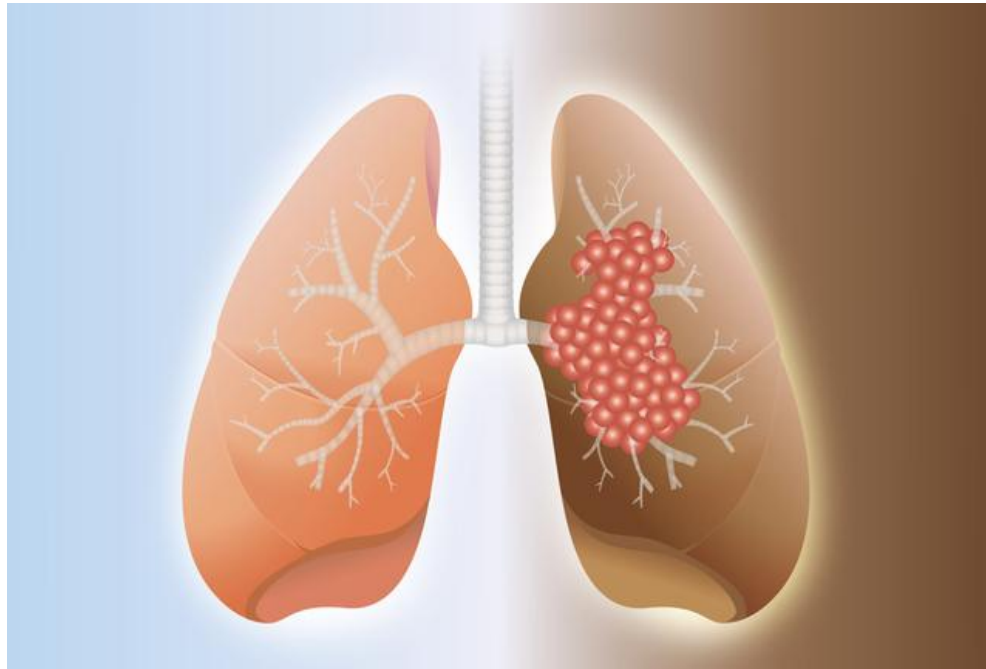


Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф.Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого)

Центральный рак легкого



Подготовил:
Ординатор кафедры
Лучевой диагностики ИПО
Карпутина А.И.

Актуальность

Заболеваемость раком легкого за последние 50 лет резко возросла. В большинстве развитых стран рак легкого является наиболее распространенной формой опухоли у мужчин и остается одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем.

Рак легкого – опухоль эпителиального происхождения, развивающаяся в слизистой оболочке бронха, бронхиол и слизистых бронхиальных желез



Клинико-анатомическая классификация (Савицкий А.Н., 1957г)

С позиции лучевого исследования, является наиболее удобной и полезной, основана на взаимоотношении опухолевого узла с бронхиальным деревом

- **Центральный рак** – исходит из эпителия крупных бронхов (Эндобронхиальный; Перибронхиальный; Разветвленный)
- **Периферический рак** – исходит из эпителия мелких бронхов (Круглая опухоль; Пневмониеподобный рак; Рак верхушки легкого - Пенкоста)
- **Атипичные формы, связанные с особенностями метастазирования** (Медиастинальная; Милиарный карциноматоз)
- **Бронхоальвеолярный рак** – исходит из эпителия бронхов и альвеол

КТ-семиотика

- ✓ Самой опухолью
- ✓ Калибром пораженного бронха
- ✓ Признаками нарушения проходимости бронхов
- ✓ Осложнениями
- ✓ Метастазами



Центральный рак

Представляет собой опухоль крупных бронхов – сегментарных, долевых, главных

Семиотика ЦРЛ определяется двумя Rg-синдромами:

- Патологические изменения корня легкого
- Признаки нарушения бронхиальной проходимости

Соотношение этих синдромов зависит от особенностей роста опухоли по отношению к бронху

- Эндобронхиальный
- Экзобронхиальный
- Перибронхиальный

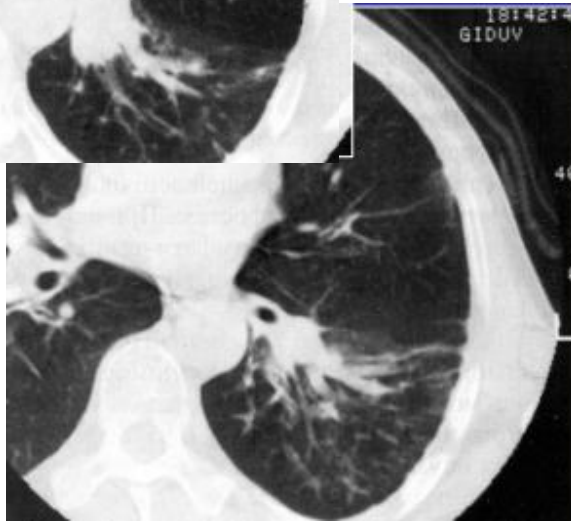
Изменение корня легкого характеризуется его увеличением

- За счет наличия экзобронхиального патологического образования
- При перибронхиально-разветвленном раке за счет метастатического поражения бронхопульмональных лимфатических узлов
- При эндобронхиальном раке в большей степени и раньше наблюдаются признаки нарушения вентиляции

Нарушение вентиляции

- Частичный ателектаз (гиповентиляция)
- Полный ателектаз
- Клапанное вздутие

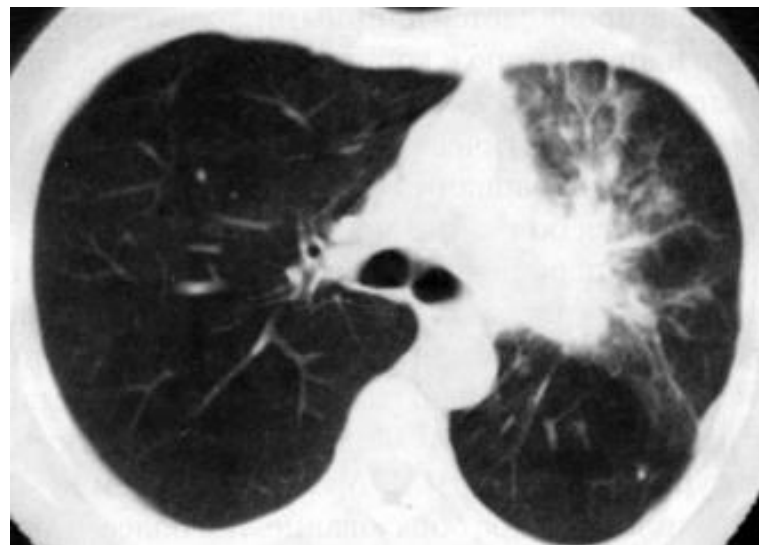
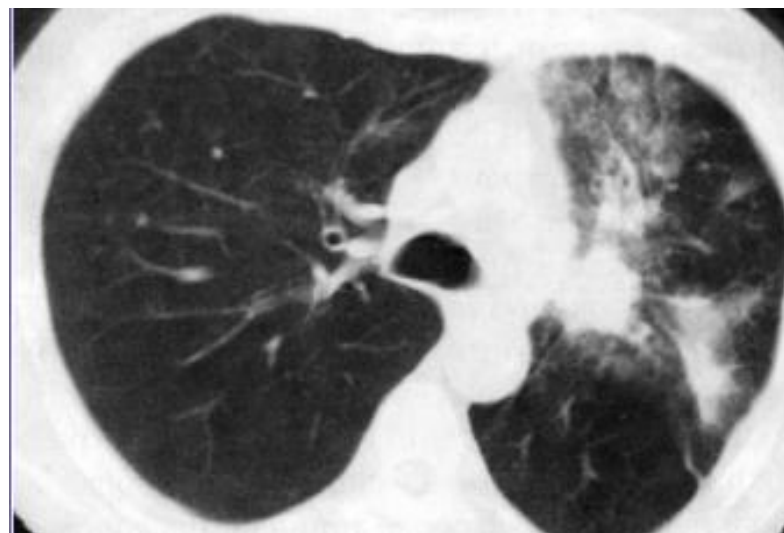
Частичный или полный ателектаз являются стадиями одного процесса и различаются степенью потери воздушности легочной ткани



Характеризуется:

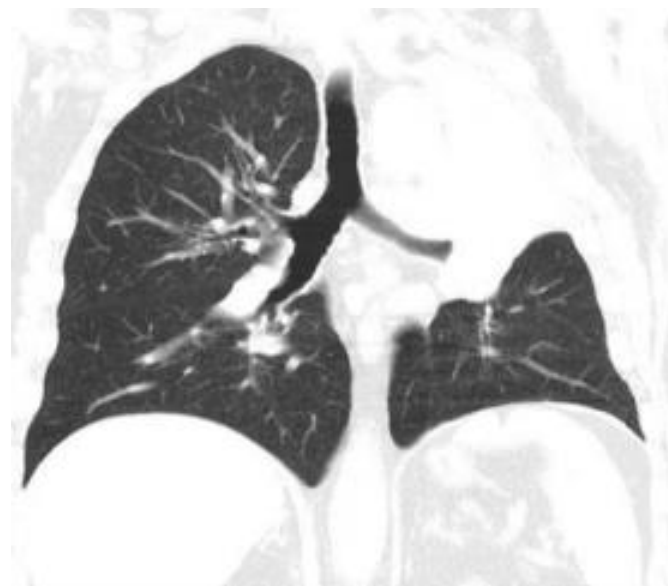
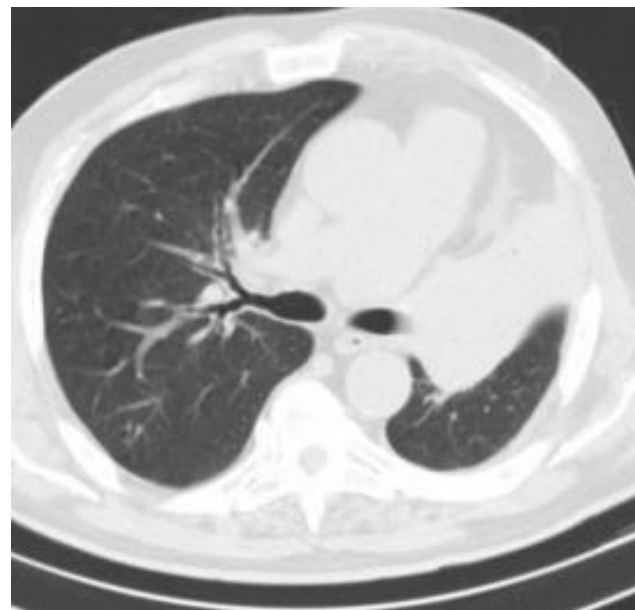
- Сохранением воздухосодержащих участков легочной ткани
- Умеренным уменьшением объема и воздушности анатомической части легкого
- Сближением элементов бронхо-сосудистого рисунка
- Локализация преимущественно в прикорневых отделах, вокруг бронха – участок повышенной плотности без четких контуров, исходящий из корня легкого и постепенно, переходящий в воздушную легочную ткань

При развитии вторичной обтурационной пневмонии измененная часть легкого неравномерно уплотняется, изменения локализуются в периферических отделах легкого – в виде полиморфных крупных центрилобулярных очагов или сливающихся инфильтратов с нечеткими контурами

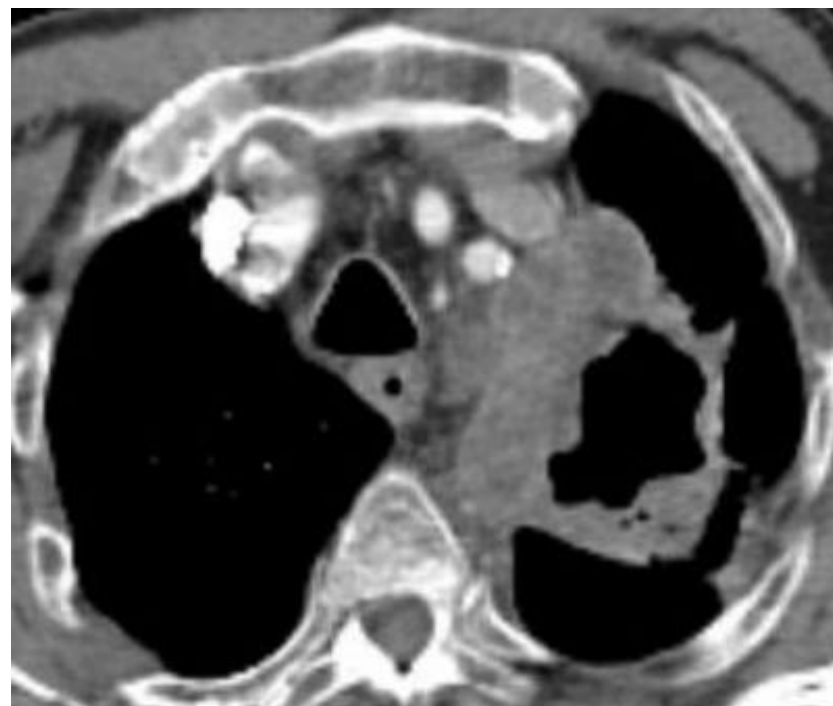


Полный ателектаз

- Характеризуется значительным уменьшением объема и воздушности анатомической части легкого
- Структура его однородная, плотность соответствует плотности мягких тканей
- Смежные сегменты компенсаторно увеличены в объеме, воздушность их повышена
- Просветы бронхов обычно не видны



При развитии
вторичного воспаления
– структура ателектаза
становится
неоднородной, эти зоны
не накапливают
контрастный препарат,
позднее формируется
полость деструкции

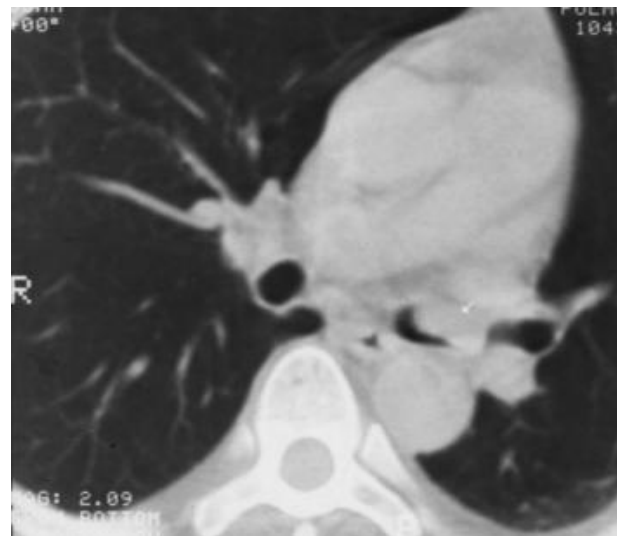


Клапанное вздутие (редко)

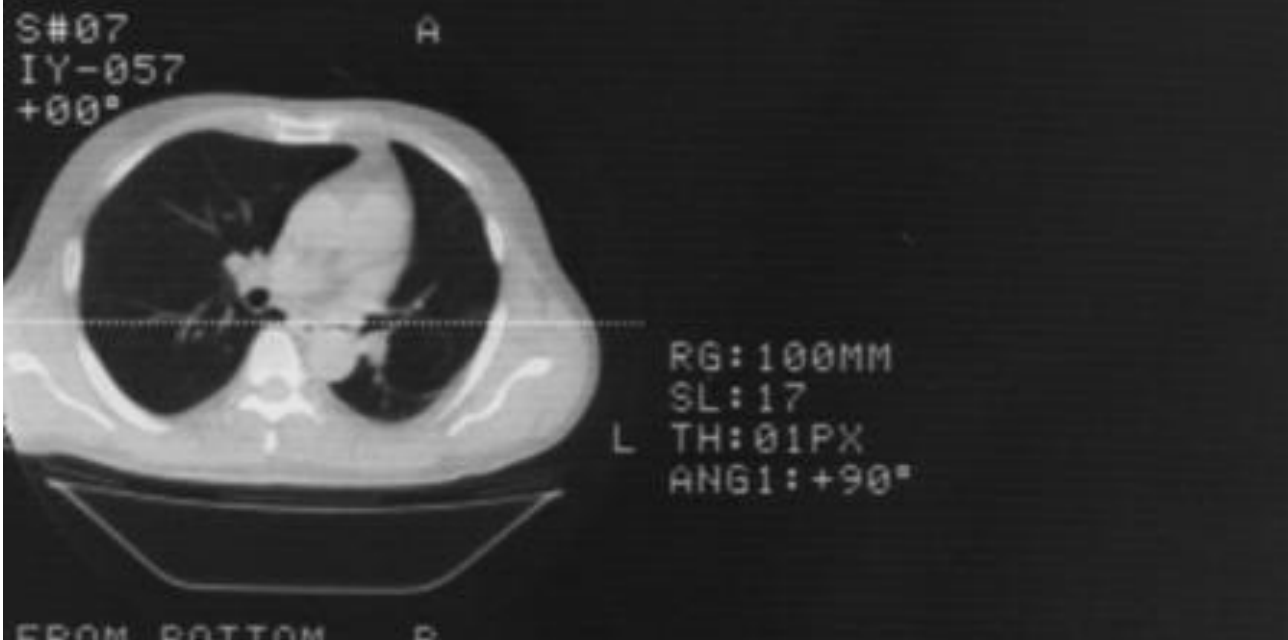
Характеризуется
повышением
воздушности легочной
ткани при неизменном
или даже
уменьшенном объеме
пораженной
анатомической зоны

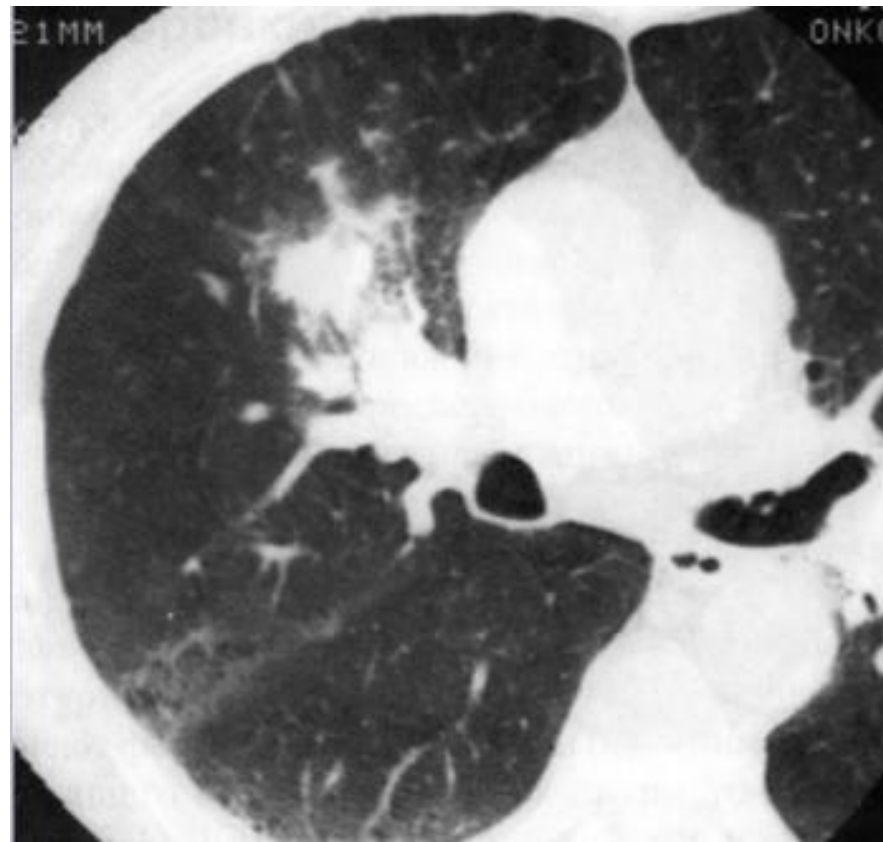
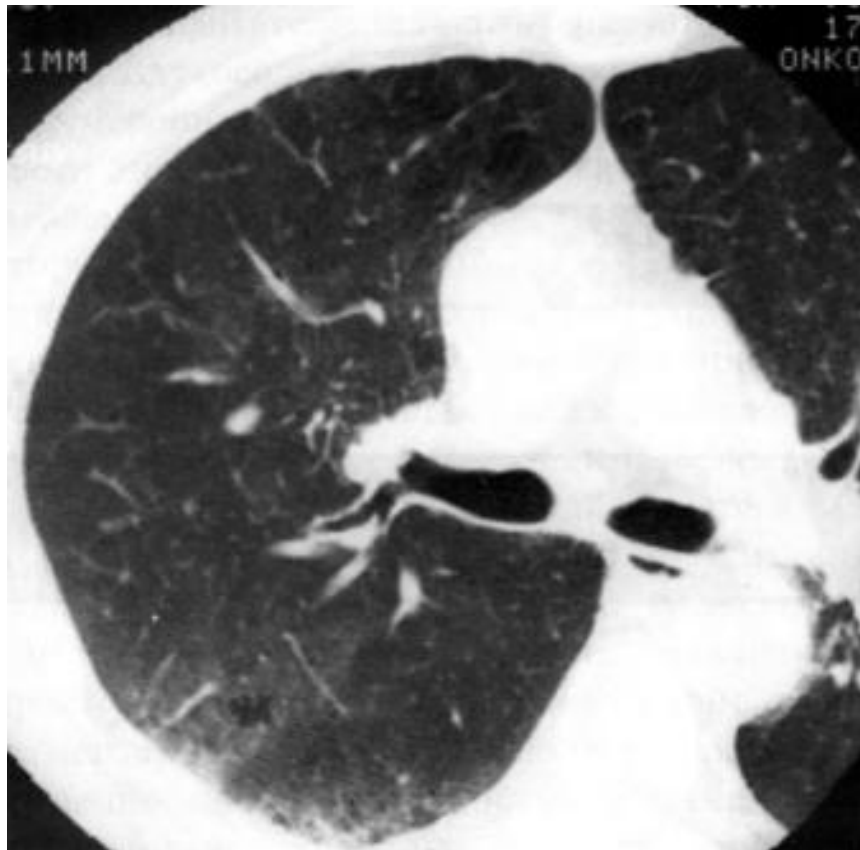


Эндобронхиальный рак



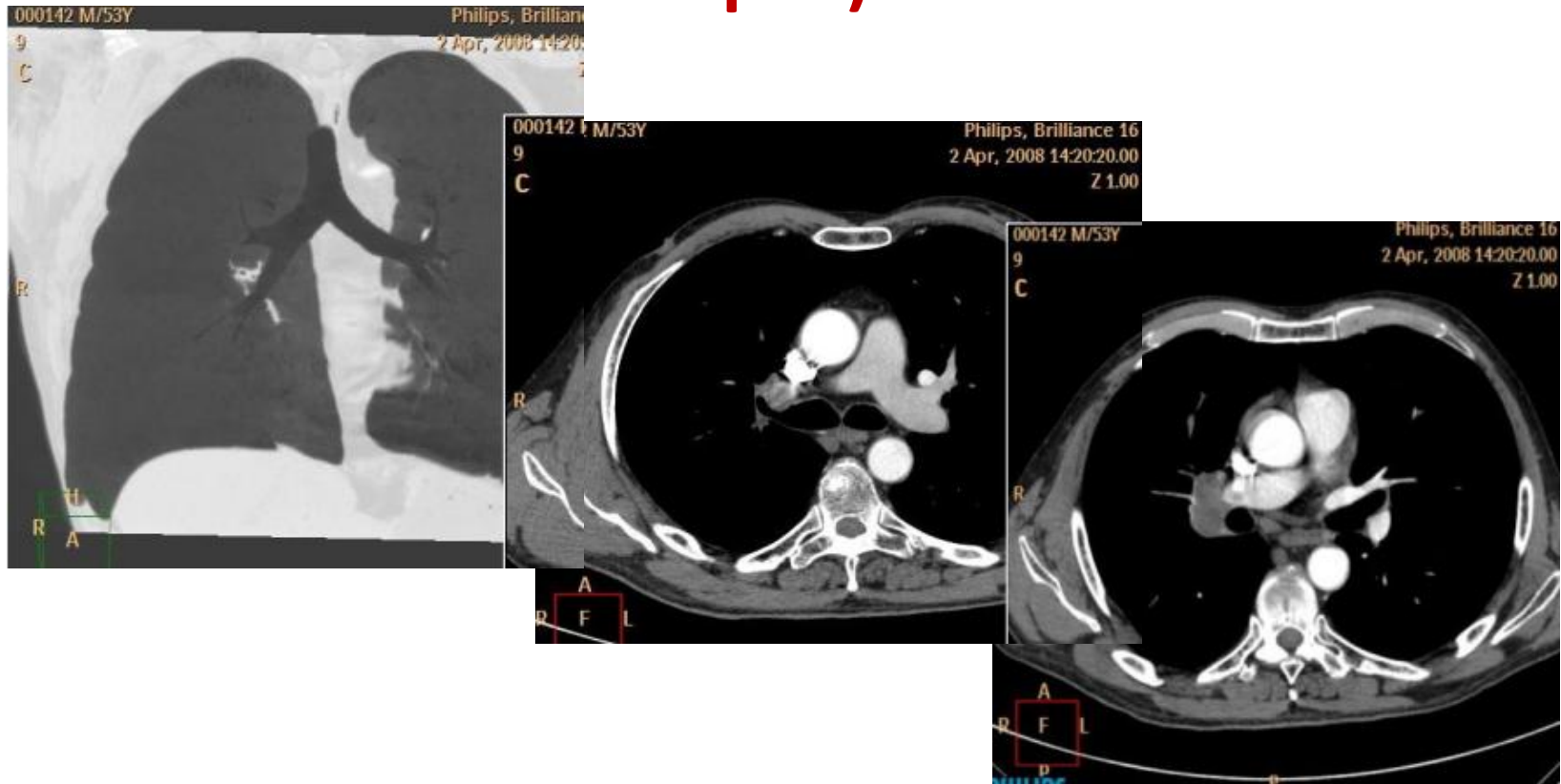
Эндобронхиальные опухоли рано проявляются признаками нарушения бронхиальной проходимости, отчетливо видны на аксиальных срезах, если они занимают значительную часть просвета бронха, но чаще не обтурируют его полностью. Такие образования имеют форму полипа, широким основанием прилежащего к одной из стенок крупного бронха. При обтурации бронха – культя имеет прямоугольную форму.





При обтурации бронха культи имеет прямоугольную форму

Экзобронхиальный (Перибронхиально-узловой рак)



Имеет форму узла и характеризуется преимущественным ростом опухоли кнаружи от стенки бронха, проходимость которого поэтому длительное время может не нарушаться. При КТ отмечается одностороннее увеличение корня, коническое сужение просвета бронха или деформация его стенки

Экзобронхиальный (Перибронхиально-узловой)

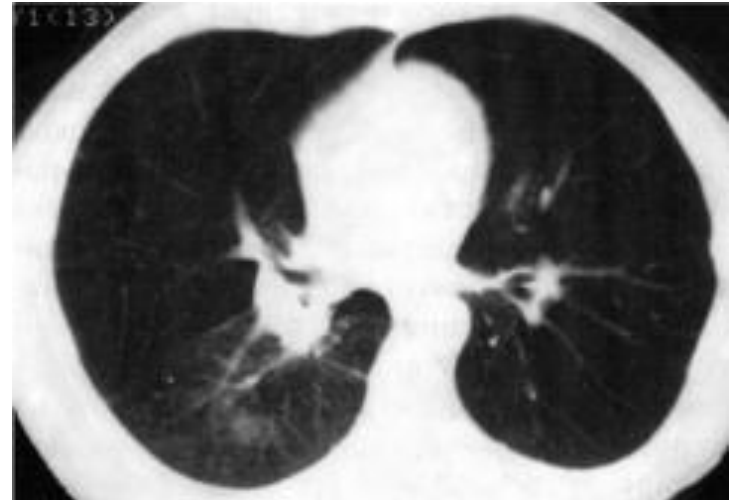
рак



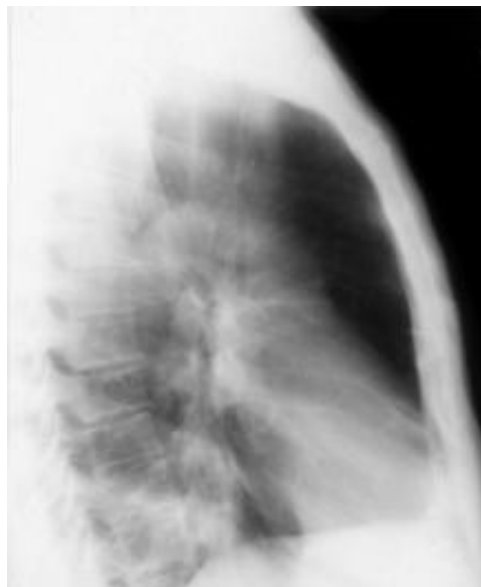
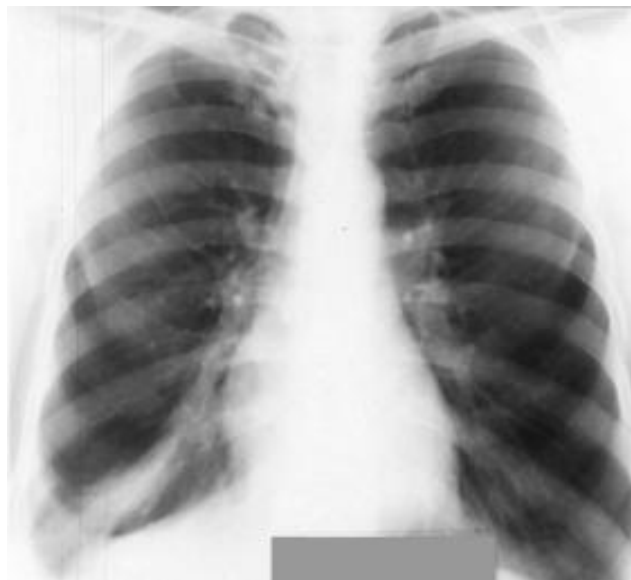
КТ-ангиография имеет большое значение для разграничения опухоли и сосудов

Экзобронхиальный (Перибронхиально-узловой) рак

- Опухоль видна на аксиальных томограммах, если граничит с воздушной тканью – в виде узла округлой формы с неровными, бугристыми контурами
- В прилежащей легочной ткани определяется лимфостаз

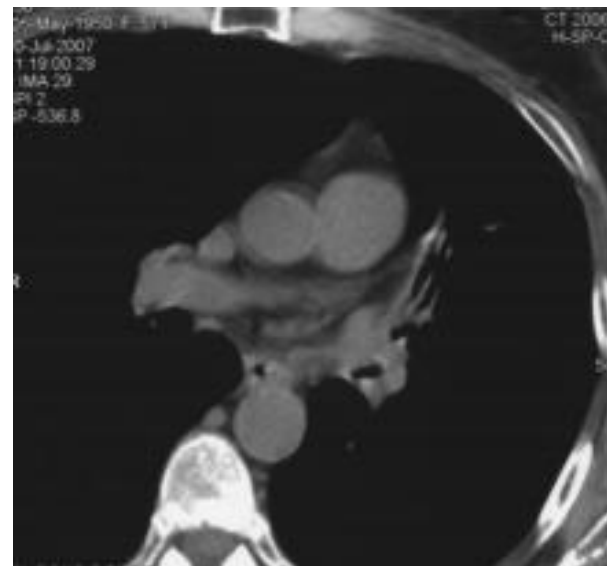
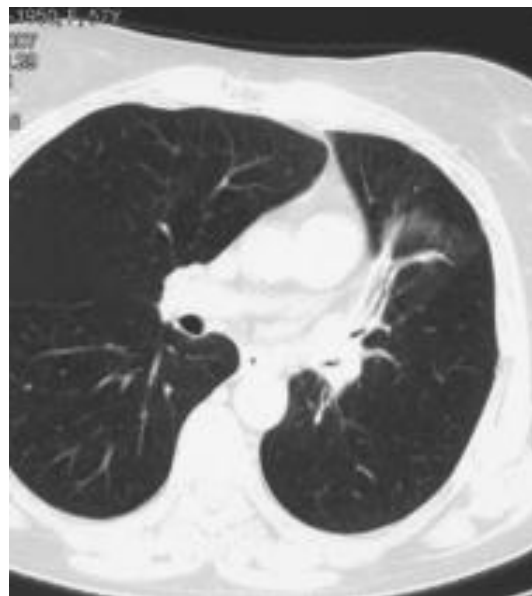


Перибронхиальный (Перибронхиально-разветвленный рак)



Длительное время отмечается лишь локальное усиление легочного рисунка в прикорневой зоне за счет интерстициального компонента, что напоминает картину хронического бронхита или локального пневмосклероза. При КТ муфтообразное утолщение вдоль стенок бронхов – просветы бронхов длительно остаются неизменными или равномерно суживаются

Перибронхиальный (Перибронхиально-разветвленный рак)



Локальное равномерное утолщение сегментарных бронхов. Стенка их – протяженные муфты толщиной до 2-3 мм. В прилежащей легочной ткани – лимфостаз различной степени выраженности. Увеличение лимфатических узлов в корне легкого и средостении.

Центральный рак легкого

Выделяя три отдельные формы ЦРЛ, следует помнить, что опухолевый процесс обычно имеет смешанный характер. Типичная рентгенологическая картина при это характеризуется:

1. Наличием в корне патологического образования
2. Признаками нарушения бронхиальной проходимости
3. Увеличением бронхопульмональных и различных групп медиастинальных лимфатических узлов

Использованная литература и интернет-ресурсы

- Норма при КТ- и МРТ- исследованиях (Торстен Б., 2016)
- Атлас секционной анатомии человека на примере КТ- и МРТ-срезов (Меллер Т.Б., 2017)
- Путеводитель по лучевой диагностике органов грудной полости (Труфанов Г.Е., 2014)
- Компьютерная томография в пульмонологии (Китаев В.М., 2019)
- Патология при МРТ- и КТ- (Грэй М.Л., 2018)
- <https://radiopaedia.org>