

**Очаговый, инфильтративный
туберкулёз лёгких, туберкулёма,
казеозная пневмония.
Дифференциальная диагностика.**

Лекция № 3 (7).

Лечебный факультет, МИМОС

Очаговый туберкулез легких

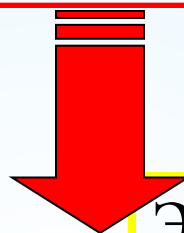


■ форма вторичного туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется образованием в легочной ткани немногочисленных фокусов туберкулезного воспаления диаметром не более 12мм

■ распространенность не более 1-2 сегментов;

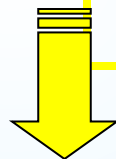
Патогенез и патологическая анатомия

**в основе —
ослабление противотуберкулезного иммунитета**



Экзогенная суперинфекция

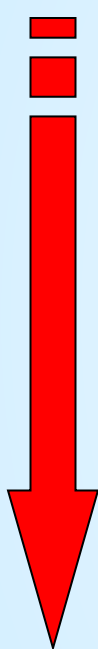
**Эндогенная реактивация в
посттуберкулезных
изменениях**



- лимфогенное распространение МБТ в верхушки легких;
- лимфангит и внутридольковый панбронхит;
- внутридольковая казеозная бронхопневмония
(очаг Абрикосова)

Очаговый туберкулез.

Клиническая картина и диагностика.

- 
- **Клиника:** бессимптомно, инноперцептно,
 - м.б. симптомы туберкулезной интоксикации:
общая слабость, субфибрилитет, снижение аппетита, похудание;
 - кашель с трудноотделяемой мокротой
слизистого характера
 - **Объективно:** без физикальных особенностей
 - Выявляется чаще при
проверочном флюорографическом обследовании!!!!

Очаговый туберкулез. Клиническая картина и диагностика.

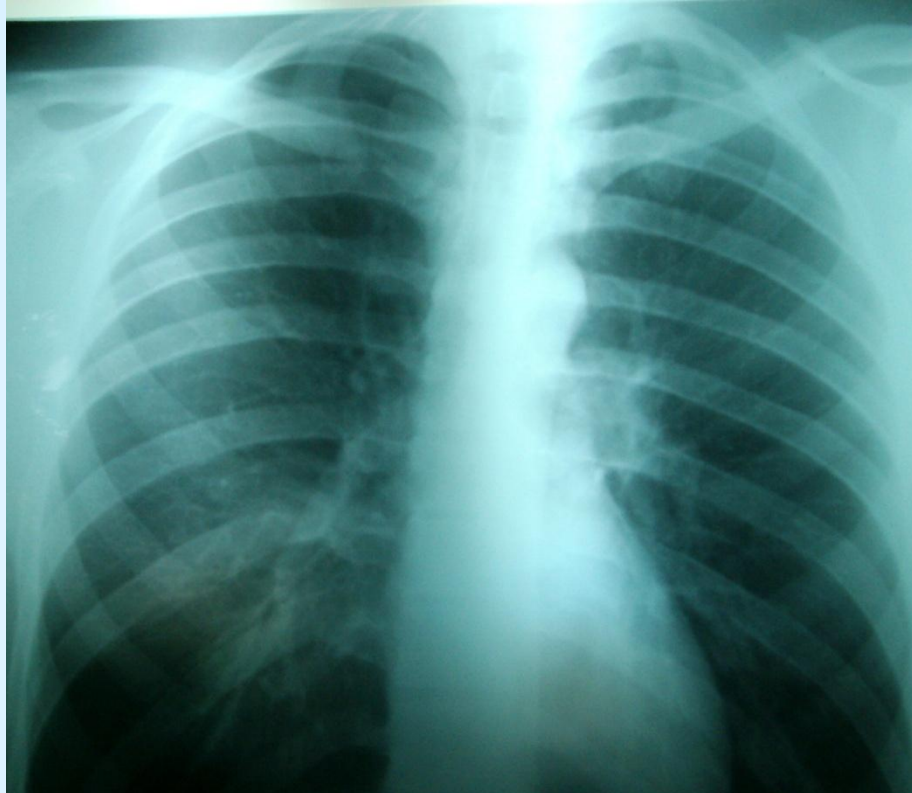
- В общем анализе крови – N, иногда м. б. небольшой лейкоцитоз на фоне ускоренного СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, м.б. гипохромная анемия.
- Иммунодиагностика: р. Манту с 2 ТЕ *нормэргическая*.

Диаскинтест – *положительный !!!!*

КВАНТИФЕРОНОВЫЙ ТЕСТ,

- МБТ (+) в мокроте (бактериовыделение) РЕДКО 5-10%
- ПЦР – обнаружение ДНК МБТ
- ИФА крови на туберкулез (+)
- ФБС - N, исследование промывных вод бронха на МБТ
- Резекция с гистологическим исследованием (гранулематозное воспаление)

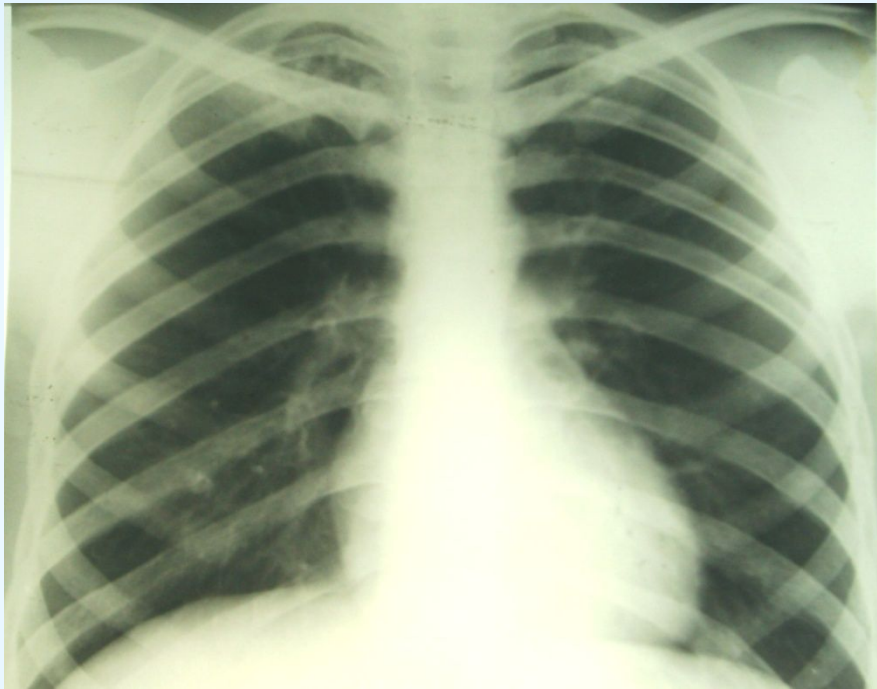
Рентгенологическая картина очагового туберкулеза легких



Обзорная рентгенограмма, томограмма верхушки левого лёгкого (срез 6 см), В S1-2 левого лёгкого группа очагов средней и низкой интенсивности, разных размеров с нечеткими контурами.

Заключение: Очаговый туберкулез S1-2 левого лёгкого в фазе инфильтрации.

Рентгенологическая картина очагового туберкулеза легких



Обзорная рентгенограмма органов грудной полости в прямой проекции
(В S1 правого легкого группа очагов средних размеров, средней и высокой интенсивности с размытыми контурами. В нижних отделах правого легкого крупный, плотный, кальцинированный очаг с четкими контурами.

Заключение: Очаговый туберкулез S1 правого легкого в фазе инфильтрации.
Очаг Гона в нижних отделах правого легкого.

Инфильтративный туберкулез

- это форма вторичного туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется образованием в легких фокуса туберкулезного воспаления диаметром более 12 мм.

РЕНТГЕНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ:

- **бронхолобулярный** – захватывает 2-3 легочные доли
- **округлый** – ограничен пределами сегмента
- **облаковидный** - склонный к быстрому прогрессированию
- **лобит, сегментарный или полисегментарный**
- **перисциссурит** – инфильтрат, развивающийся по ходу междолевой борозды

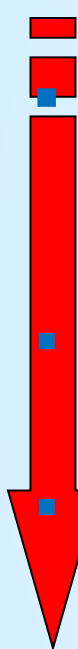
Заболеваемость 65-75%; Распространенность 45-50%

Смертность 1%

Инфильтративный туберкулез.

Клиническая картина и диагностика.

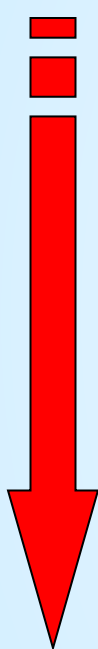
Бронхолобулярный и округлый инфильтрат

- 
- Клиника слабо выражена, м.б. симптомы туберкулезной интоксикации (общая слабость, субфебрилитет, снижение аппетита, похудание);
 - Отсутствие аускультативной картины, при верхушечной локализации может возникать болезненность мышц надплечья
 - Выявляется чаще при **проверочном флюорографическом обследовании**
 - **Иммунодиагностика:** р. Манту с 2 ТЕ *нормэргическая*,
Диаскинтест положительный
 - М.б. появление **МБТ** в мокроте (скудное бактериовыделение)

Инфильтративный туберкулез.

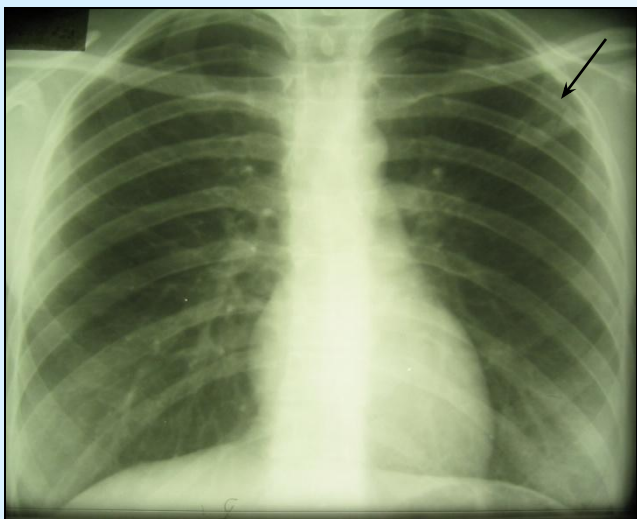
Клиническая картина и диагностика.

Бронхолобулярный и округлый инфильтрат

- 
- В общем анализе крови – N, м.б. небольшой лейкоцитоз, ускорение СОЭ
 - Рентгенологически: локализация чаще в кортикальной зоне, в 1, 2, 6 сегментах ограниченное затемнение малой интенсивности, вытянутое по направлению к корню с размытыми наружными контурами, размером до 3 см
 - При ФБС чаще N, исследование промывных вод бронхов на МБТ, ПЦР для обнаружения ДНК МБТ
 - Трансторакальная биопсия
 - Резекция с гистологическим исследованием (гранулематозное воспаление)

Инфильтративный туберкулез.

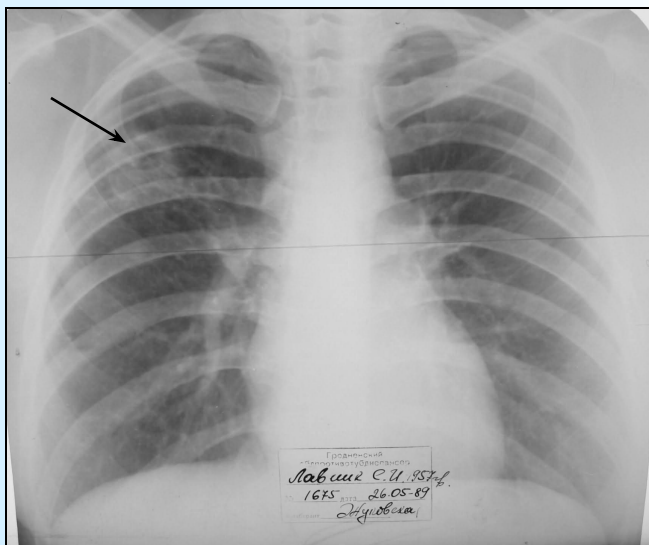
Рентгенологические признаки



Бронхолобулярный инфильтрат

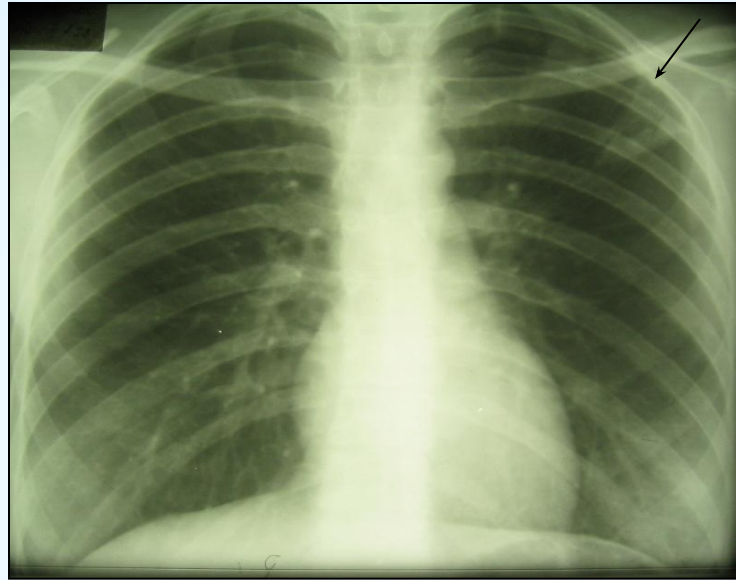
- локализация чаще в кортикальной зоне, в 1, 2, 6 сегментах
- ограниченное затемнение малой интенсивности, вытянутое по направлению к корню с размытыми наружными контурами, размером до 3 см
- томографически - конгломерат из нескольких очагов с перифокальной инфильтрацией

Округлый инфильтрат



- Чаще в подключичной области ограниченное затемнение округлой формы, средней интенсивности (классический **инфильтрат Ассмана-Редекера**).
- Часто имеется воспалительная дорожка к корню с дренирующим бронхом (симптом «теннисной ракетки»)
- В центре может определяться полость распада, ниже – очаги бронхогенного обсеменения.

Рентгенологическая картина бронхолобулярного инфильтрата



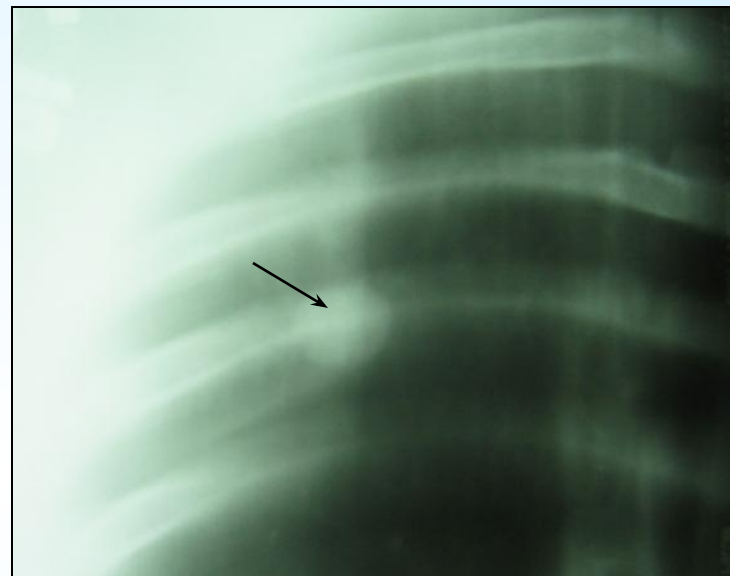
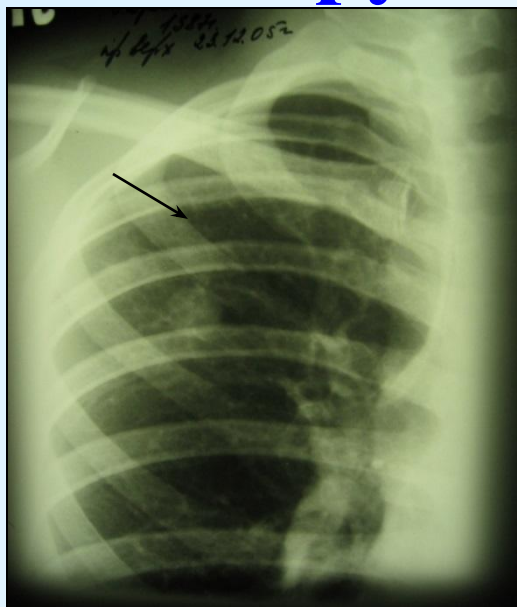
Больной 42 года. Жалобы на повышение температуры тела до 37,5 С в течение месяца, снижение работоспособности. Выполнено рентгенологическое обследование.

Обзорная рентгенограмма органов грудной полости

В S1-2 левого легкого участок затемнения средней интенсивности с нечеткими контурами, неоднородной структуры с просветлением в центре

Заключение: Инфильтративный туберкулез S1-2 левого легкого в фазе распада.

Рентгенологическая картина округлого инфильтрата



Больной 32 года. Изменения в легких выявлены при проверочном флюорографическом обследовании. В анамнезе неоднократное пребывание в местах лишения свободы.

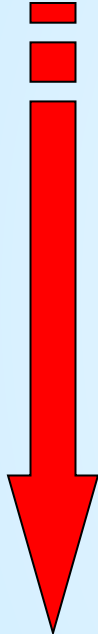
В S2 правого легкого округлая тень диаметром 3 см средней интенсивности, однородная, с относительно четкими контурами на фоне локального линейного пневмосклероза.

Заключение: Инфильтративный туберкулез S2 правого легкого.

Инфильтративный туберкулез.

Клиническая картина и диагностика.

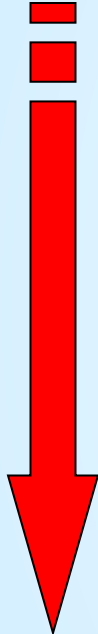
Облаковидный инфильтрат и лобит

- 
- **Клиника:** острое или подострое начало, выражены симптомы туберкулезной интоксикации, кашель с мокротой слизистого характера, м.б. кровохарканье (иногда первый признак), боль на стороне поражения при вовлечении плевры
 - **Объективно:** укорочение перкуторного звука, ослабление голосового дрожания, м.б. бронхиальное дыхание, иногда выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы, над полостью распада – средне-и крупнопузырчатые (на вдохе после покашливания).
 - Выявляется чаще при **диагностическом флюорографическом обследовании**

Инфильтративный туберкулез.

Клиническая картина и диагностика.

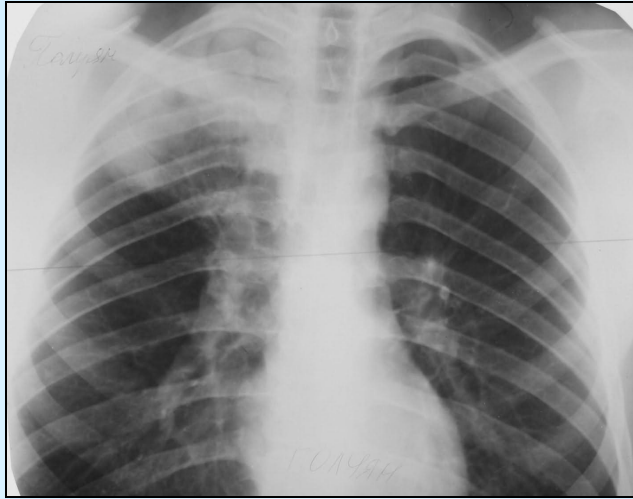
Облаковидный инфильтрат и лобит

- 
- **В общем анализе крови** – умеренный лейкоцитоз на фоне ускоренного СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, м. б. гипохромная анемия.
 - **Норм- или гиперэргическая реакция Манту с 2 ТЕ, диаскинтест (+)**
 - **МБТ в мокроте (бактериовыделение) методом люминисцентной микроскопии, посева, Bactec, ПЦР на ДНК МБТ**
 - **ФБС** – исследование промывных вод бронха на МБТ, при туберкулезе бронха (4-12%) - щипцовая и браш-биопсия.
 - **Трансторакальная биопсия легкого**
 - **Резекция с гистологическим исследованием (гранулематозное воспаление)**

Инфильтративный туберкулез.

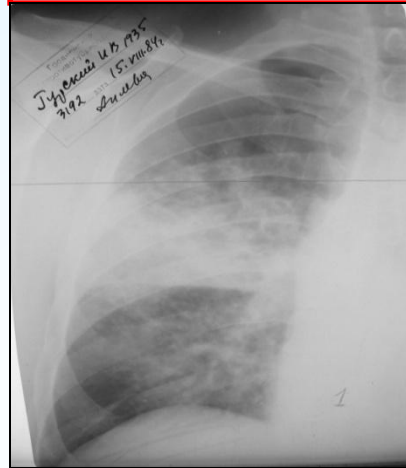
Рентгенологические признаки

Облаковидный инфильтрат



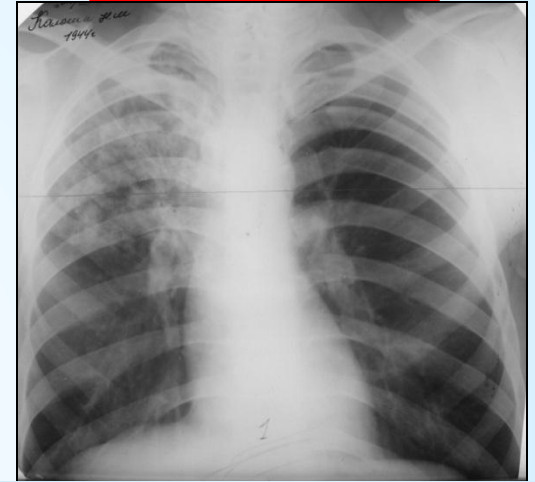
- неомогенное затемнение в пределах одного или нескольких сегментов
- наружные контуры нечеткие, растворяются в окружающей ткани
- томографически - сливающиеся очаговые тени, полости распада

Перисциссурит



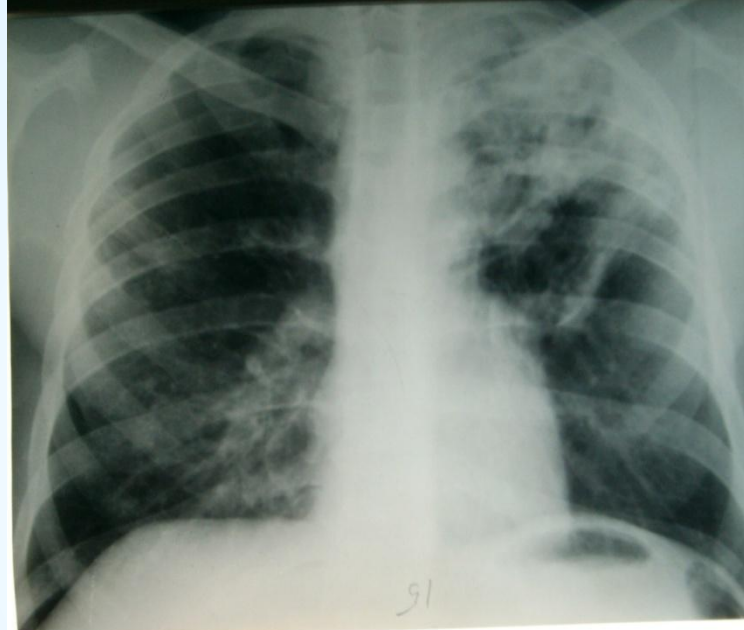
- затемнение по ходу междолевой щели
- треугольная формы (треугольник Сержана)
- верхняя граница размытая, нижняя - четкая
- вершина направлена к корню, а основание кнаружи
- в центре может определяться полость распада, ниже – очаги.

Лобит



- распространенное неомогенное затемнение в пределах доли легкого
- границы подчеркнуты плевральными листками
- томографически - почти однородная тень, полости распада
- очаговая диссеминация в противоположном легком

Рентгенологическая картина облаковидного инфильтрата

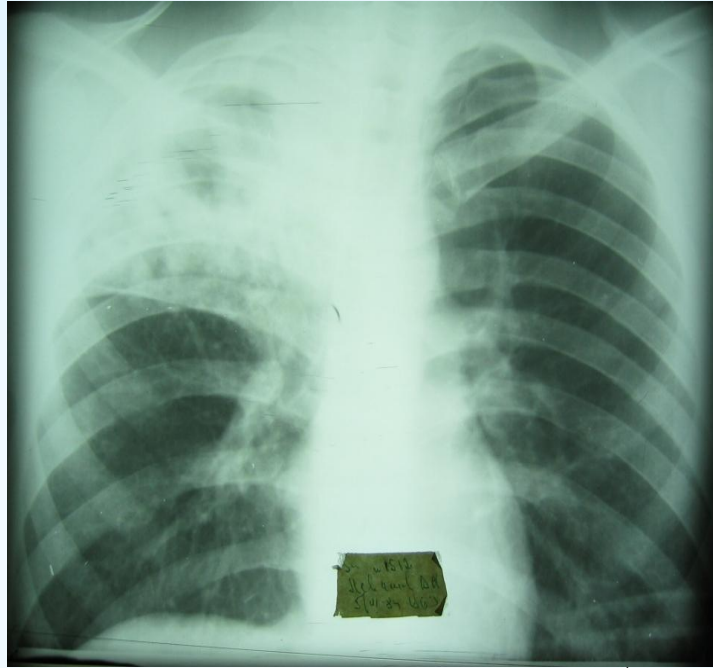


Больной 33 года. Лечился в пульмонологическом отделении по поводу внебольничной правосторонней верхнедолевой пневмонии без эффекта. Появилось кровохарканье.

На обзорной рентгенограмме в верхней доле левого легкого затемнение неоднородной структуры, с множественными просветлениями. В средних и нижних отделах правого легкого выявляются экссудативные очаги.

Заключение: Инфильтративный туберкулез верхней доли левого легкого в фазе распада и диссеминации

Рентгенологическая картина лобита



Больному 45 лет. Изменения в легких выявлены при обследовании в наркологическом отделении после отравления суррогатами алкоголя. Состояние больного тяжелое с выраженной интоксикацией и бронхолегочным синдромом.

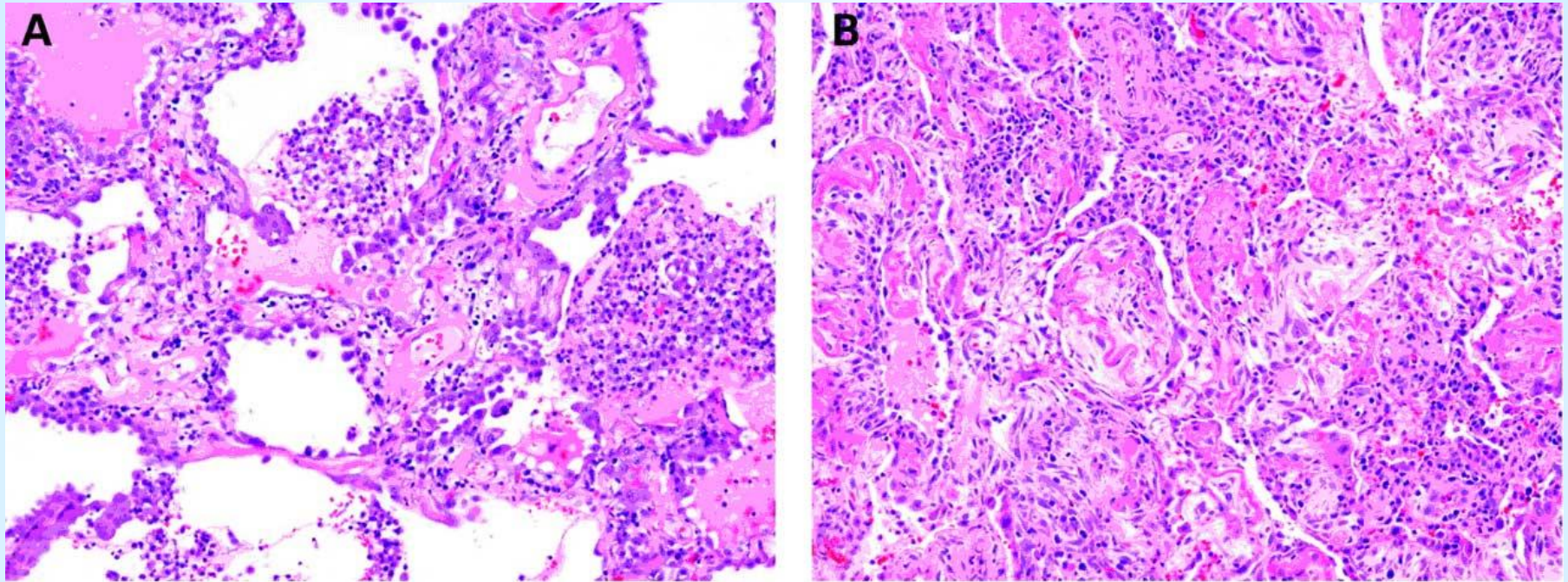
Верхняя доля правого легкого интенсивно неоднородно затемнена с четкой нижней границей. В затемнении выявляются множественные просветления округлой формы без четких контуров.

Заключение: Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в фазе распада. Вид инфильтрата лобит. Дифференциальная диагностика с деструктивной пневмонией.

Инфильтративный туберкулез. Дифференциальная диагностика.

- **Пневмония (очаговая, крупозная)**
- **Эозинофильная пневмония (летучий эозинофильный инфильтрат)**
- **Периферический рак легкого (пневмониеподобная форма)**
- **Центральный рак легкого**
- **Острый абсцесс легкого**
- **Инфаркт легкого**

Эозинофильная пневмония



- группа заболеваний, характеризующихся эозинофильной инфильтрацией лёгочной ткани и эозинофилией в периферической крови и/или СМЖ.
- преобладающий возраст — 16—40 лет.

Лабораторная диагностика

- Эозинофилия
- В общем анализе мокроты - эозинофилия
- Повышение уровня IgE
- Филяриоз — положительная РСК с Аг филярий
- Гельминты в кале (аскариды).
- Рентгенограмма органов грудной клетки —
мигрирующие транзиторные лёгочные инфильтраты,
небольшой плевральный выпот

Туберкулема легких



■ форма вторичного туберкулеза органов дыхания, которая характеризуется образованием в легочной ткани инкапсулированного фокуса туберкулезного воспаления диаметром более 12мм

- распространенность не более 1-2 сегментов;
- 2-6% впервые выявленных больных
- 25% среди состоявших на ДУ

Патогенез туберкулем

Инволюция предшествующей формы туберкулеза



Патогенез туберкулем

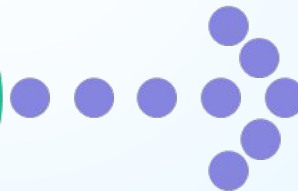
Заполненная или заблокированная каверна

Кавернозный



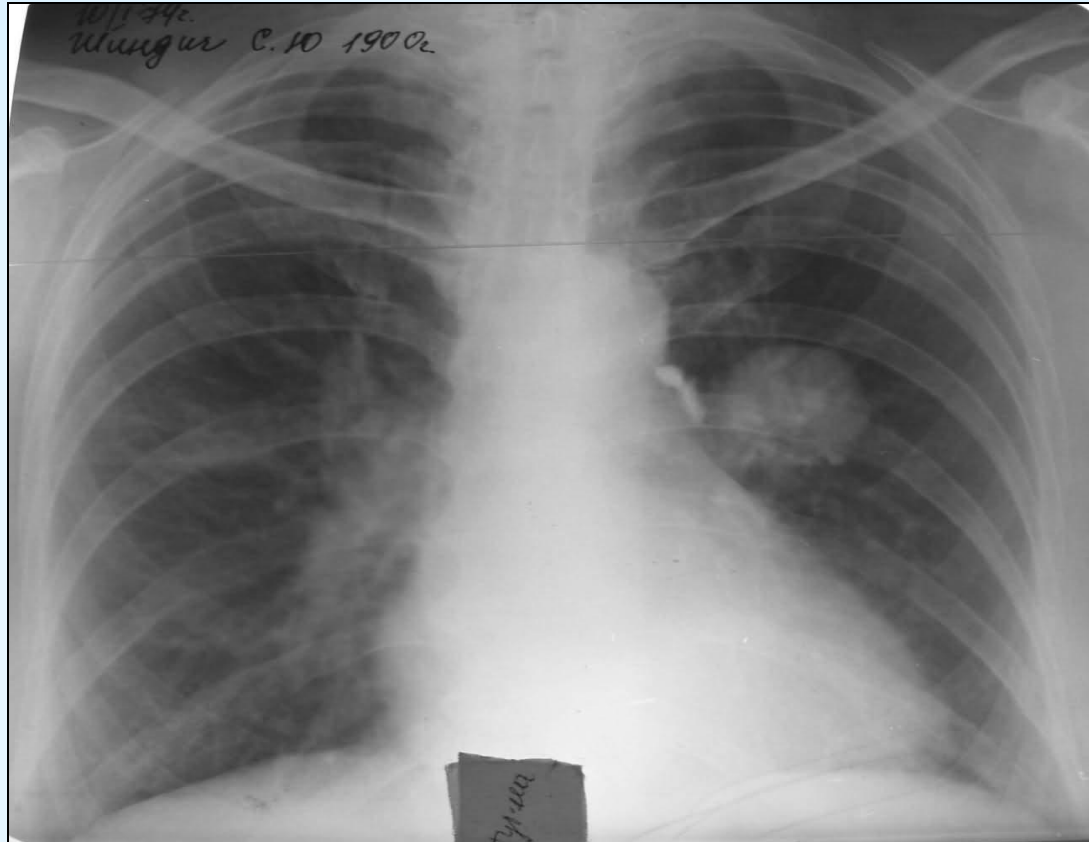
Облитерация
дренирующего
bronха
заполнение
казеозом

ФКТ



Ложная
туберкулема

Рентгенологическая картина туберкулем легких

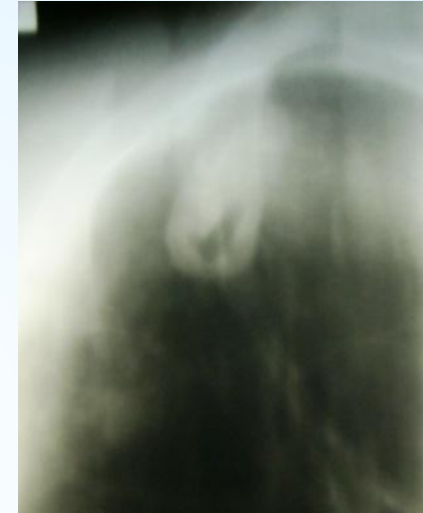


Обзорная рентгенограмма

В S6 левого легкого округлая тень диаметром 4 см средней интенсивности с четкими контурами, неоднородная и эксцентрично расположенным распадом. Выявляются признаки локального пневмосклероза, плотные очаги.

Заключение: Туберкулома S6 левого легкого в фазе уплотнения.

Рентгенологическая картина туберкулем легких



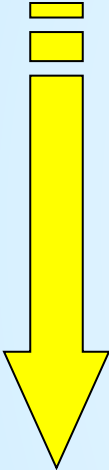
Обзорная рентгенограмма, томограмма верхушки левого легкого (срез 6 см), В S1,S2 правого легкого округлая тень диаметром 6 см высокой интенсивности, неоднородная, с размытыми контурами. В округлом затемнении эксцентрично расположен полулунный распад. Выявляется двухконтурная дорожка дренирующего бронха, идущая к корню. Выявляются также другие округлые тени размерами до 2 см, признаки локального пневмосклероза, плотные очаги.

Заключение: Туберкулемы S1, S2 правого легкого в фазе распада.

Диагностика туберкулемы легкого

Течение процесса хроническое, малосимптомное или инноперцептное.

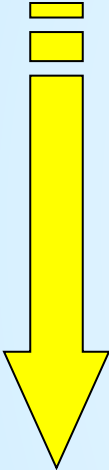
При прогрессировании процесса

- 
- **Симптомы туберкулезной интоксикации** (общая слабость, субфибрилитет, снижение аппетита, похудание);
 - **Гиперэргическая** реакция Манту с 2 ТЕ.
 - М.б. появление **МБТ** в мокроте (скудное бактериовыделение)
 - В общем анализе крови небольшой лейкоцитоз, ускорение СОЭ

Диагностика туберкулемы легкого

Течение процесса хроническое, малосимптомное или инноперцептное.

При прогрессировании процесса

- 
- **Рентгенологически:** наличие фокусной тени, чаще в 1,2,6 сегментах, субплеврально,
 - наличие распада по периферии тени со стороны дренирующего бронха (эксцентричный, серповидный, полулунный распад);
 - нечеткий размытый наружный контур тени;
 - наличие в окружающей ткани очагов бронхогенной диссеминации;
 - При ФБС в 2-3% тубэндобронхит
 - Трансторакальная биопсия
 - Резекция с гистологическим исследованием (гранулематозное воспаление)

ТУБЕРКУЛЕМА ЛЕГКИХ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- **Периферический рак легкого** (узловая и полостная формы)
- **Неспецифические заболевания легких:**
 - Шаровидная пневмония
 - Абсцесс легкого
- **Периферические доброкачественные опухоли и кисты:**
 - *Врожденные* (гамартома, тератома)
 - *Приобретенные:*
 - а) соединительно-тканые (хондрома, фиброма, липома);
 - б) мышечные;
 - в) сосудистые (ангиома, ангиоэндотелиома);
 - г) невrogenные (невринома, нейрофиброма);
 - д) эпителиальные (папиллома, аденома)
- **Ретенционные кисты**
- **Паразитарные кисты** (эхинококк)
- **Мицетомы** (аспергиллема)

Казеозная пневмония

- это форма туберкулеза, протекающая с выраженным альтеративным поражением легочной ткани, склонным к быстрому распространению вследствие массивного размножения микобактерий и иммунодефицита.

■ 3-5% впервые выявленных больных;

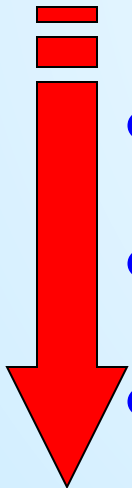
Патогенез и патологическая анатомия

Факторы патогенеза:

- массивность и вирулентность культуры МБТ;
- гиперсенсibilизация тканей к токсинам МБТ;
- выраженный иммунодефицит



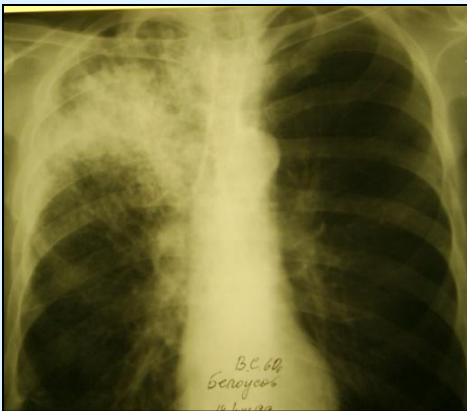
**выраженное альтеративное поражение
легочной ткани**



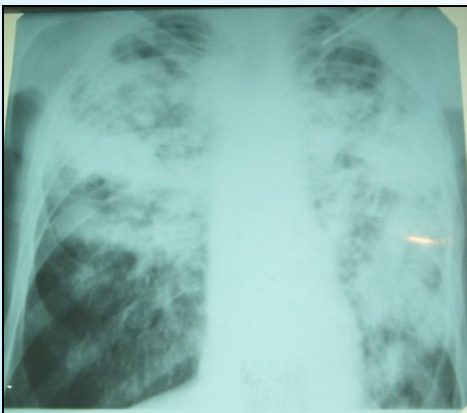
- Казеозный некроз
- Острые пневмониогенные полости
- Быстрое распространение альтеративного и инфильтративно-альтеративного поражения с

Патоморфологическая характеристика скоротечности туберкулезного процесса.

Острое прогрессирование с распространением казеозного некроза в легких сопровождается развитием тяжелых дистрофических изменений в миокарде, печени, почках



- **Лобарная казеозная пневмония** развивается как самостоятельная форма туберкулеза в интактном легком в результате экзогенной суперинфекции или эндогенной реактивации процесса.



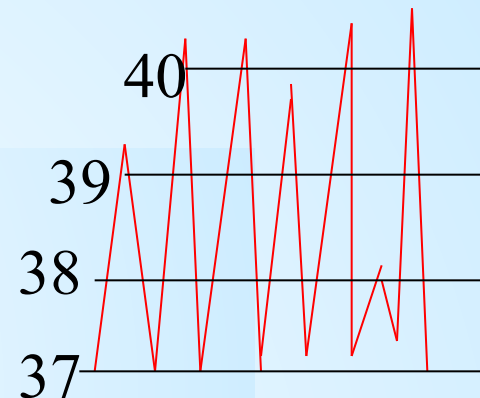
- **Лобулярная казеозная пневмония** возникает при остром прогрессировании других форм *первичного туберкулезного комплекса, туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов, очагового, туберкулом, инфильтративного, диссеминированного, милиарного, кавернозного, ФКТ*

Клиническая картина казеозной

пневмонии

Ярко выраженная интоксикация

- Гектическая лихорадка 1-3 мес
- Профузные поты и ознобы
- Кахексия 2-3 степени
- Бледно-землистый цвет кожи с зеленоватым оттенком
- Анорексия, похудание на 10-20 кг за 1-3 мес



- Гипотония (АД 90/60 – 80/40 мм рт.ст.), тахикардия
- ### Бронхо-легочно-плевральный синдром

- Одышка в покое или после небольшой физической нагрузки (ДН 2-3).
- Кашель в начале заболевания может быть сухой, затем с мокротой
- Мокрота в начале скудная, может быть «ржавая» мокрота, до 200 мл
- Боль в грудной клетке
- Влажные хрипы над областью поражения
- Возможно возникновение легочного кровохарканья или кровотечения

Клиническая картина казеозной пневмонии

Клинические проявления полиорганной недостаточности

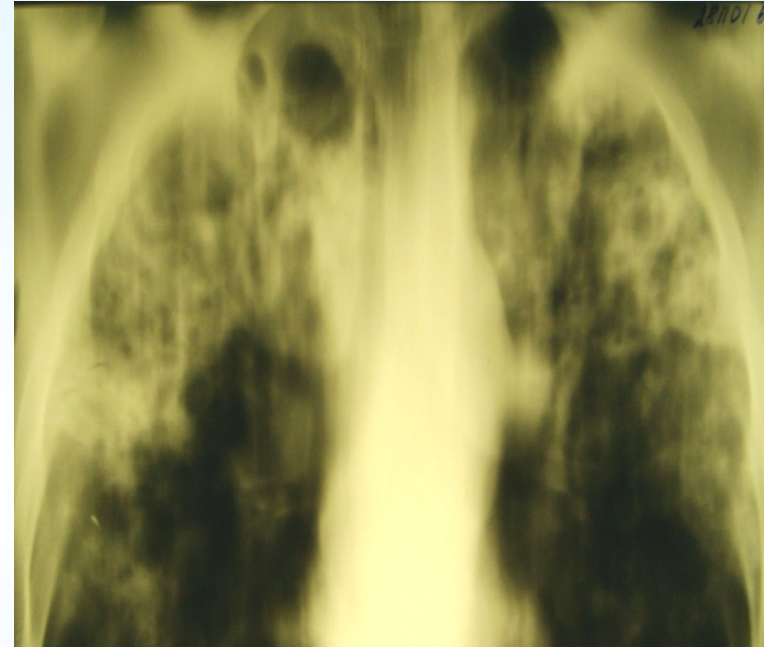
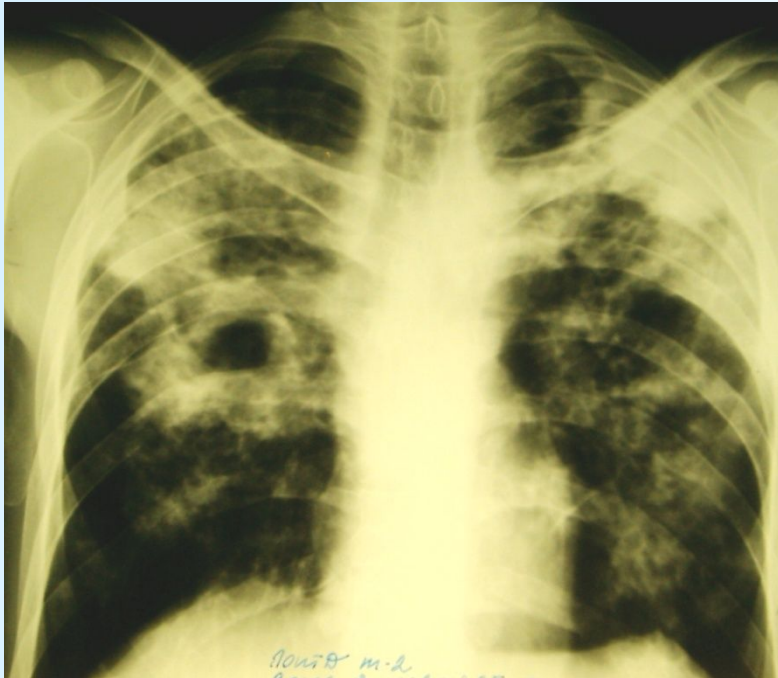
Признаки дисфункции разных органов и систем наблюдаются при поздней диагностике и распространенном процессе:

- **Токсическая энцефалопатия и полинейропатия.**
- **Нарушения сердечно-сосудистой деятельности**
- **Мочевой синдром (лейкоцитурия, гематурия, протеинурия, цилиндрурия)**
- **Клинические проявления ДВС-синдрома – тромбоз крупных сосудов**
- **Гепато-спленомегалия**
- **Почечные расстройства**

Диагностика казеозной пневмонии

- Анамнез
- Гипохромная анемия
- Умеренный лейкоцитоз, возможно нормальное содержание лейкоцитов или лейкопения.
- Абсолютная лимфопения (менее 1200 кл/мкл).
- Нейтрофилез, возможен палочкоядерный сдвиг формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов.
- Повышение СОЭ 30-70 мм в час.
- Гипопротеинемия, гипоальбуминемия, гиперфибриногенемия, увеличение СРБ
- Отрицательная реакция Манту с 2ТЕ (отрицательная анергия)

Рентгенологическая картина казеозной пневмонии



Обзорная рентгенограмма органов грудной полости, томограмма 8 см

В обоих легких тотально экссудативные очаги и сливные участки интенсивной инфильтрации, преимущественно в верхних и средних отделах. Множественные полости распада разных размеров без четко определяемых стенок.

Заключение: двусторонняя казеозная пневмония

Дифференциальная диагностика казеозной и деструктивной пневмонии

Признак	Казеозная пневмония	Крупозная пневмония
Лечение	Антибиотики широкого спектра действия	Антибиотики широкого спектра действия
Эффект	Без эффекта	Улучшение самочувствия: снижение Т тела, лейкоцитов крови
R-контроль	<u>Без динамики</u>	Рассасывание инфильтративных изменений

- **СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**