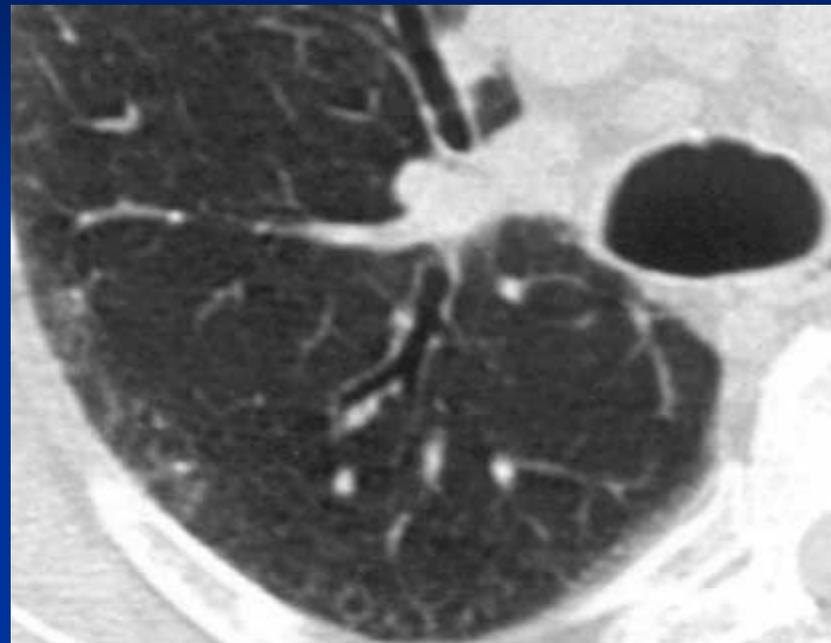




- Симптом “трамвайных рельсов”. Фрагмент рентгенограммы, КТ

- Симптом “трамвайных рельсов”.

Компьютерная  
томограмма.



- При бронхографии на ранних стадиях развития хронического бронхита наблюдается фрагментированное заполнение и многочисленные обрывы контрастирования бронхов. Эти изменения обусловлены гиперсекрецией и свидетельствуют о наличии воспалительных изменений в стенках бронхов, не отражая тяжести их поражения.

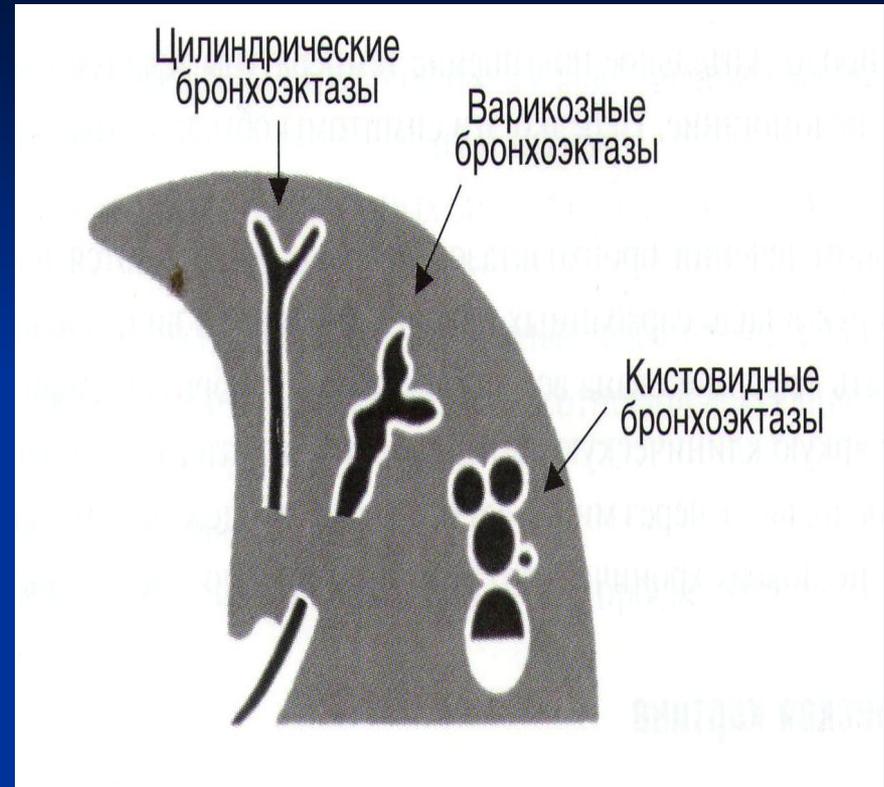


- С прогрессированием болезни развивается деформирующий бронхит. Происходит умеренное расширение бронхов цилиндрического характера. Наблюдается неравномерность просвета бронхов за счет чередования участков расширения и сужения, в основе которого лежат рубцовые изменения бронхиальной стенки. Для хронического бронхита характерны также бронхиолоэктазии в виде мелких полостей диаметром 3–5 мм. В дальнейшем деформирующий бронхит переходит в бронхоэктазы.

# Бронхоэктатическая болезнь

- Бронхоэктатическая болезнь – глубокое поражение бронхолегочного аппарата с образованием необратимого расширения бронхов – бронхоэктазов. Различают врожденные и приобретенные бронхоэктазы.
- Врожденные бронхоэктазы возникают как следствие гипоплазии легкого.
- Приобретенные бронхоэктазы в большинстве случаев развиваются в детском возрасте после перенесенной пневмонии.

■ Типы бронхоэктазов:



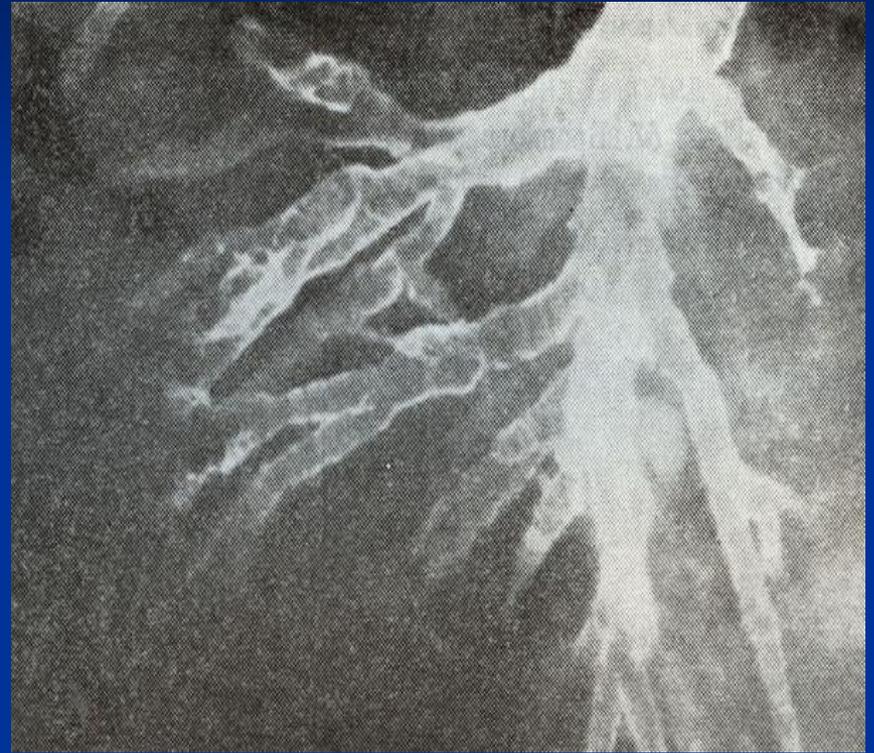
- На обзорных рентгенограммах нерезко выраженные изменения бронхоэктатической болезни не выявляются.
- В рентгенопозитивных случаях на рентгенограммах и томограммах обнаруживается неоднородное затемнение ограниченного участка легкого, ячеистость легочного рисунка на фоне неравномерного понижения пневматизации легочной ткани, парные полосы утолщенных стенок бронхов, очаги уплотнения и кольцевидные тени, иногда с горизонтальными уровнями жидкости. Пораженный сегмент или доля уменьшаются в размерах, происходит сгущение сосудистобронхиального рисунка, сближение бронхов и сосудов в области поражения. Вследствие сморщивания пораженной части легкого наблюдаются смещение средостения в пораженную сторону и высокое стояние диафрагмы.

- При бронхографии наблюдается уменьшение объема пораженного участка легкого и сближение бронхов. Секрет, заполняющий бронхи, препятствует контрастированию периферических отделов бронхиального дерева, возникает картина “мертвого” или “обгорелого” дерева, когда концевые и боковые ветви бронхов отсутствуют. Просвет бронхов неравномерно расширяется, стенки становятся неровными, местами видны перетяжки и поперечная исчерченность.

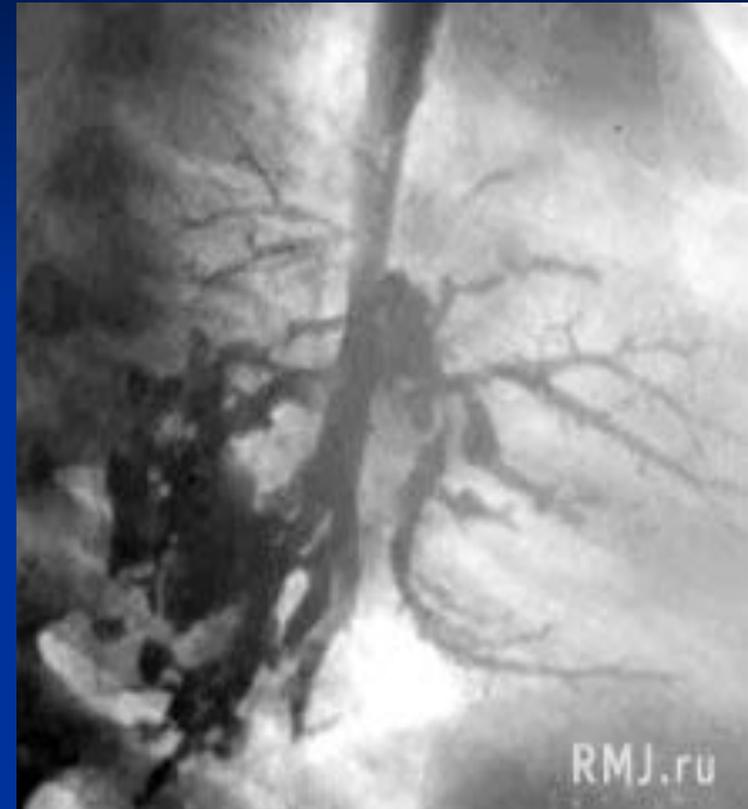
- Большое число крупных бронхов выглядит «обрезанными» за счет обструкции их просвета слизью. В других участках легких нормальное заполнение крупных и мелких бронхов сохранено



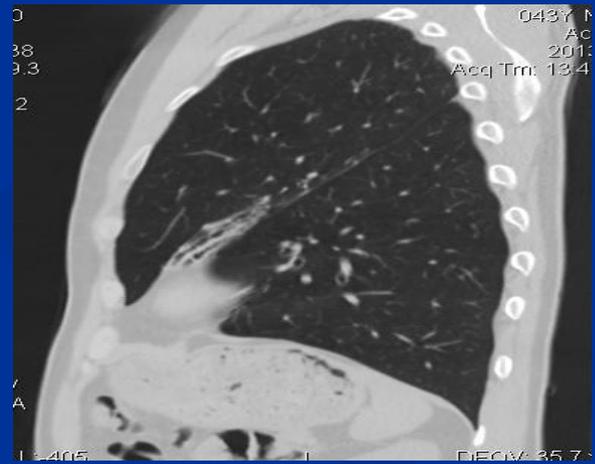
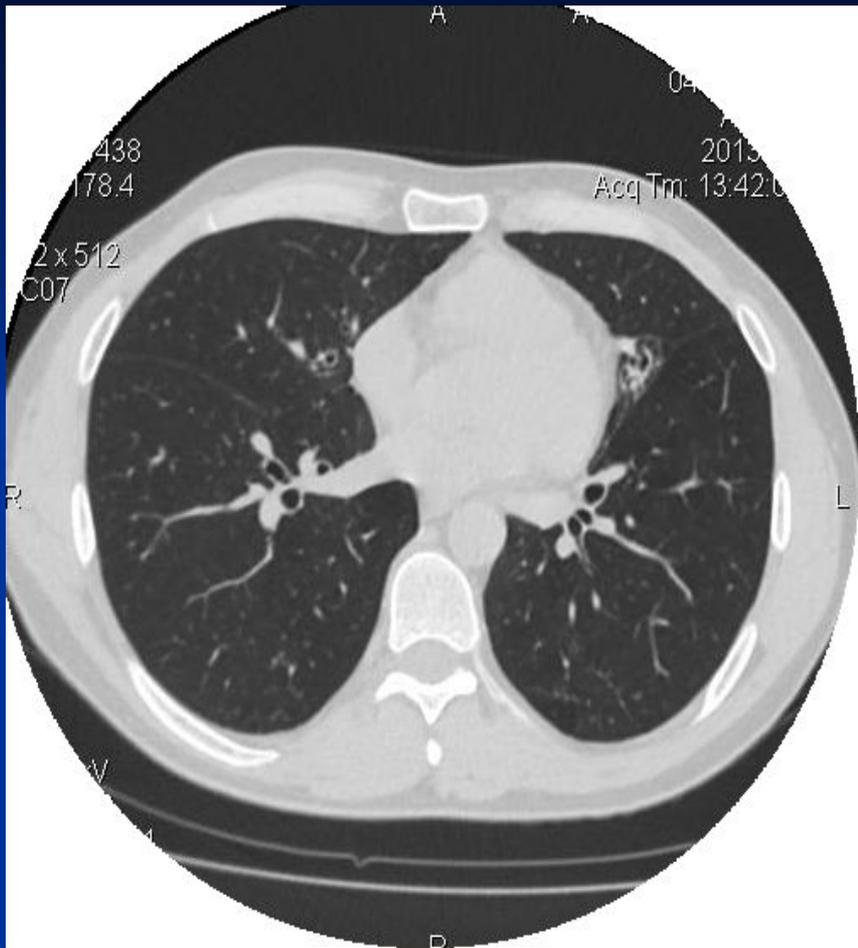
- Неравномерное утолщение стенок крупных бронхов
- Варикозные и цилиндрические бронхоэктазы, носящие необратимый характер.



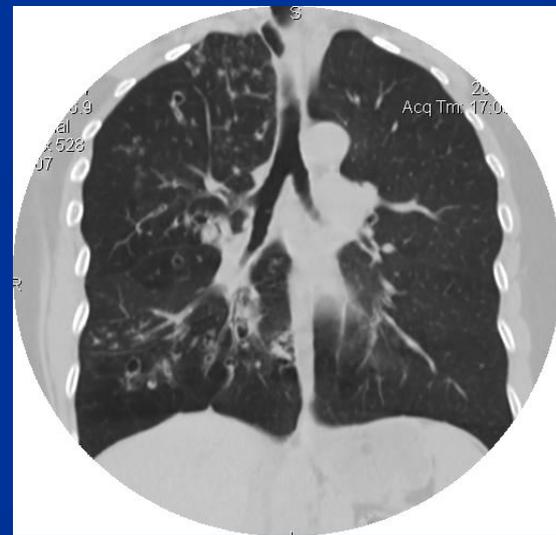
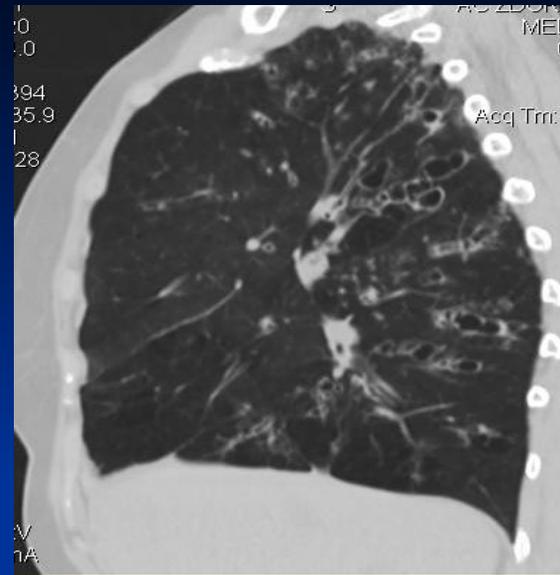
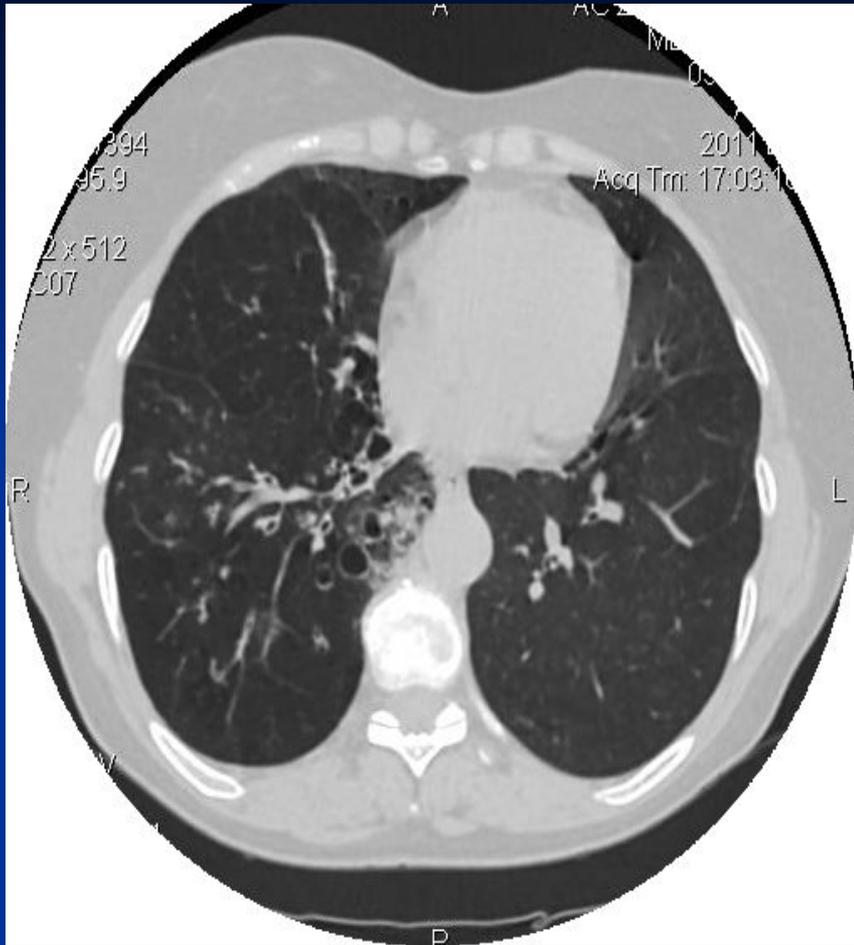
- Мешотчатые  
бронхоэктазы  
нижней доли левого  
легкого

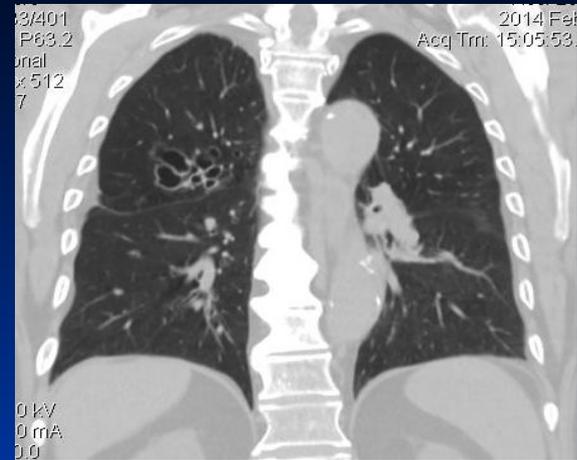
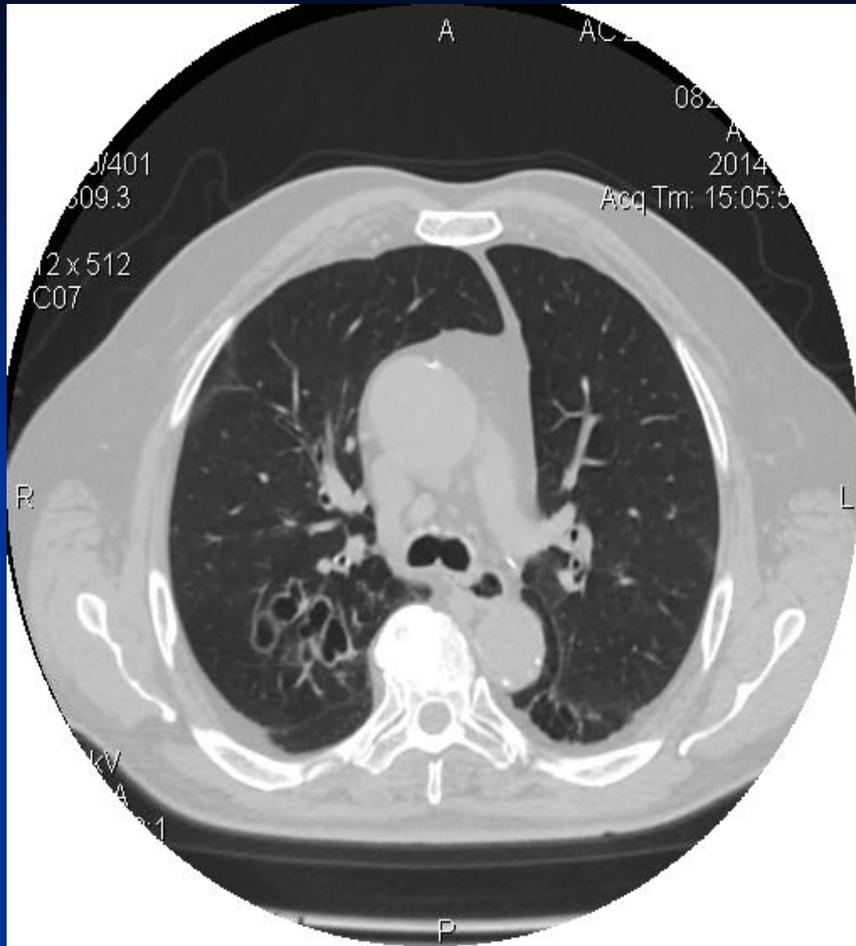


- КТ обладает способностью выявлять все структурные изменения легочной паренхимы, перестройку сосудистобронхиальной архитектоники, уплотнение интралобулярных и перилобулярных перегородок, перибронхиальный и периваскулярный фиброз, буллезные вздутия и эмфизему. На компьютерных томограммах лучше выявляется картина перестройки легочной ткани по типу сотового легкого, чаще всего развивающегося в периферических субплевральных отделах.



- Бронх считается расширенным, если его внутренний просвет значительно превышает диаметр сопутствующей ему парной ветви легочной артерии.
- Бронхоэктазы выявляются в виде полостей, заполненных воздухом или секретом. По денситометрической характеристике бронхоэктазы могут быть трех типов:
- 1) полости, содержащие воздух, выглядят в виде кольцевидных или щелевидных теней мягкой тканной плотности, окружающих просветления высокой прозрачности;
- 2) полости, содержащие мокроту, могут иметь вид кольцевидных или щелевидных образований мягкой тканной плотности, содержимое которых приближается к плотности воды;
- 3) заполняющая бронхоэктазы густая, вязкая мокрота может давать очаговые тени, близкие по плотности к окружающей фиброзной ткани. В этих случаях приходится ориентироваться на общую структуру пораженного участка легкого и архитектонику бронхиального дерева.





- Сочетание персистирующего воспаления с бронхоэктазами, на наш взгляд, делает бессмысленным разделение хронической пневмонии и бронхоэктатической болезни, ибо патоморфология и клиника в этих случаях сходны. Одинаковой является и лечебная тактика.

# Хронический абсцесс легкого

- Хронический абсцесс легкого – длительно текущий нагноительный процесс, который является исходом острого гнойного или гангренозного абсцесса.
- Критерием перехода острого абсцесса в хроническую форму является отсутствие выраженного эффекта от интенсивного лечения в течение 2 мес. или же повторное обострение нагноения в остаточной полости гнойника.

- Хронический абсцесс легких в рентгенологическом изображении отличается от острого более четким отграничением от окружающих тканей, стенки его более толстые. Форма гнойника часто неправильная, иногда щелевидная. Перифокальное воспаление в фазе ремиссии обычно отсутствует. В окружающих тканях выражены пневмосклеротические изменения. Жидкое содержимое абсцесса обычно образует горизонтальный уровень, однако при небольшом количестве густого замазкообразного содержимого горизонтальный уровень отсутствует. Полость на фоне воспалительной инфильтрации и пневмосклероза лучше выявляется на обычных томограммах, еще лучше на компьютерных томограммах.

- **Хронический абсцесс правого легкого.**
- На рентгенограмме отмечается наличие толстостенной внутрилегочной полости, с горизонтальным уровнем жидкости.



- При направленной бронхографии удастся заполнить полость абсцесса контрастным веществом. В окружности абсцесса часто обнаруживаются деформирующий бронхит и бронхоэктазы. В периоды обострений полость увеличивается в размерах и приобретает округлую форму, внутри полости появляется горизонтальный уровень жидкости, зона перифокального воспаления увеличивается.

- При блокированном абсцессе ни на рентгенограммах, ни на обычных линейных томограммах полость распада выявить не удастся. В подобных случаях возникают серьезные трудности дифференцирования абсцесса с периферическим раком.
- Компьютерная томография обладает более высокими возможностями, поскольку по разнице коэффициента ослабления рентгеновского излучения можно отличать фиброзную стенку и опухолевую ткань от жидкого содержимого.