

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Кафедра лучевой диагностики ИПО

Неинфекционные гранулематозные заболевания органов грудной полости. Часть 3

RadioGraphics

[Latest Articles](#) | [Current Issue](#) | [All Issues](#) | [Collections](#) ▼ | [Authors/Reviewers](#) ▼ | [Core Le](#)

Home > RadioGraphics > Vol. 40, No. 4

< PREVIOUS

NEXT >

Chest Imaging

Free Access

Noninfectious Granulomatous Diseases of the Chest

 Muhammad Naeem   David H. Ballard,  Hamza Jawad, Constantine Raptis,  Sanjeev Bhalla

▼ Author Affiliations

Published Online: Jun 5 2020 | <https://doi.org/10.1148/rg.2020190180>

Выполнила:

Ординатор 1 года обучения
Специальности рентгенология
Куцакова Галина Михайловна

Красноярск, 2023

Мелкие очаги с центрилобулярным расположением: пневмокониоз

Тальк (силикат магния) используется:

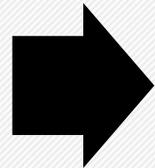
- В промышленном производстве
- Добавляется в некоторые пероральные лекарственные препараты

Отложение талька в легочную ткань может происходить:

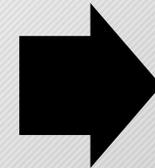
- **Ингаляционным путем**
- **Путем внутривенного введения**

Пневмокониоз

Мелкие частицы
талька оседают в
легочном
капиллярном
русле



Перемещение
частиц в
интерстициальную
ткань



Формирование
тальковых
гранул



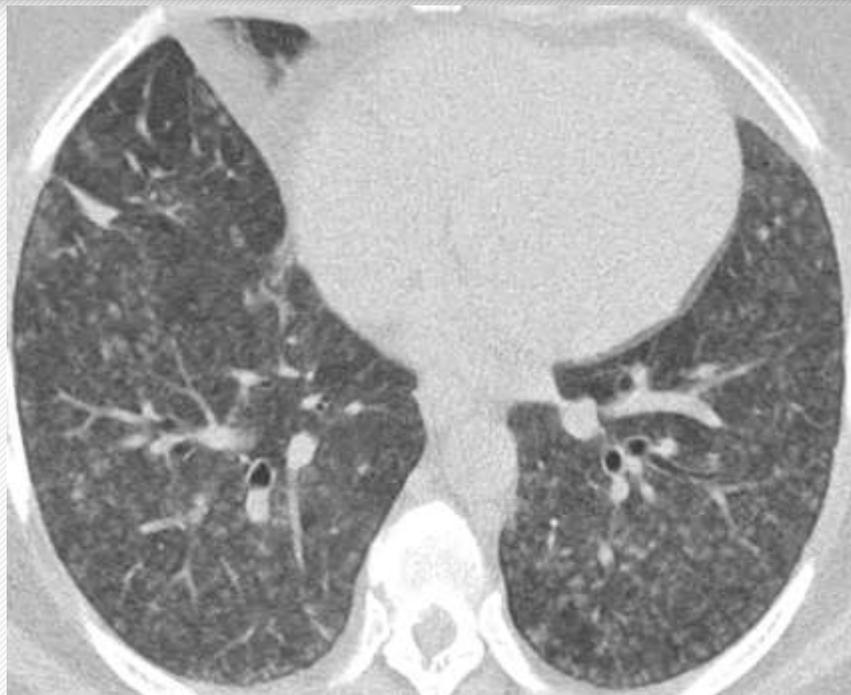
Прогрессирующая одышка и развитие легочной гипертензии в результате обструкции частицами талька

Пневмокониоз. Рентгенологические признаки

Рентгенография ОГК малоспецифична

| Внутривенный путь введения | Ингаляционный путь введения |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Мелкие центрилобулярные очаги | Конгломераты очагов |
| Иногда – высокая плотность очагов | Иногда – высокая плотность очагов |

Пневмокониоз. КТ ОГК в аксиальной плоскости



Мужчина 27 лет. Определяются многочисленные диффузные центрилобулярные очаги высокой плотности, симптом «матового стекла»



Мужчина 31 год. Определяется симптом «tree-in-bud» - очаги с дилатированной легочной артерией из-за легочной гипертензии

Легочный гистиоцитоз из клеток Лангерганса

- **Легочный гистиоцитоз из клеток Лангерганса** обычно встречается у **курящих** людей
- Жалобы на одышку и/или **непродуктивный кашель**
- Ассоциирован с **острым миелоидным лейкозом**

Легочный гистиоцитоз из клеток Лангерганса. Рентгенологические признаки

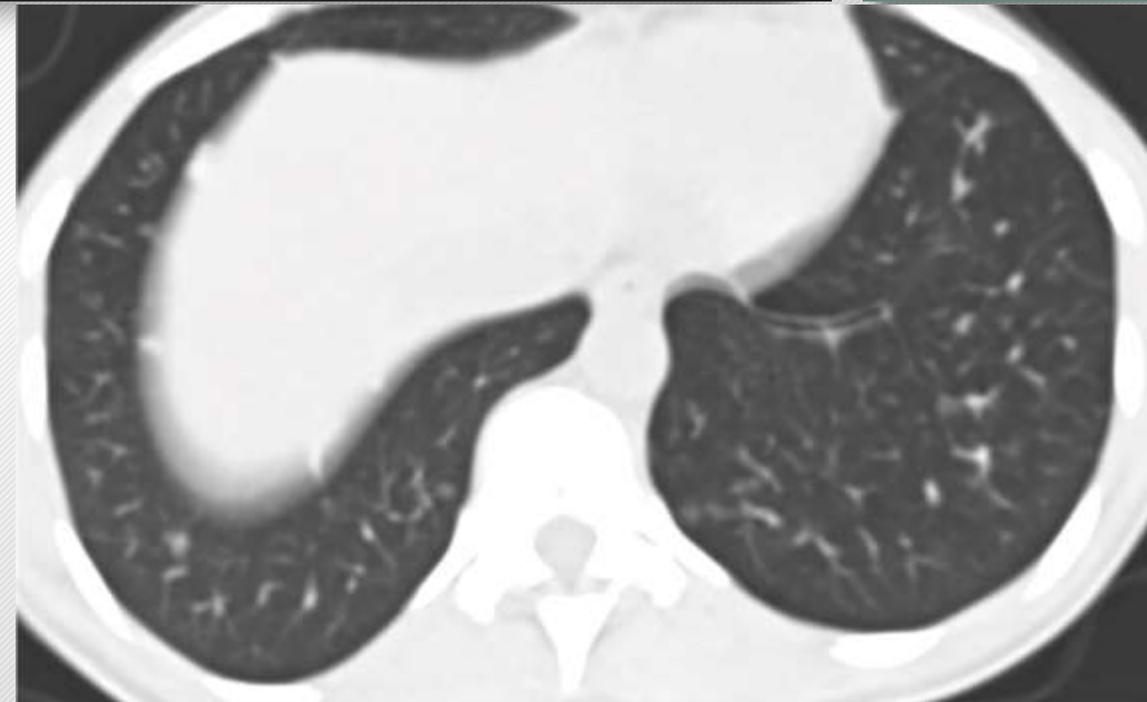
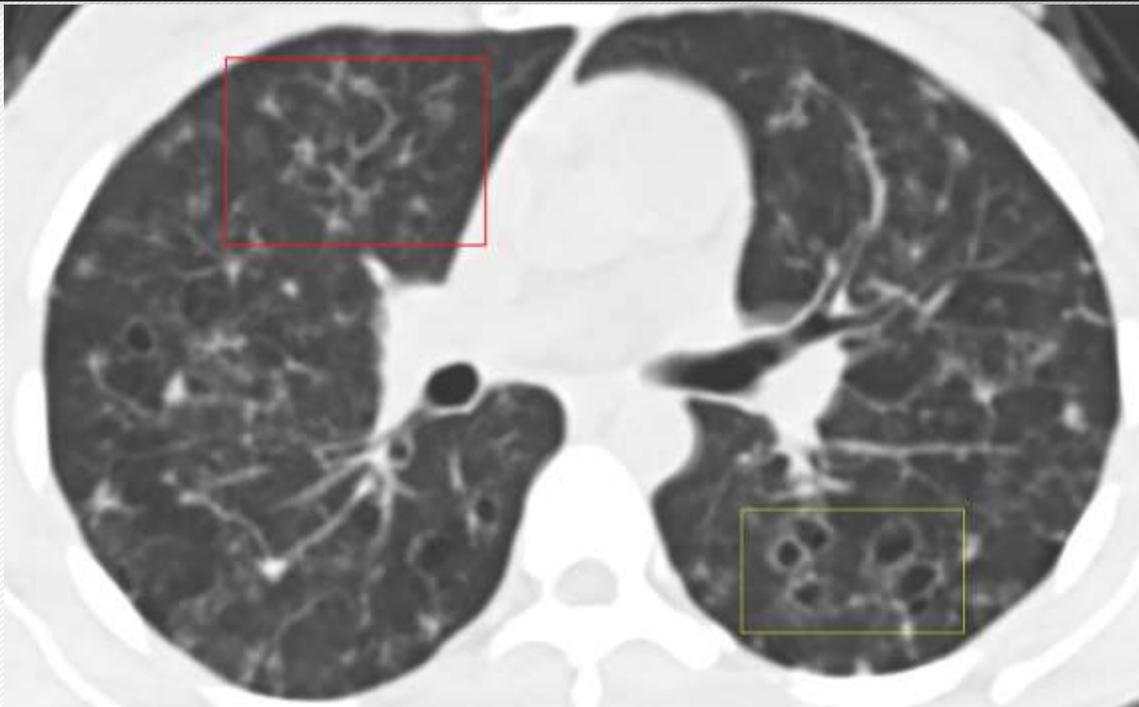
Рентгенография ОГК

1. Двустороннее и симметричное поражение с преобладанием в верхней доле
2. Мелкие очаги и/или кисты
3. Эмфизема

КТ ОГК

1. Очаги с полостью или без нее
2. Тонкостенные кисты неправильной формы в средних и верхних отделах легких

Легочный гистиоцитоз из клеток Лангерганса. КТ ОГК в аксиальной плоскости



Мужина 30 лет со стажем курения.
Определяются кисты неправильной формы преимущественно в верхней доле и множественные центрилобулярные очаги

Базальные сегменты легких сохранены

Гранулематозно— лимфоцитарная интерстициальная болезнь легких. Определение. Рентгенологические признаки

Гранулематозно-лимфоцитарная интерстициальная болезнь легких-

это гранулематозное заболевание легких, которое почти всегда ассоциировано с общим вариабельным иммунодефицитом, наличием инфильтрата и/или гранулемы в легком

КТ ОГК

1. Мелкие очаги в нижних долях легких, расположенные диффузно
2. Утолщение междольковой перегородки в средней или нижней доле легкого
3. Бронхоэктазы, лимфаденопатия и консолидация легких

КТ ОБП

1. Почти во всех случаях - спленомегалия

Гранулематозно– лимфоцитарная интерстициальная болезнь легких. КТ ОГК в аксиальной плоскости



Женщина 50 лет с общим переменчивым иммунодефицитом. Определяется диффузная мозаичная плотность



Через несколько месяцев определяется положительная динамика мозаичной плотности, появление новых мелких очагов

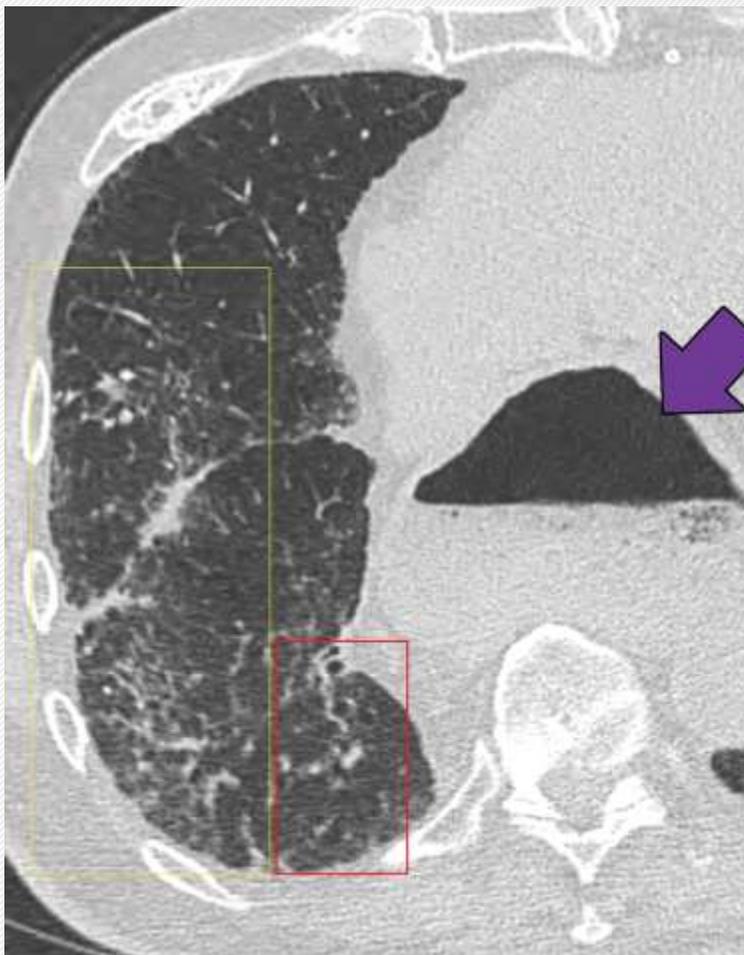
Аспирация. Рентгенологические признаки

Аспирация – это попадание твердого или жидкого вещества в дыхательные пути

- Частицы аспирата выполняют функцию чужеродного антигена, который вызывает образование гранулемы

1. Центрилобулярные очаги, в окружающей паренхиме симптом «матового стекла»
2. При окклюзионной аспирации – ателектаз
3. У пациентов с сопутствующей пневмонией - консолидация
4. Утолщение стенок бронхов, бронхоэктазы
5. Чаще всего в задних сегментах легких, больше справа

Аспирация. КТ ОГК в аксиальной плоскости



- Последствия хронической аспирации у мужчины 75 лет, перенесшего 9 лет назад эзофагэктомию по поводу рака пищевода
- В средней и нижней долях легкого определяется симптом «матового стекла» и бронхоэктаз. Расширение желудочного кондуита

Другие некротизирующие гранулематозные заболевания: гиперчувствительный пневмонит

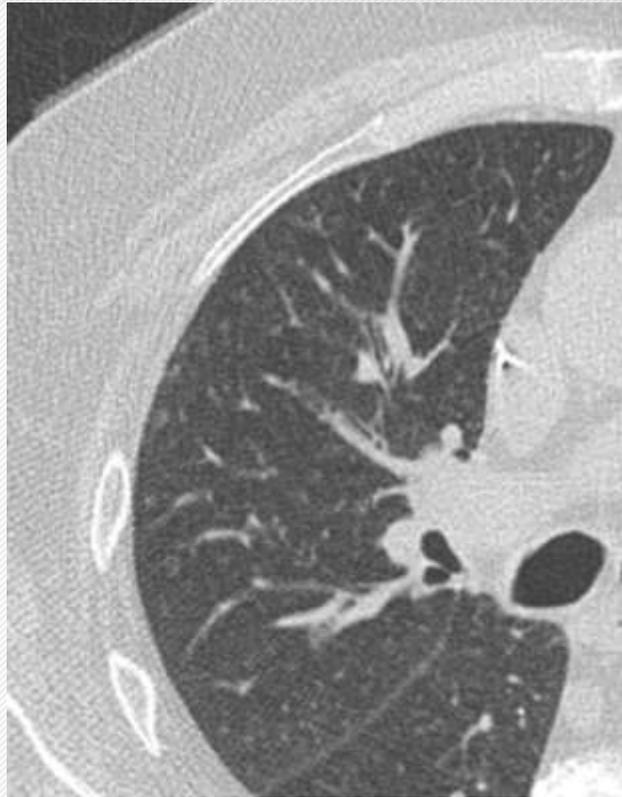
Гиперчувствительный пневмонит - воспалительная реакция легких на вдыхаемый антиген или химическое вещество, которая характеризуется наличием неказеозных гранулем

- Диагностировать заболевание сложно - обнаружение антигена менее **50%**
- Рентгенологические признаки неспецифичны

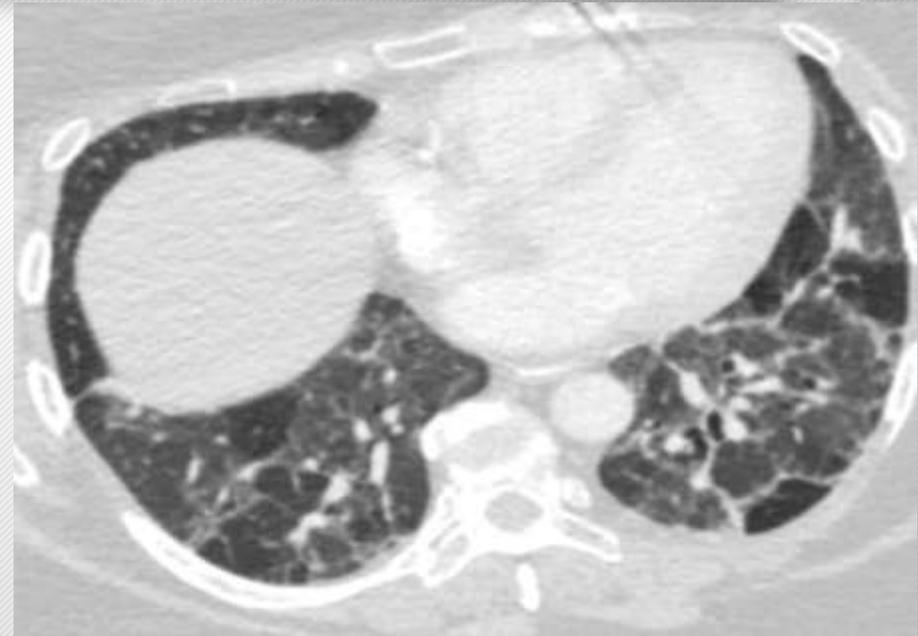
Гиперчувствительный пневмонит. КТ-признаки

1. Симптом «head cheese» - это сочетание симптома «матового стекла», зон консолидации, мозаичной плотности, «воздушной ловушки» и нормальной легочной ткани
2. При прогрессировании до фиброза КТ-картина variabelьна, имитирует черты интерстициальной пневмонии
3. Фиброзные изменения в верхних долях, захват процесса в 3 и более долях

Гиперчувствительный пневмонит. КТ ОГК в аксиальной плоскости. Клинический случай №1,2



Мужчина 35 лет. Определяются множественные центрилобулярные очаги



Женщина 56 лет. Определяется симптом «head cheese» - симптом «матового стекла», мозаичная плотность, сочетанные с нормальной паренхимой легкого

Гиперчувствительный пневмонит. КТ ОГК в аксиальной плоскости. Клинический случай №3



Женщина 46 лет. Определяется симптом «матового стекла» в верхней доле левого легкого



Определяется симптом «воздушной ловушки»

Прогрессирующий массивный фиброз

- Прогрессирующий массивный фиброз может быть **проявлением силикоза** или **пневмокониоза**
- Возникает в результате слияния очагов, что приводит к образованию конгломератов, чаще в верхней доле легкого



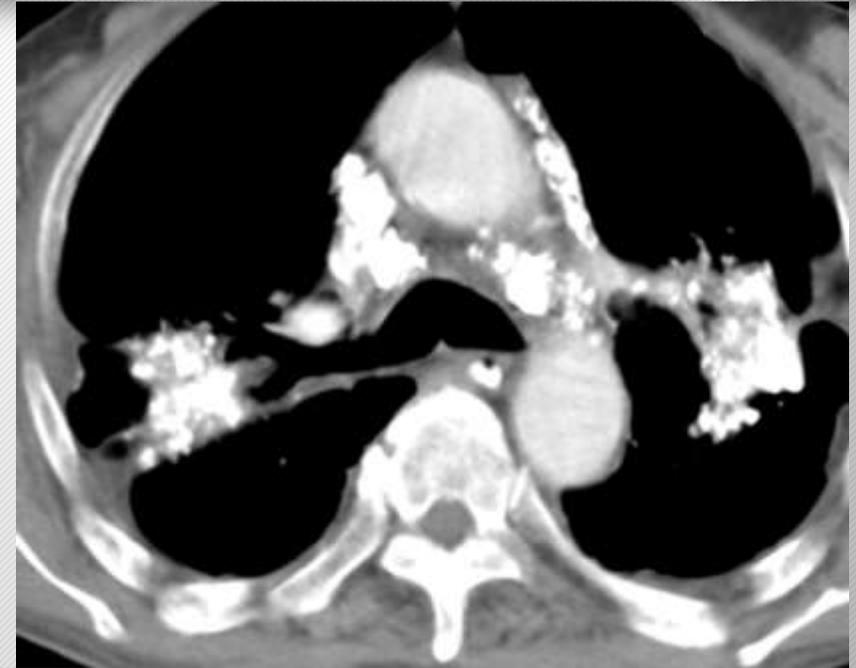
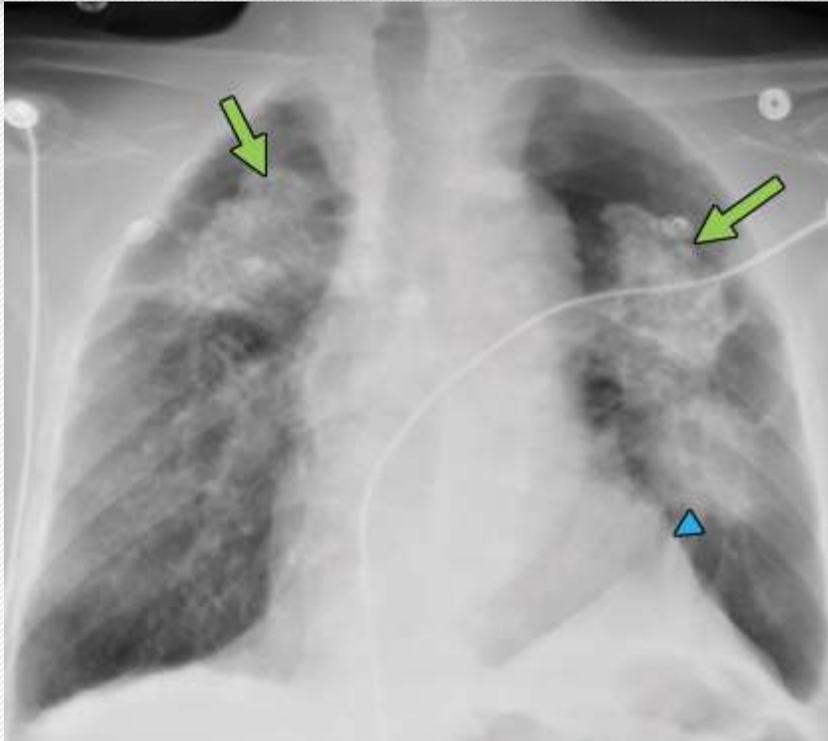
Приводит к развитию буллезной болезни

Прогрессирующий массивный фиброз. Рентгенологические признаки

| Рентгенография ОГК | КТ ОГК |
|--|--|
| Двусторонние участки затемнения | Конгломератные образования |
| Неровный контур | Перилимфатические очаги |
| Преимущественно в верхних долях легких | Медиастинальные лимфоузлы с кальцинатами |
| > 1 см | Иногда – некроз и образование полости |

До **25%** случаев сопутствует туберкулезная инфекция

Прогрессирующий массивный фиброз. Обзорная рентгенограмма ОГК в прямой проекции. КТ ОГК в аксиальной плоскости



Мужчина 61 год. Определяются крупные двусторонние фокусы инфильтрации в верхних долях легких с неровным контуром, снижение объема верхней доли

Определяются двусторонние крупные конгломератные образования с наличием кальцификатов, фиброза, кальцинированных медиастинальных лимфоузлов

Ксантогранулематозные заболевания органов грудной полости

Ксантогранулематозные заболевания - это редкие агрессивные воспалительные заболевания, которые могут быть вызваны воспалительными, инфекционными, гистиоцитарными или наследственными лизосомальными нарушениями

Поражение легких обычно является вторичным по отношению к системным заболеваниям, таким как:

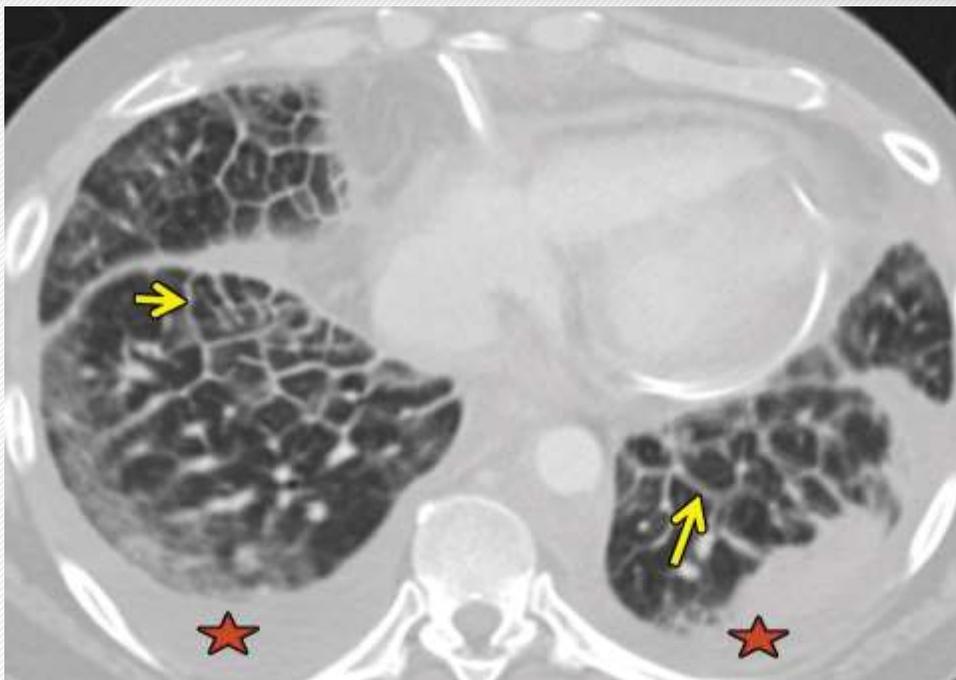
- Болезнь Розаи-Дорфмана
- Болезнь Эрдгейма-Честера

Ксантогранулематозные заболевания органов грудной полости. Болезнь Эрдгейма-Честера. Клиническая картина

Болезнь Эрдгейма-Честера - редкое мультисистемное гистиоцитарное заболевание, не связанное с клетками Лангерганса, преимущественно поражающее мужчин среднего и пожилого возраста

- Наиболее частым клиническим симптомом является **боль в костях**
- Поражение органов грудной полости наблюдается в **20-30%** случаев
- **Кашель** с прогрессирующей **одышкой**
- Неврологическое и кардиологическое поражение - **неблагоприятный прогноз**

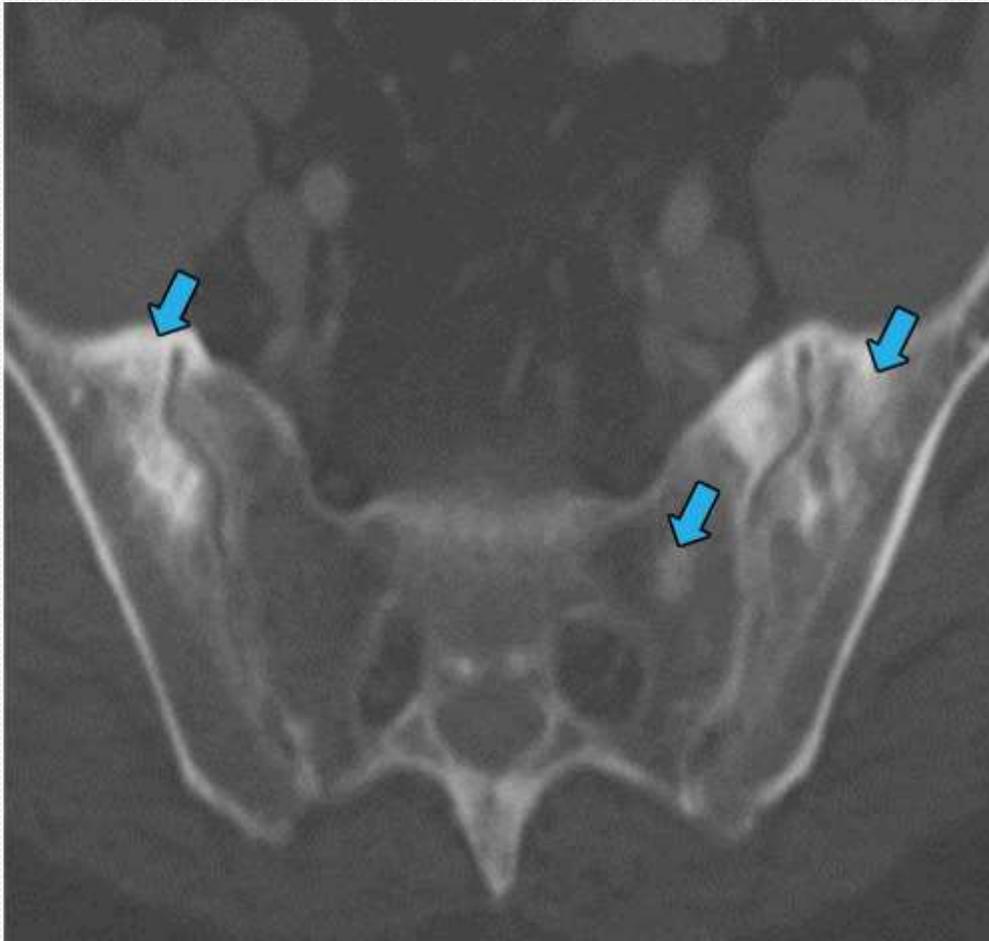
Болезнь Эрджейма-Честера. КТ ОГК в аксиальной плоскости. КТ в сагиттальной плоскости (мягкотканное окно)



Определяется слой изоденсной соединительной ткани, окружающий сердце и аорту

Мужчина 55 лет. Определяется утолщение междольковых и внутридольковых перегородок с двусторонним плевральным выпотом

Болезнь Эрדгейма-Честера. КТ крестцово- подвздошных сочленений в аксиальной плоскости (костное окно)



Определяются склеротические изменения, являющиеся отличительной особенностью данного заболевания

Болезнь Розаи-Дорфмана

Болезнь Розаи-Дорфмана, известная также как синусный гистиоцитоз с массивной лимфаденопатией - редкое ксантогранулематозное заболевание, поражающее кожу и лимфатические узлы

- Наиболее частым внутригрудным проявлением является **медиастинальная лимфаденопатия**, внегрудным - **шейная лимфаденопатия**
- Одышка в **44%** случаев

Болезнь Розаи-Дорфмана. КТ признаки

Чаще поражаются трахея, бронхи и связанные с ними лимфоузлы

Солитарные или множественные мелкие очаги

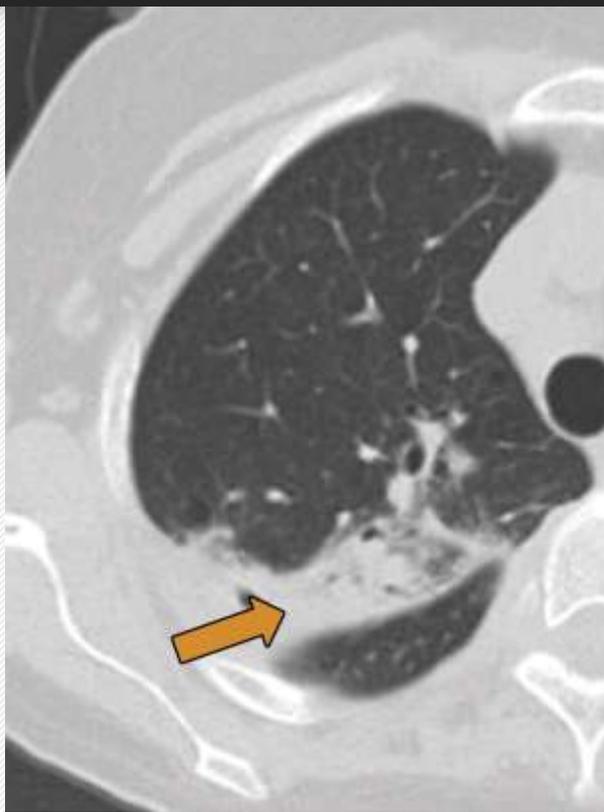
Медиастинальная лимфаденопатия

Плевральный выпот

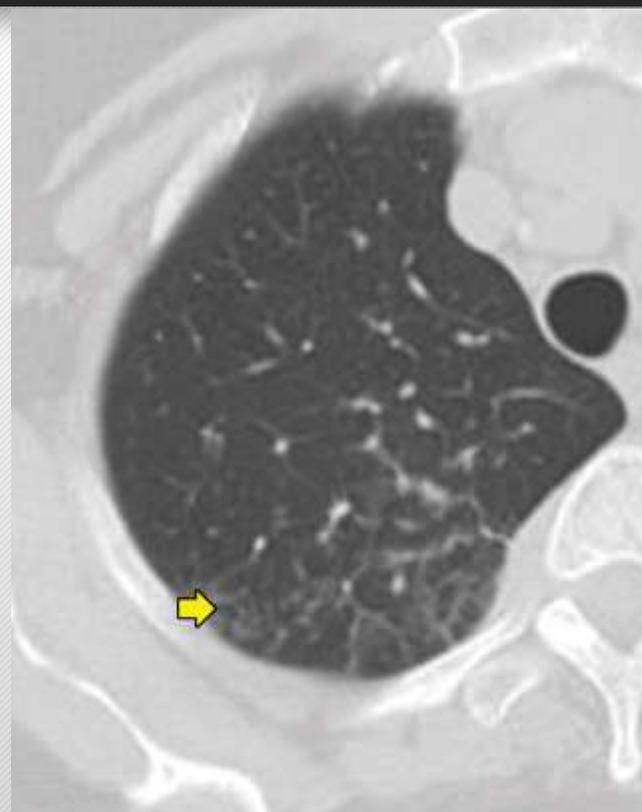
При поражении паренхимы – интерстициальная пневмония

Кисты

Болезнь Розай-Дорфмана. КТ ОГК в аксиальной плоскости

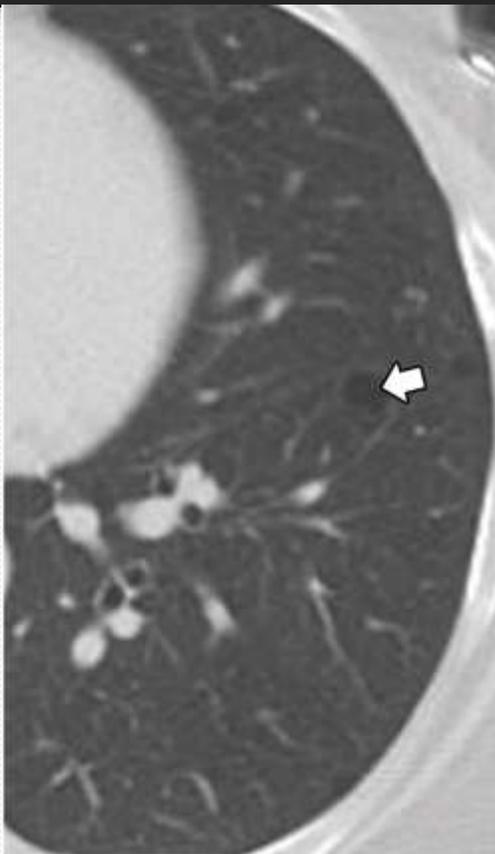


Женщина 65 лет. Определяется неоднородная консолидация в верхней доле правого легкого

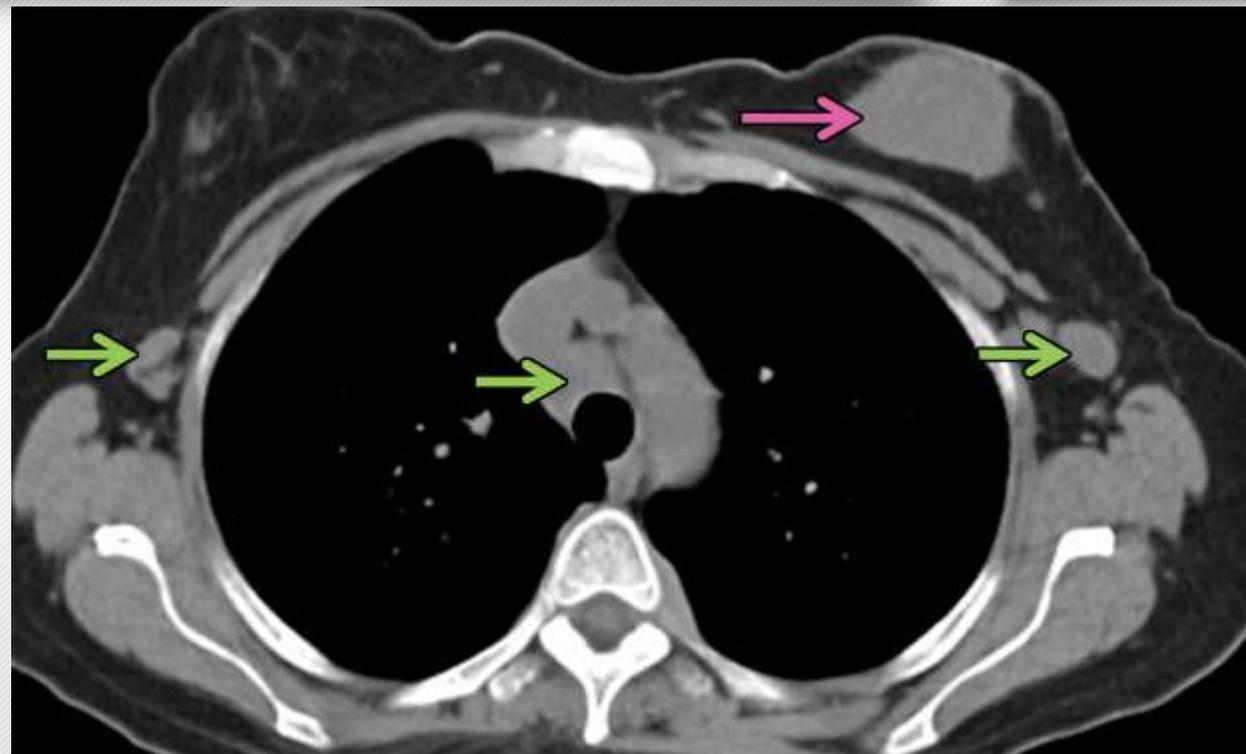


Определяется утолщение междольковой перегородки

Болезнь Розай-Дорфмана. КТ ОГК в аксиальной плоскости



В левом легком определяются тонкостенные кисты



Определяется лимфаденопатия подмышечной области и средостения, мягкотканное образование грудной стенки

Заключение

Неинфекционные гранулематозные заболевания органов грудной полости - это различные состояния, при которых определяются гранулемы, клинические проявления которых могут быть разнообразными и которые могут имитировать другие заболевания

- Гранулематозные заболевания представляют собой уникальную проблему, учитывая их многочисленные клинические проявления
- Методы лучевой диагностики помогают врачам клинических специальностей ограничить дифференциальный ряд, чтобы прийти к достоверному диагнозу

Спасибо за внимание!