

Республиканская клиническая туберкулезная больница Министерства  
Здравоохранения Донецкой Народной Республики

# КТ диагностика туберкулеза и других заболеваний органов грудной клетки

Передерий О.Е.  
Коновал Е.С.  
Ефремова Ю.В.

Донецк, 2020 г.

# Введение

- Спиральная компьютерная томография (СКТ) - это современная метод послойной диагностики организма с использованием рентгеновских лучей, который дает возможность получить детальное изображение требуемой анатомической области с последующим построением объемных и плоскостных реконструкций в различных проекциях за короткий промежуток времени. Изображения КТ позволяют идентифицировать внутренние органы и видеть их форму, размер, плотность и структуру





- Компьютерная томография была создана в 1972 году и входит в пятерку лучших медицинских разработок за последние 50 лет, согласно большинству медицинских исследований. КТ оказалась настолько ценной, как медицинский диагностический инструмент, что ее изобретателям была присуждена Нобелевская премия 1979 года по медицине

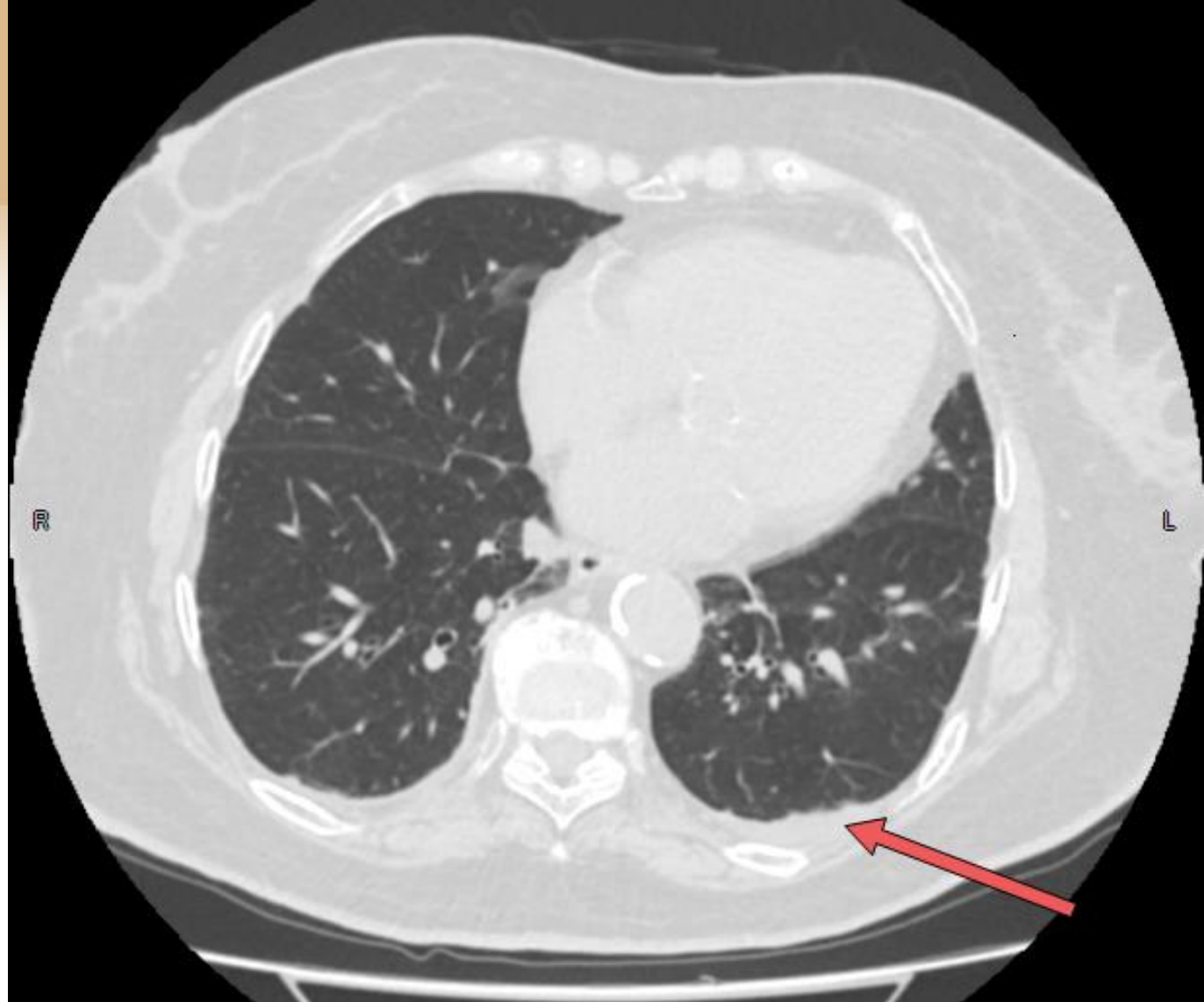


- Компьютерная томография на сегодняшний день - ведущий метод диагностики многих заболеваний головного мозга, позвоночника, легких и средостения, печени, почек, поджелудочной железы, надпочечников, аорты и легочной артерии, сердца и ряда других органов. Компьютерную томографию можно использовать и как метод первичной диагностики, и как уточняющую методику





- КТ органов грудной полости позволяет диагностировать периферические и центральные опухоли легких, выявить туберкулезный процесс на ранней стадии, провести дифференциальную диагностику воспалительных, опухолевых и интерстициальных процессов в легких, а также визуализировать мельчайшие эмфизематозные буллы в паренхиме легких



КТ позволяет оценить состояние костных структур, мягких тканей и средостения; выявлять минимальный уровень жидкости в плевральной полости, а также определить изменения в плевре



- КТ органов грудной полости с болюсным контрастированием при центральном раке легкого позволяет четко определить локализацию и размеры опухоли, ее отношение к сосудам и средостению, а также характер метастазирования
- Динамическая КТ органов грудной полости с болюсным контрастированием за счет оценки динамики накопления контрастного вещества позволяет с вероятностью 98-99% судить о доброкачественности или злокачественности опухолевого процесса в легких



- Существует множество паттернов (синдромов) заболеваний дыхательной системы
- Рассмотрим некоторые из них, наиболее часто поражающие паренхиму легких

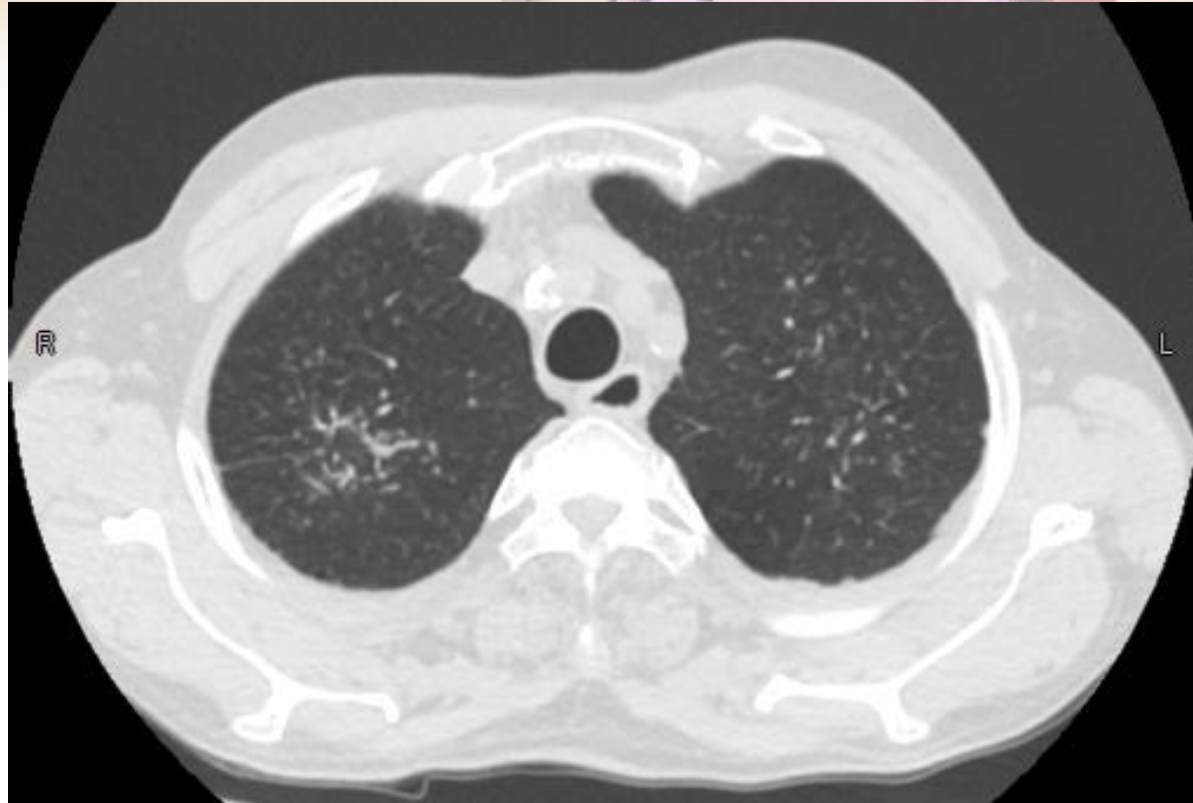




# Синдром отграниченного уплотнения легочной ткани

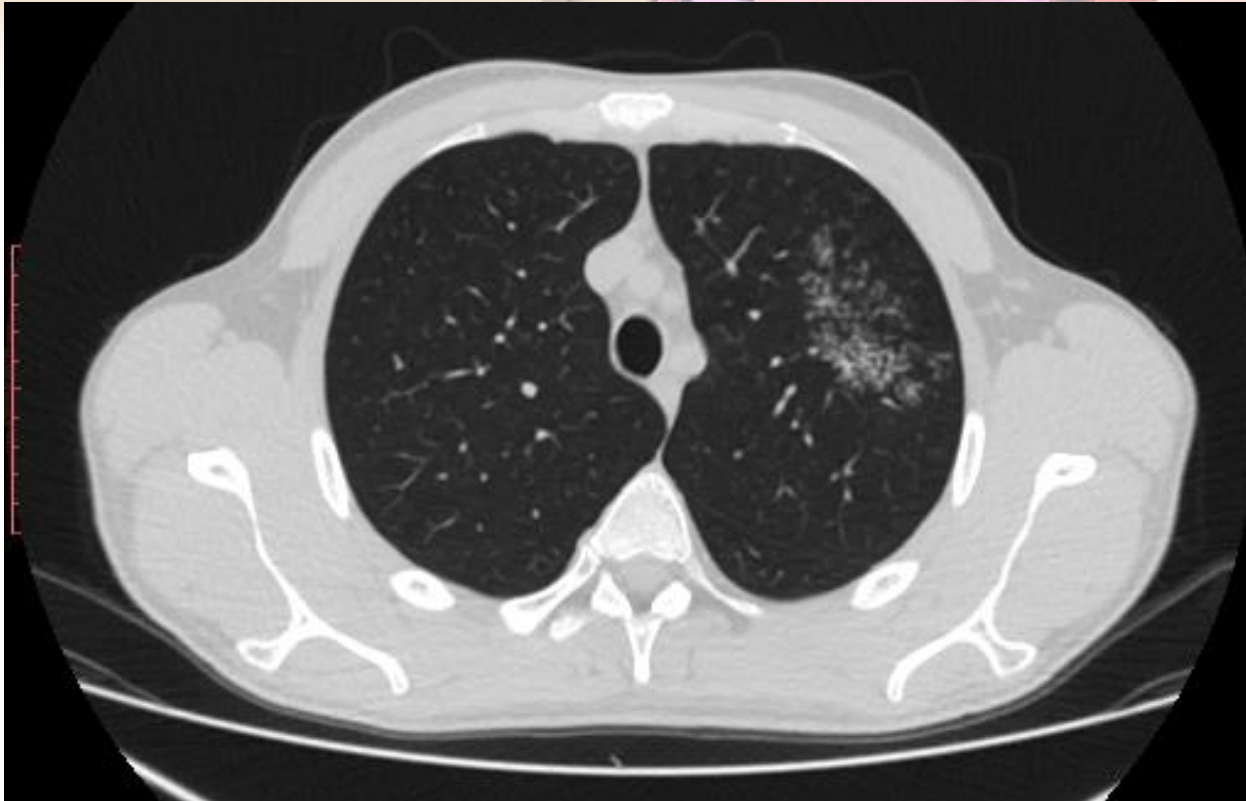


# Очаговый туберкулез



В S1,2 легких определяется группа очагов  
уплотнения легочной ткани, фиброзные изменения

# Очаговая пневмония

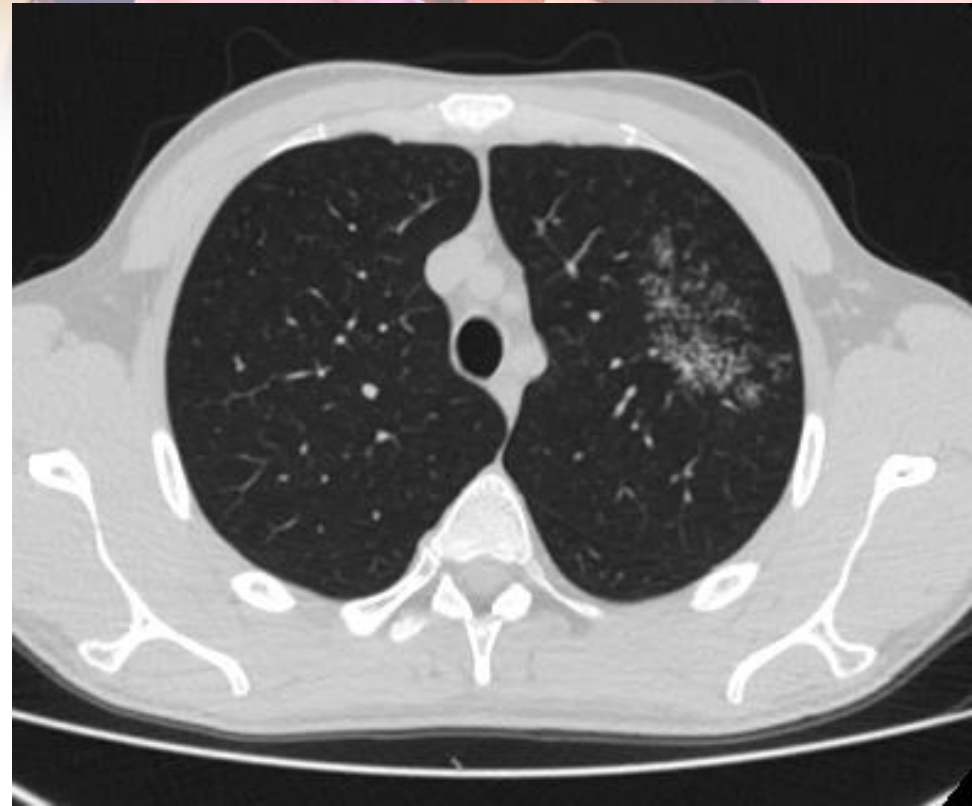


В S2,3 левого легкого определяется группа очагов уплотнения легочной ткани местами сливного характера средней интенсивности

# Синдром отграниченного уплотнения легочной ткани



Очаговый туберкулез



Очаговая пневмония

# Синдром отграниченного уплотнения легочной ткани

- С целью дифференциальной диагностики туберкулеза и пневмонии проводят 2-ух недельный курс неспецифической противовоспалительной терапии двумя антибактериальными препаратами широкого спектра действия
- При пневмонии отмечается полное рассасывание, а при туберкулезе - отсутствие динамики





# Синдром локального уплотнения легочной ткани



# Covid-19



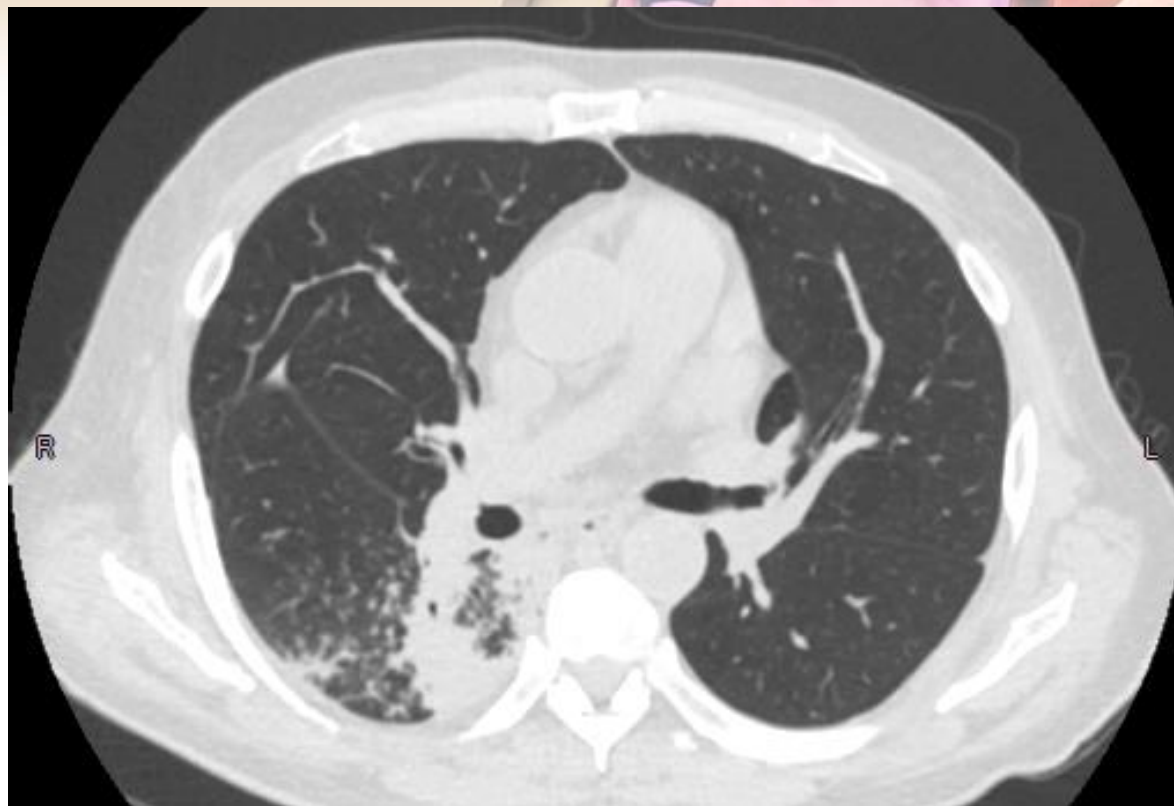
В S6 правого легкого, субплеврально, определяется локальное снижение пневматизации легочной ткани по типу «матового стекла» с наличием мелкого участка консолидации легочной ткани

# Пневмония бактериальная

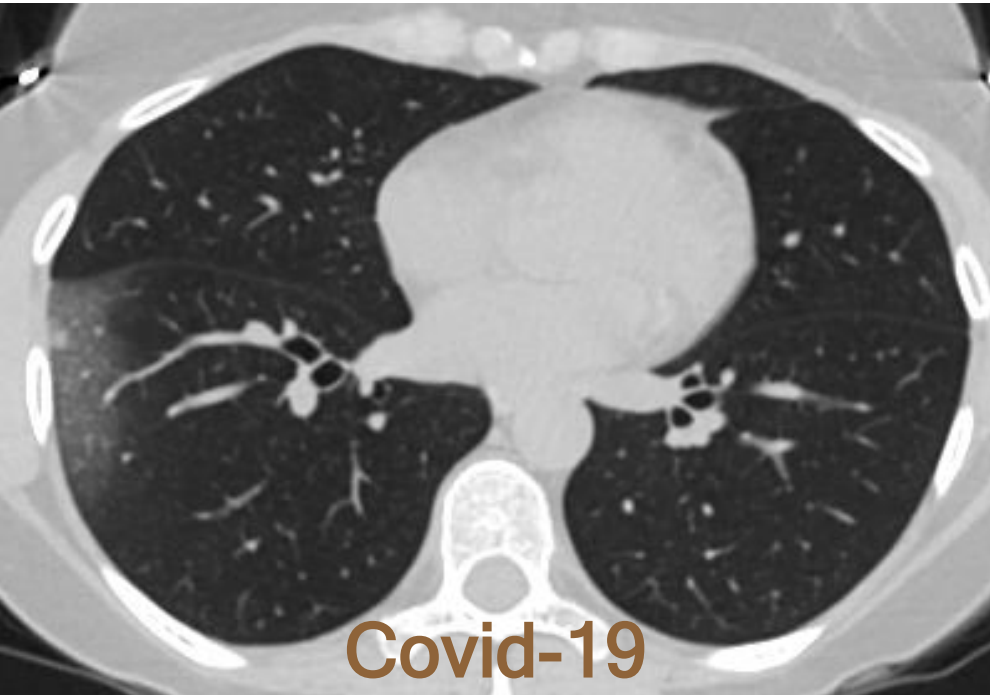
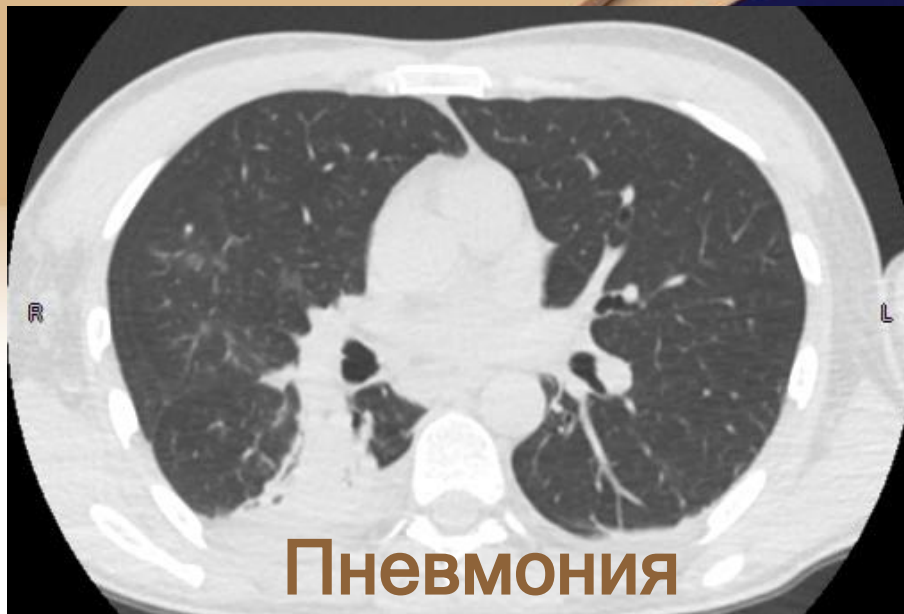


В S6 правого легкого определяется участок уплотнения легочной ткани с четкими контурами, сохраненной бронхограммой

# Туберкулез инфильтративный

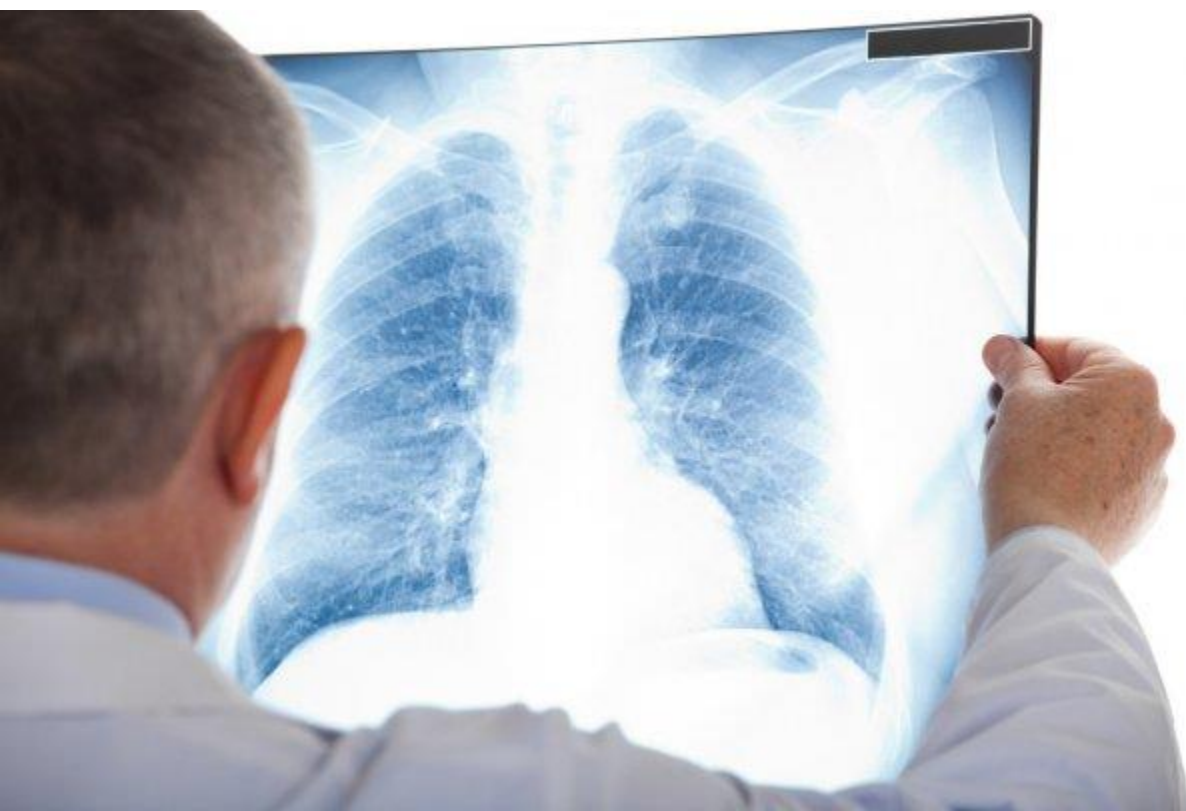


В S6 правого легкого определяется участок уплотнения легочной ткани, очаги отсева

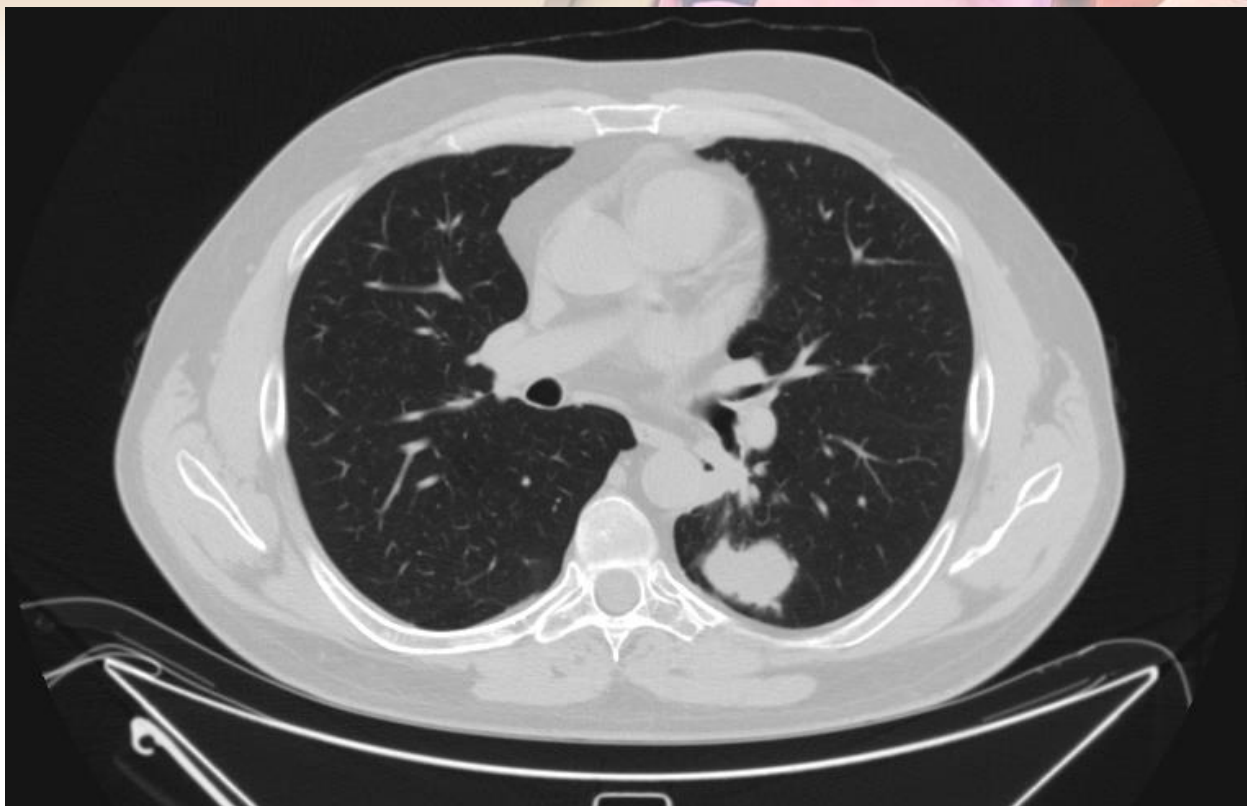




# Синдром округлого образования

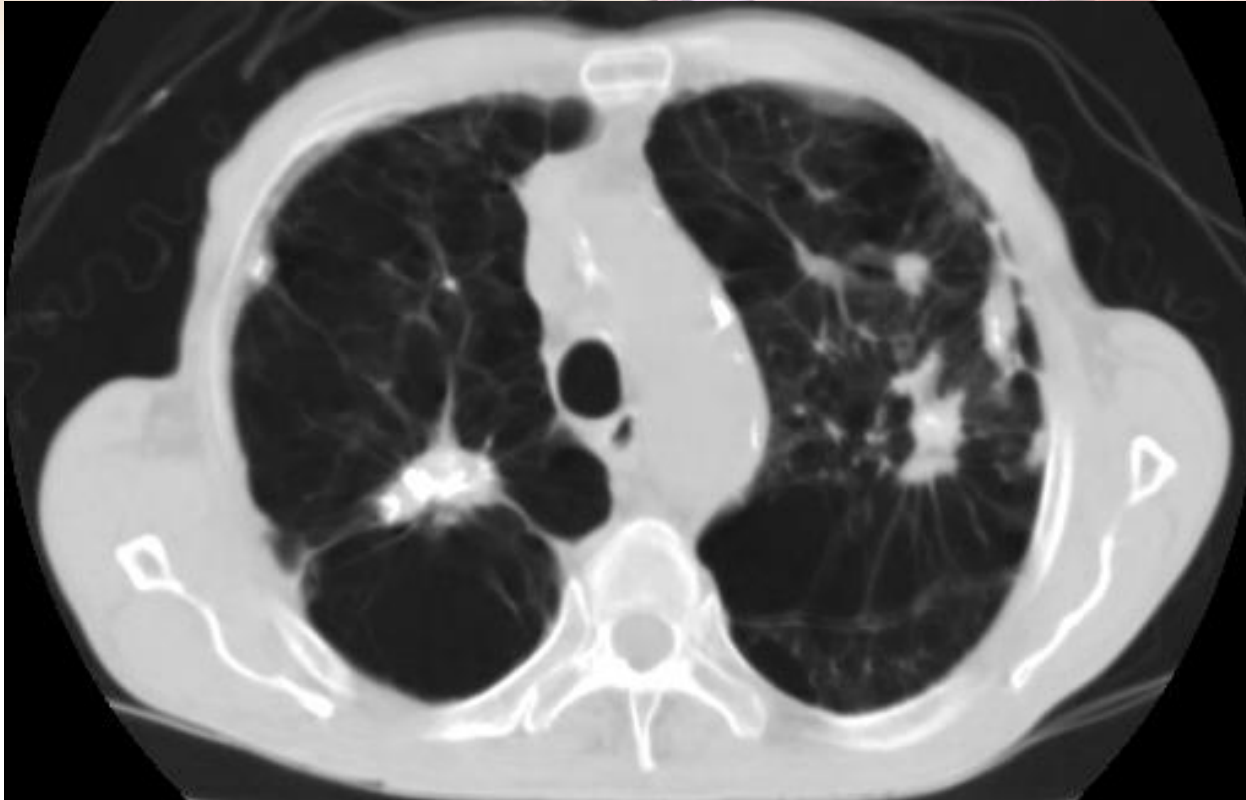


# Периферическое образование



В S10 левого легкого определяется дополнительное округлое образование с бугристыми контурами

# Туберкулёмы



В верхних долях легких на фоне крупных булл определяются образования неправильной формы с участками кальцинации, фиброзными тяжами

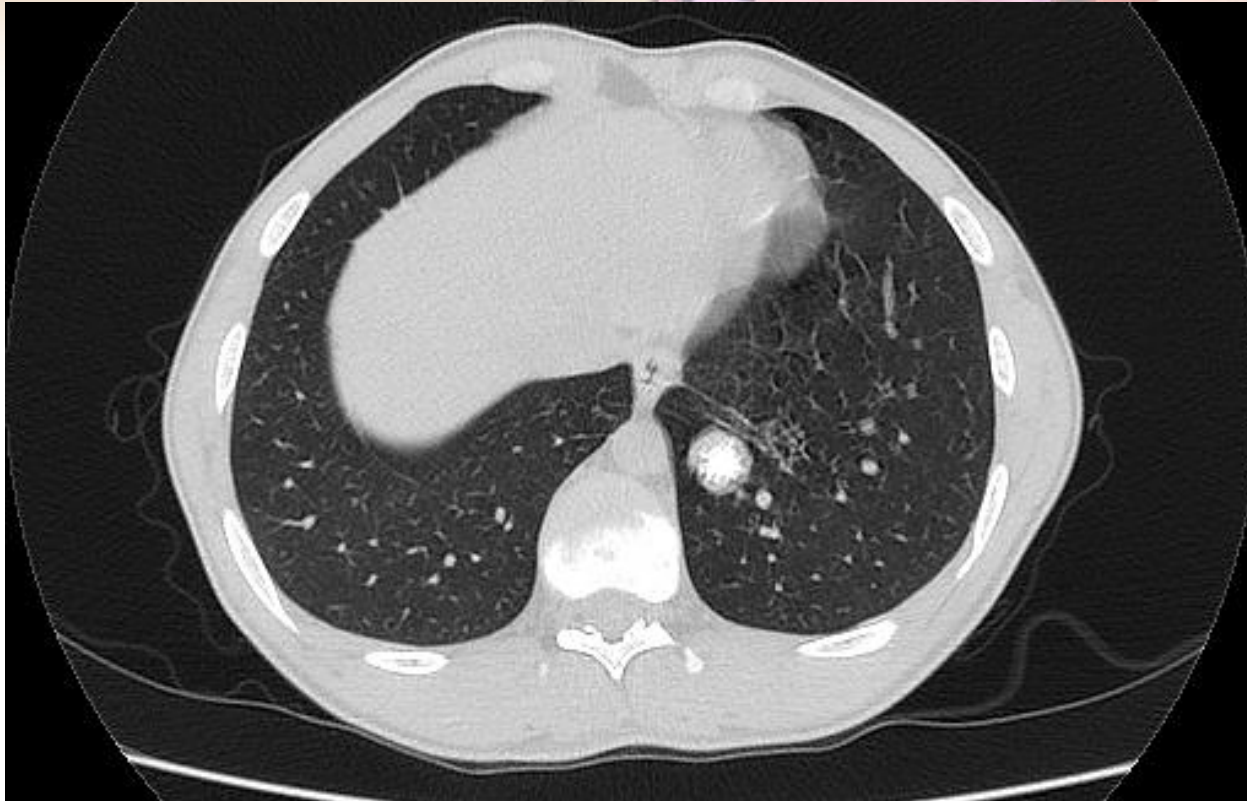
# Метастаз



В S6 правого легкого определяется округлый участок уплотнения легочной ткани с лучистыми контурами, полостью распада, прилежащий к плевре

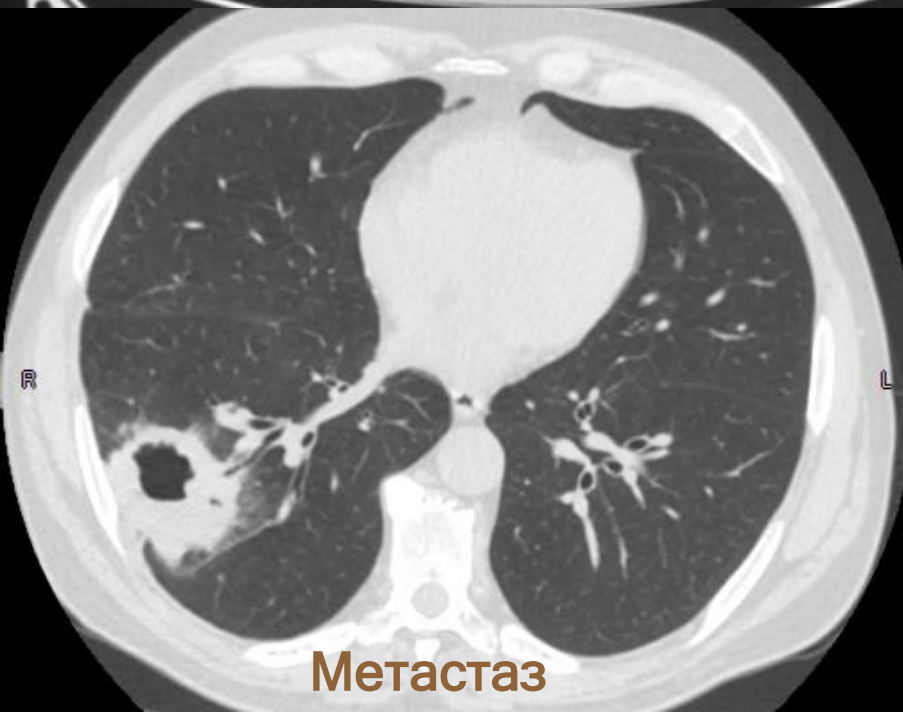
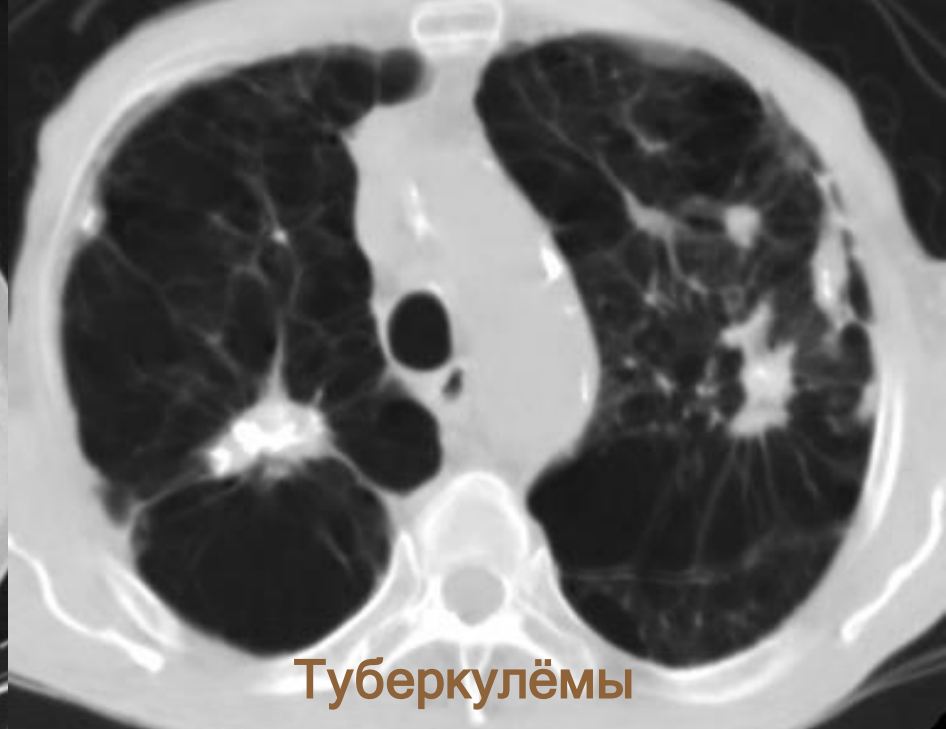


# Доброкачественное образование



В S10 левого легкого определяется дополнительное округлое образование неоднородного характера за счет участка обызвествления, с ровным контуром



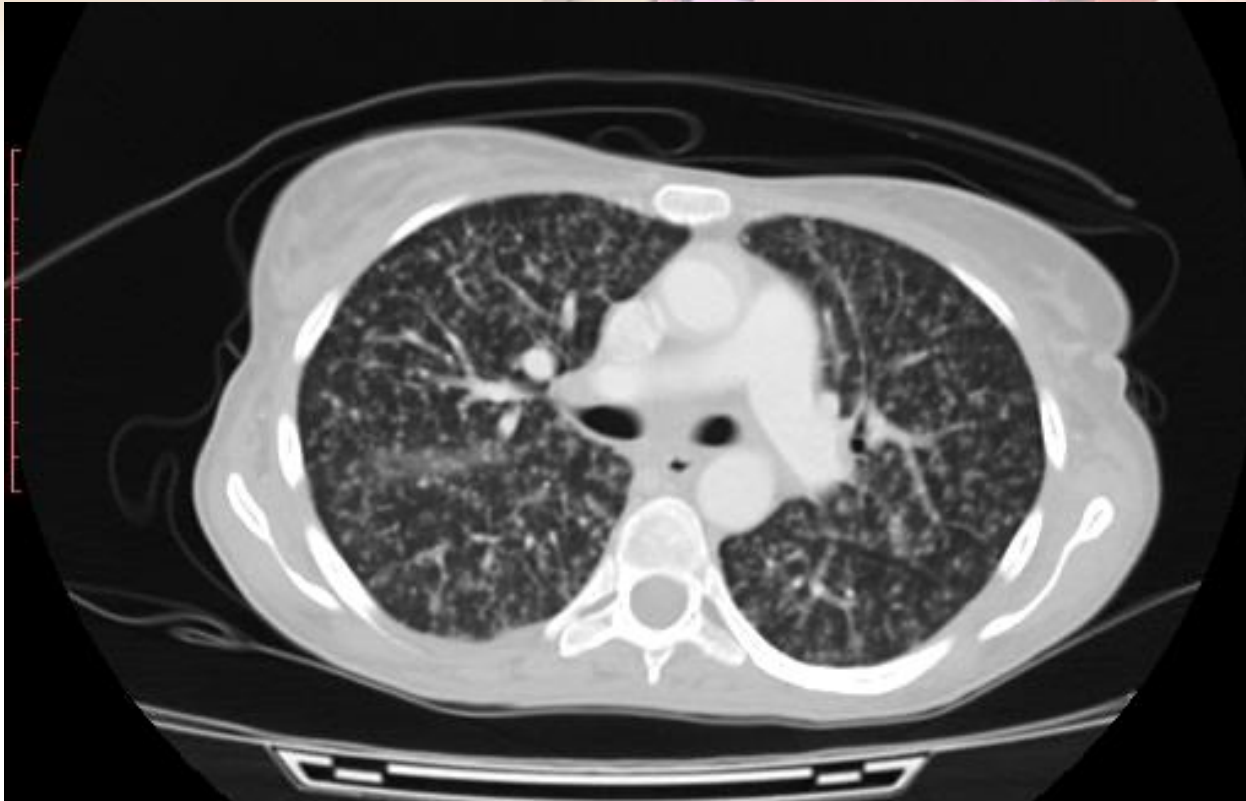




# Синдром диссеминации



# Туберкулез



В легких определяются рассеянные множественные мелкие очаги диссеминации средней интенсивности

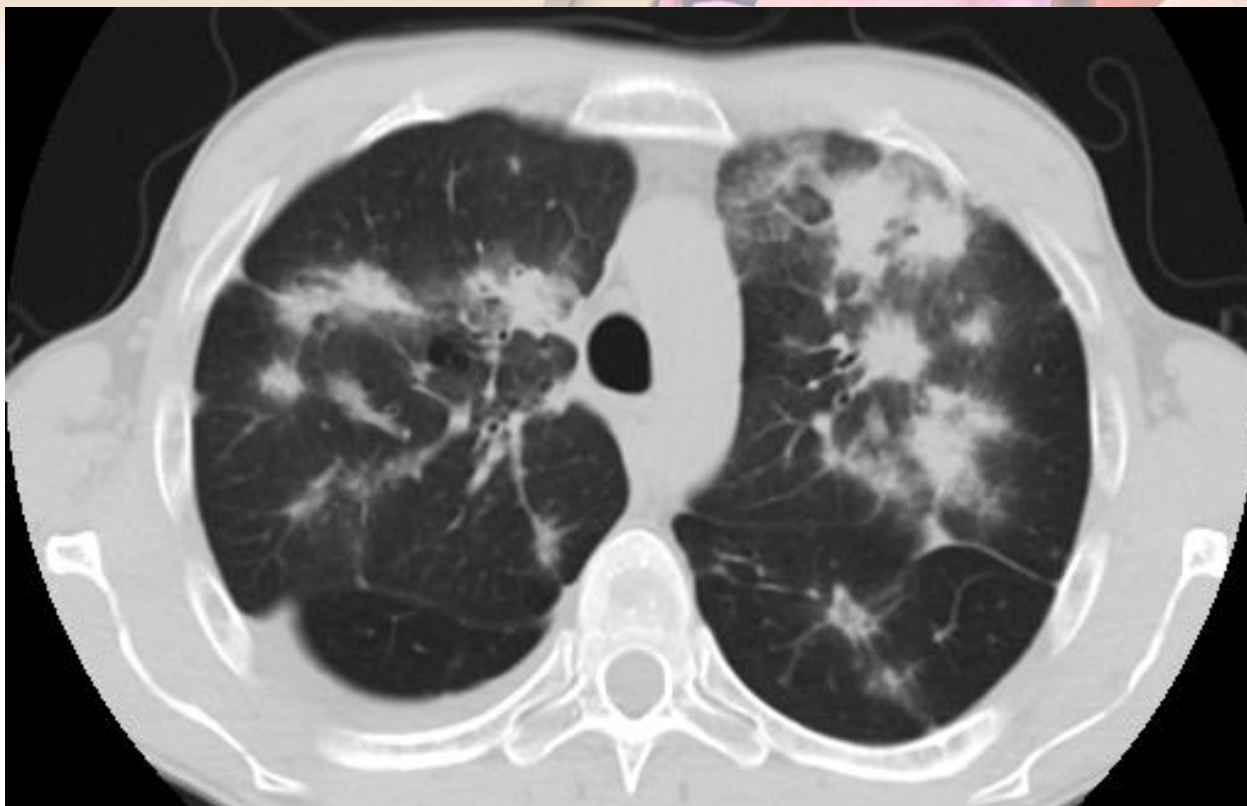
# ХОЗЛ



В легких на фоне диффузного пневмосклероза определяются множественные мелкие буллы, тракционные и мешотчатые бронхоэктазы



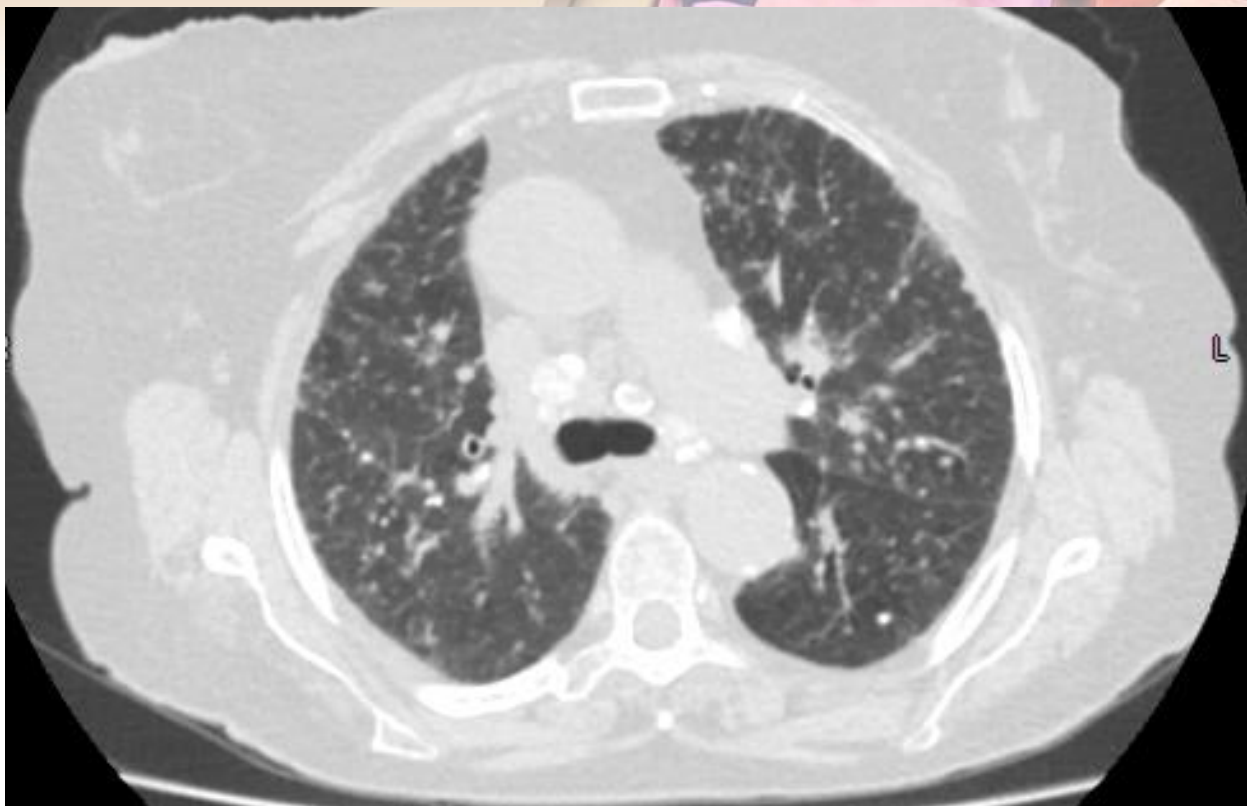
# Метастазы



В легких определяются рассеянные очаги и участки уплотнения легочной ткани различных размеров с лучистыми контурами, перифокальным лимфангитом.  
Правосторонний гидроторакс



# Пневмокониоз



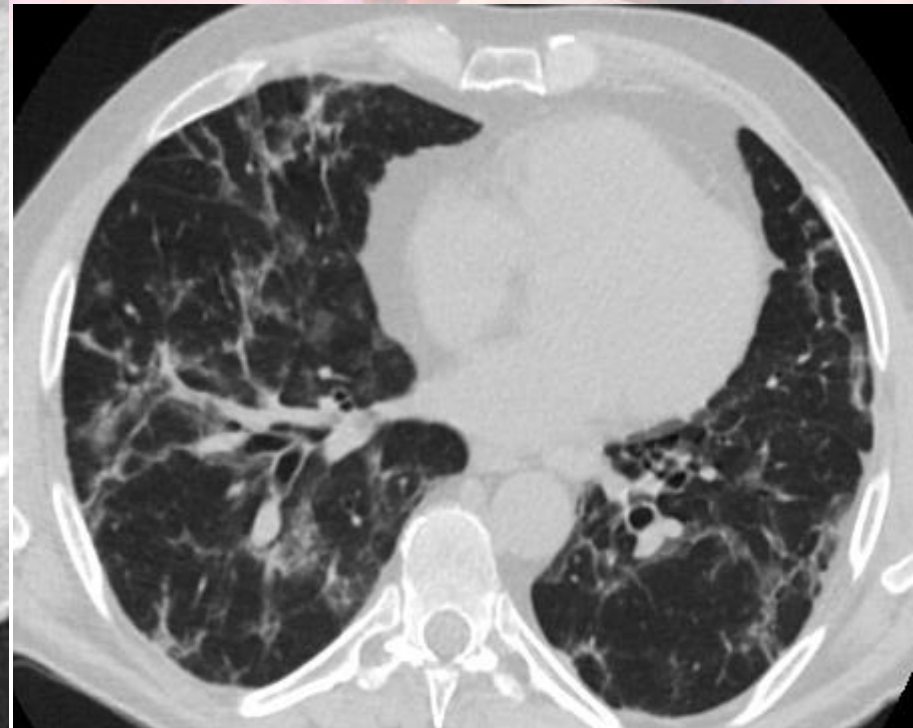
В легких определяются рассеянные мелкие очаги, преимущественно плотные, на фоне диффузного пневмосклероза. Кальцинированные л/узлы в средостении

# Саркоидоз

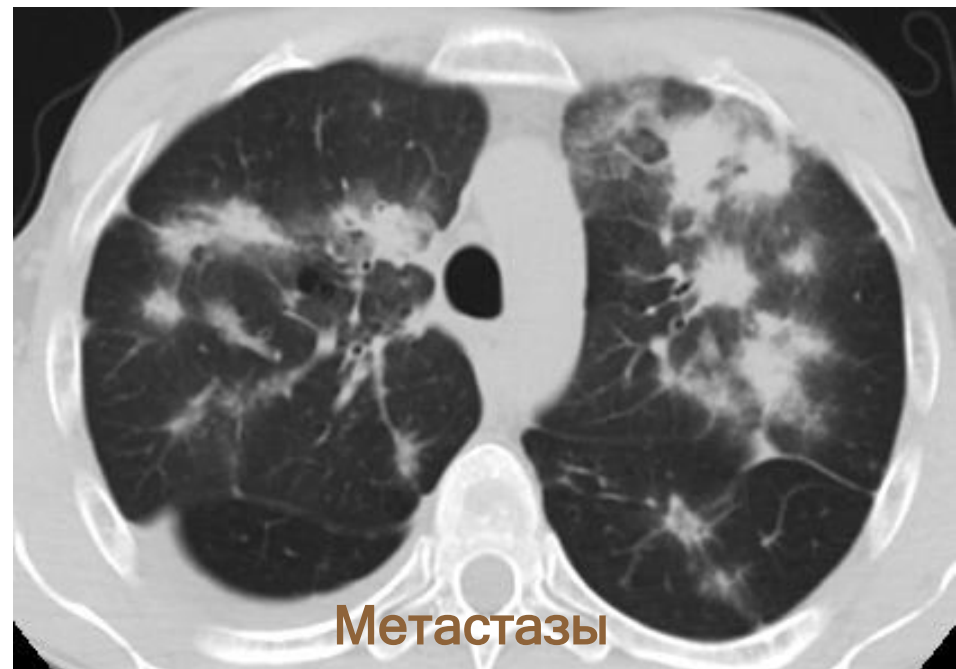
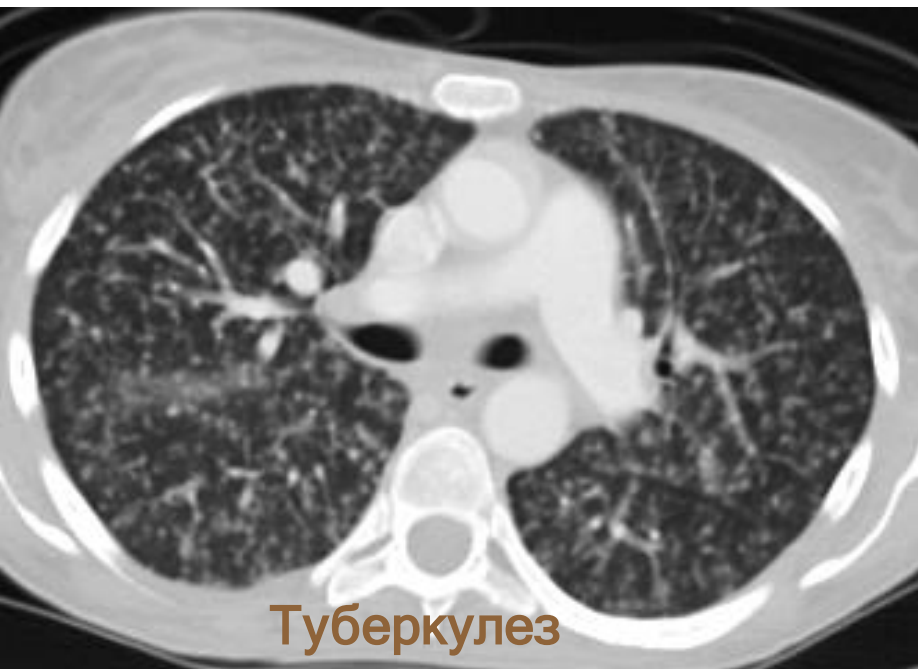
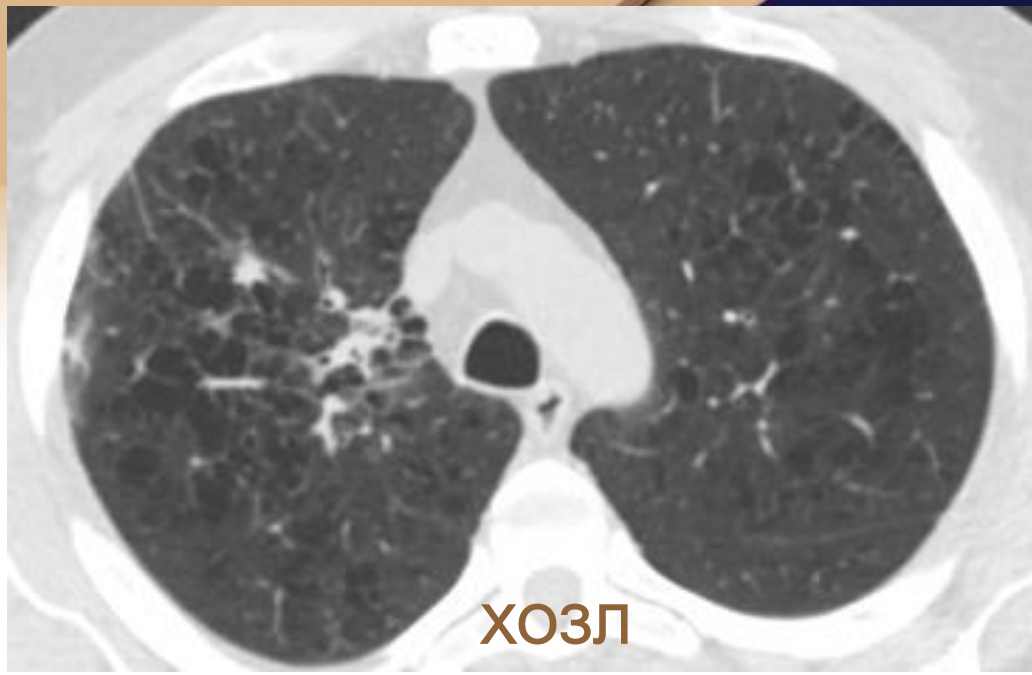


В легких, преимущественно в средних отделах, определяются рассеянные единичные мелкие очаги. Конгломераты увеличенных бифуркационных и бронхопульмональных лимфоузлов

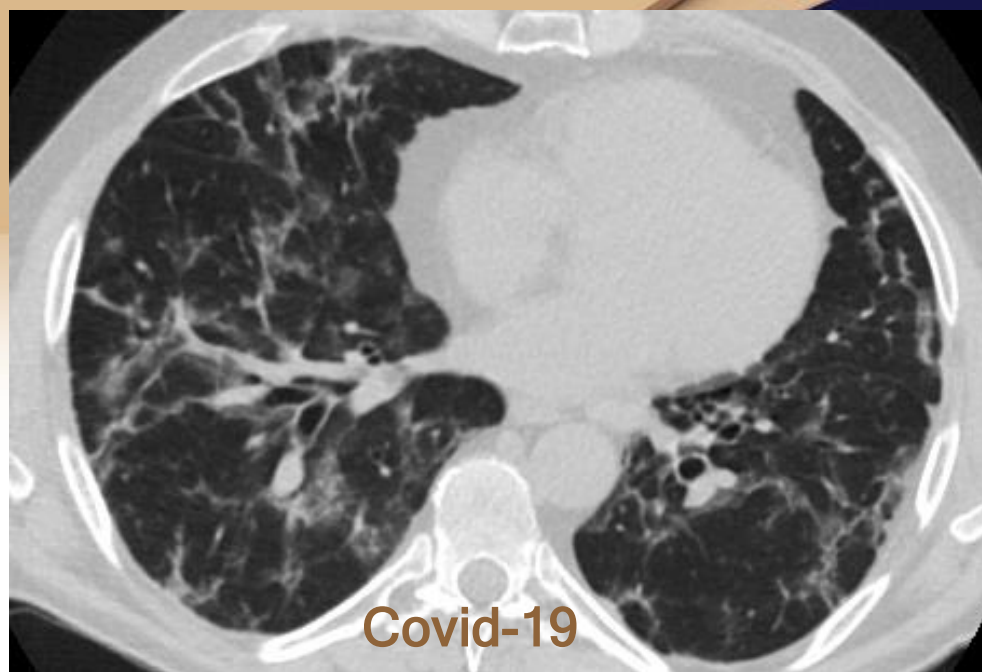
# Covid-19



В легких на всем протяжении определяются участки усиления легочного рисунка по типу «матового стекла» на фоне участков локального фиброза в динамике частичного рассасывания (14 дней)





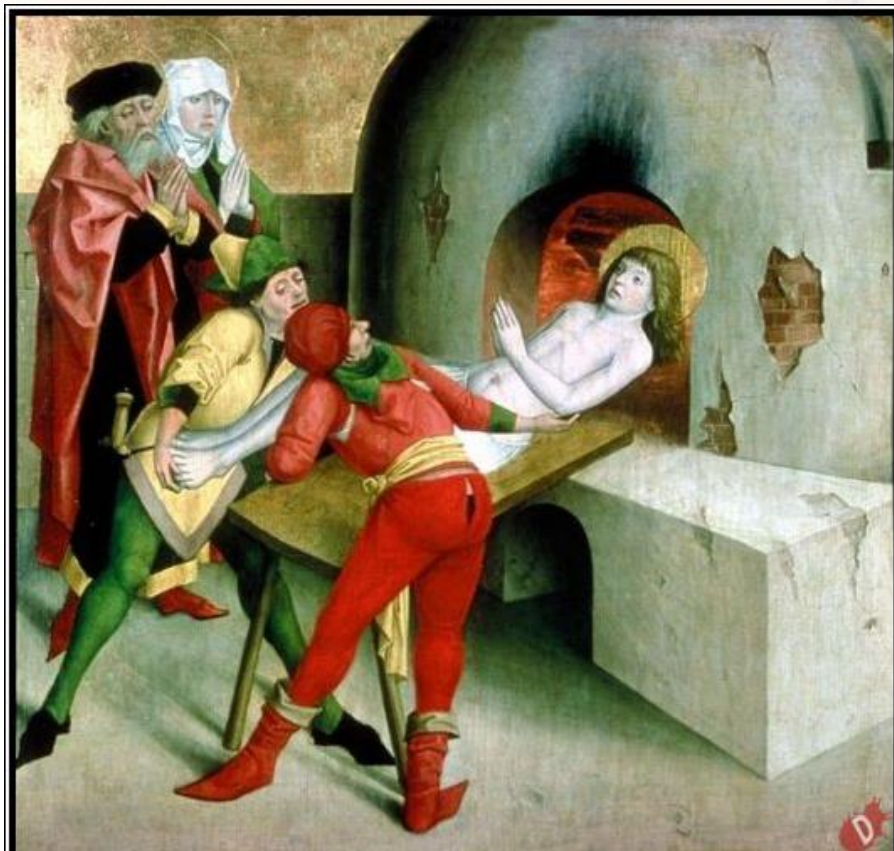




# Выводы

- Диагностировать заболевания на ранних этапах
- Определять распространенность патологического процесса
- Выявлять минимальные изменения в исследуемых органах
- КТ позволяет оценивать состояние костных структур, мягких тканей и органов
- Дифференцировать паттерны заболеваний
- Визуализировать локализацию и размеры образований в легких, определить их васкуляризацию и др.





**Средневековая томография**



**Современная томография**

**Спасибо за  
внимание!**

