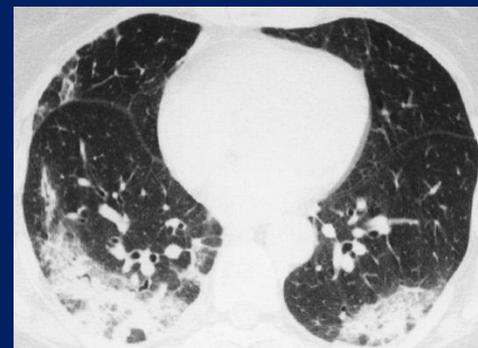


*БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»
Кафедра клинических дисциплин факультета ДПО*

Дифференциальная диагностика легочных инfiltrатов

Д.м.н. Никитина Л.Ю.



Легочный инфильтрат

- клинико-рентгенологический синдром, в основе которого лежит проникновение и накопление в ткани легкого клеточных элементов и биологических жидкостей, что ведет к увеличению объема и уплотнению легочной ткани



Легочный
инфильтрат

```
graph TD; A[Легочный инфильтрат] --> B[Инфекционно-воспалительный]; A --> C[Опухолевый]; A --> D[Эозинофильный]; A --> E[Геморрагический];
```

Инфекционно-
воспалительны
й

Опухолевый

Эозинофильны
й

Геморрагически
й

Клинические СИМПТОМЫ:

- одышка
- кашель
- отделение мокроты
- боли в грудной клетке

Объективные данные:

- локальное притупление перкуторного звука
- участок бронхиального дыхания/ослабления, мелкопузырчатые хрипы или крепитация

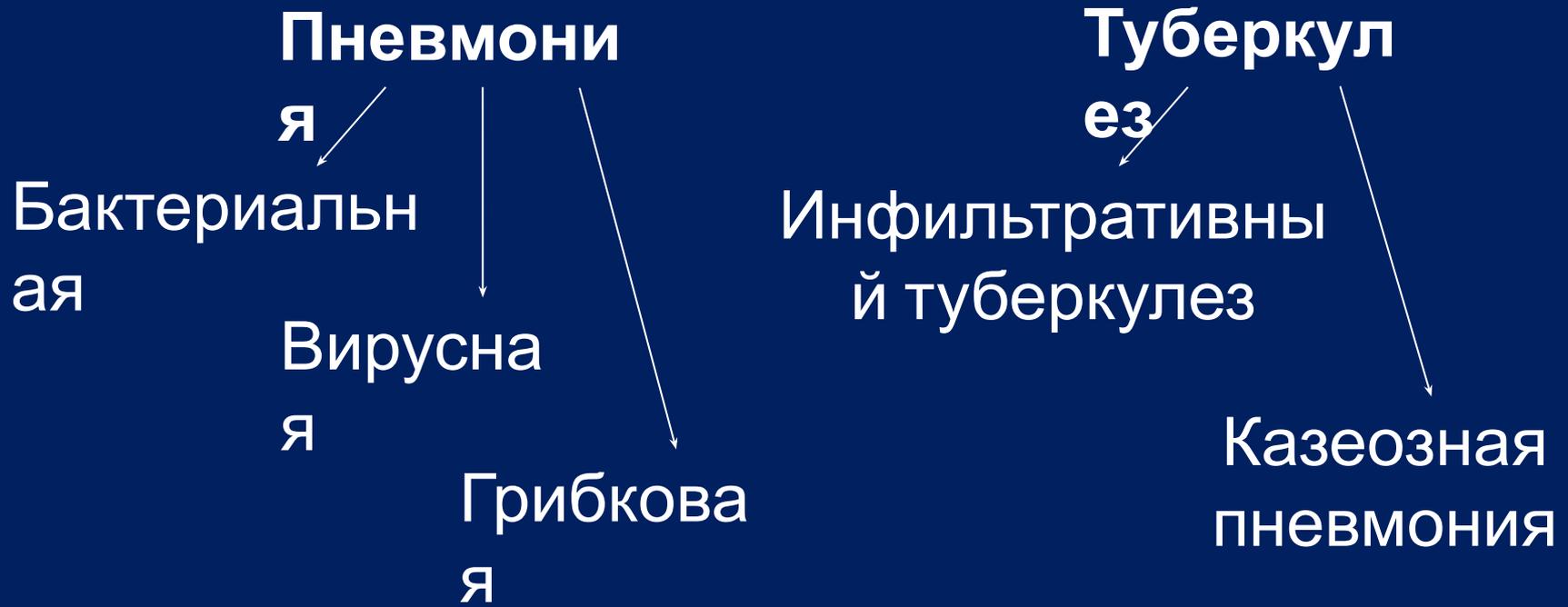
Легочный инфильтрат

```
graph TD; A[Легочный инфильтрат] --> B[Клинические СИМПТОМЫ:]; A --> C[Объективные данные:]; A --> D[Rg-критерии:];
```

Rg-критерии:

- локализация
- размер
- форма
- интенсивность
- гомогенность
- контур

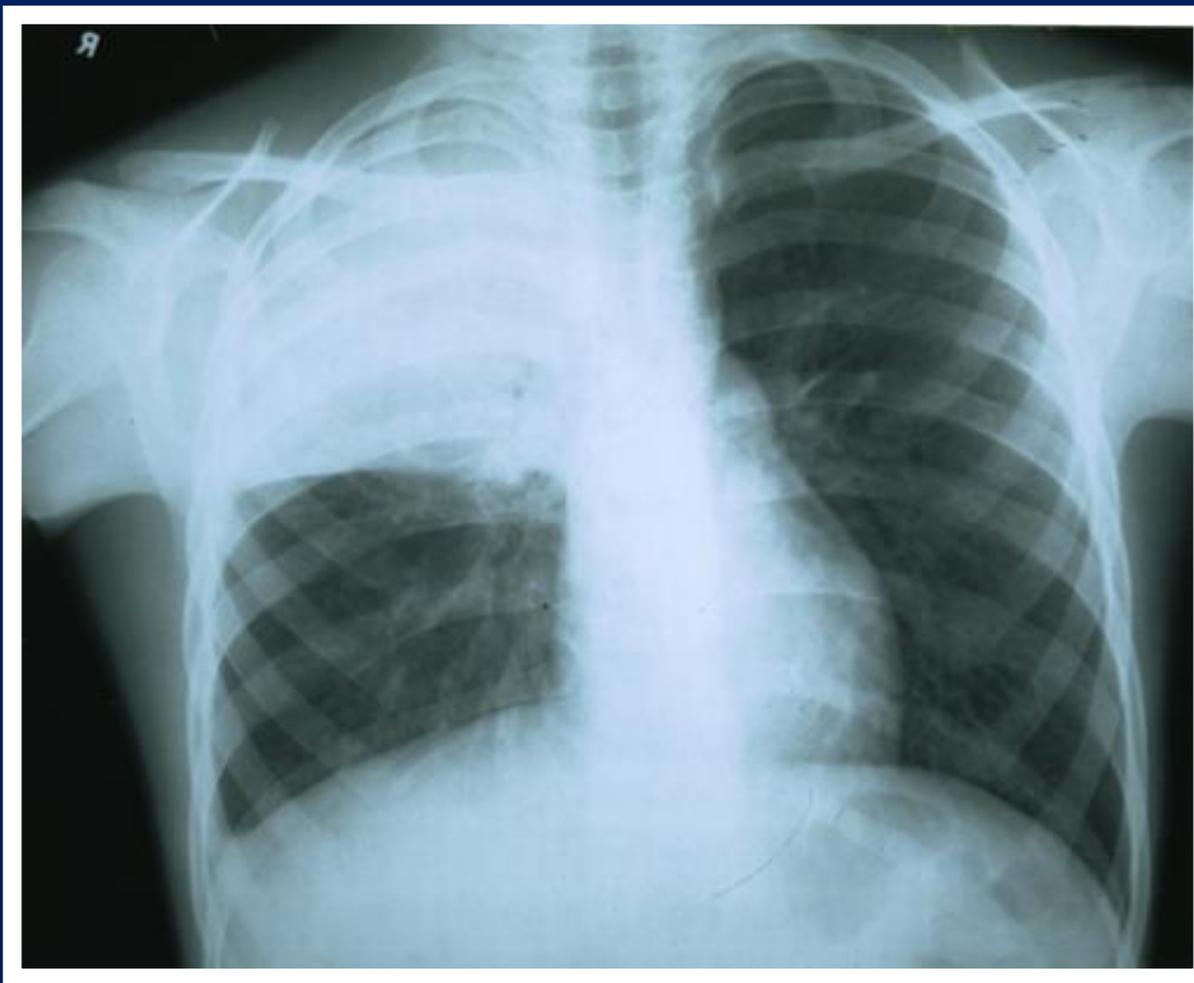
Инфекционно-воспалительные инфильтраты



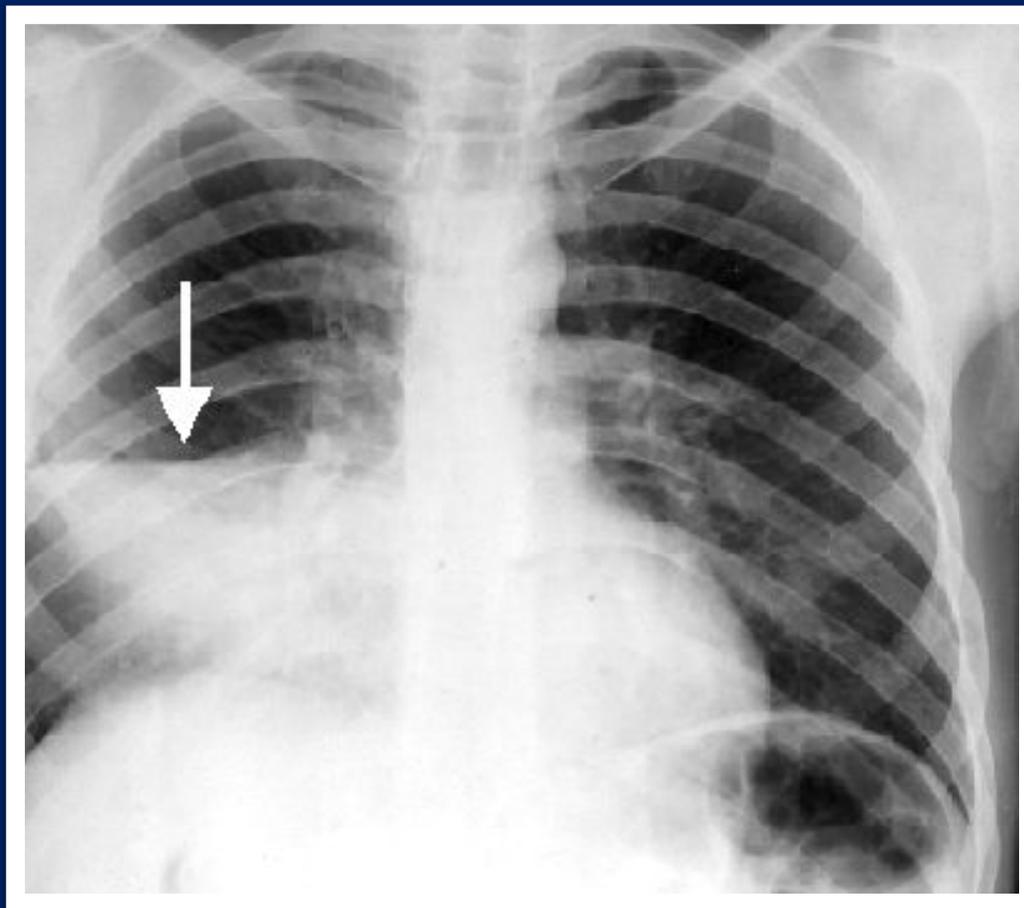
Критерии пневмонии

- Острая манифестация
- Выраженный интоксикационный синдром
- Нейтрофильный лейкоцитоз
- Локализация варьирует
- Инфильтрация с воздушной бронхограммой
- Rg-варианты: бронхопневмония, долевая, интерстициальная

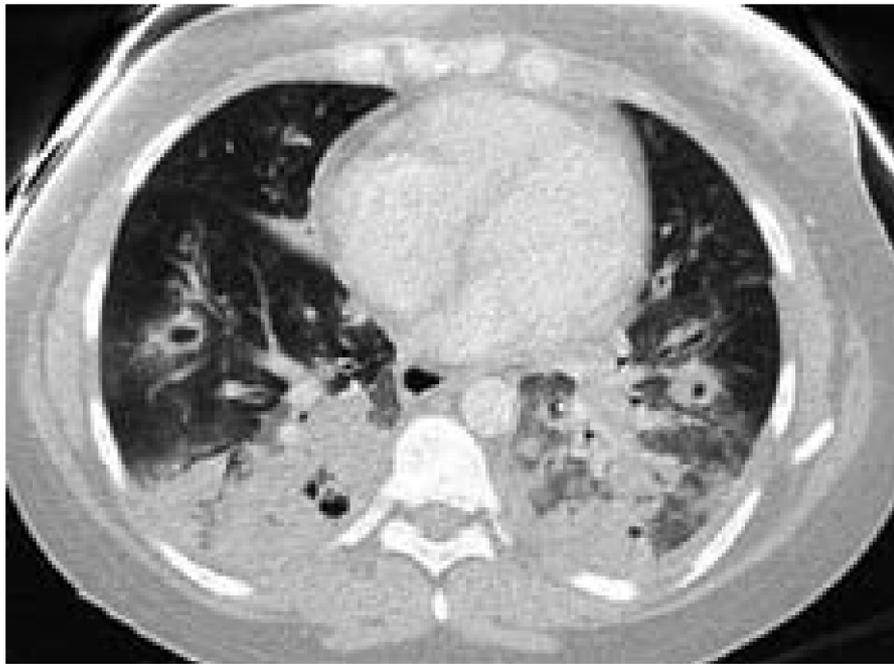
Бактериальная долевая пневмония



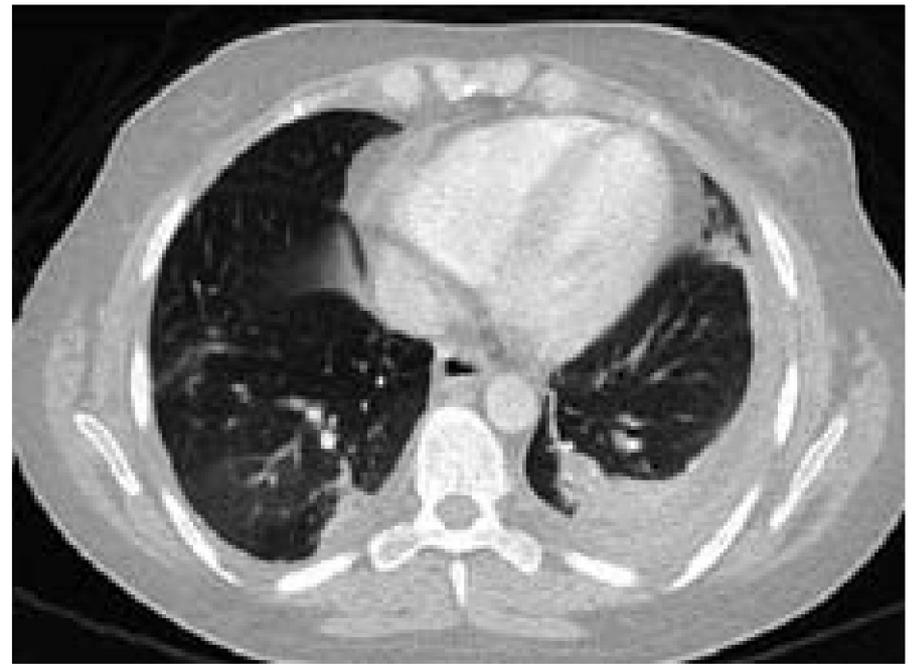
Бактериальная долевая пневмония



КТ грудной клетки мужчины с вирусно-
бактериальной пневмонией, вызванной ПВГ
А/Н1N1 и *S. Aureus* (Murray et al., 2010)



8й день в стационаре

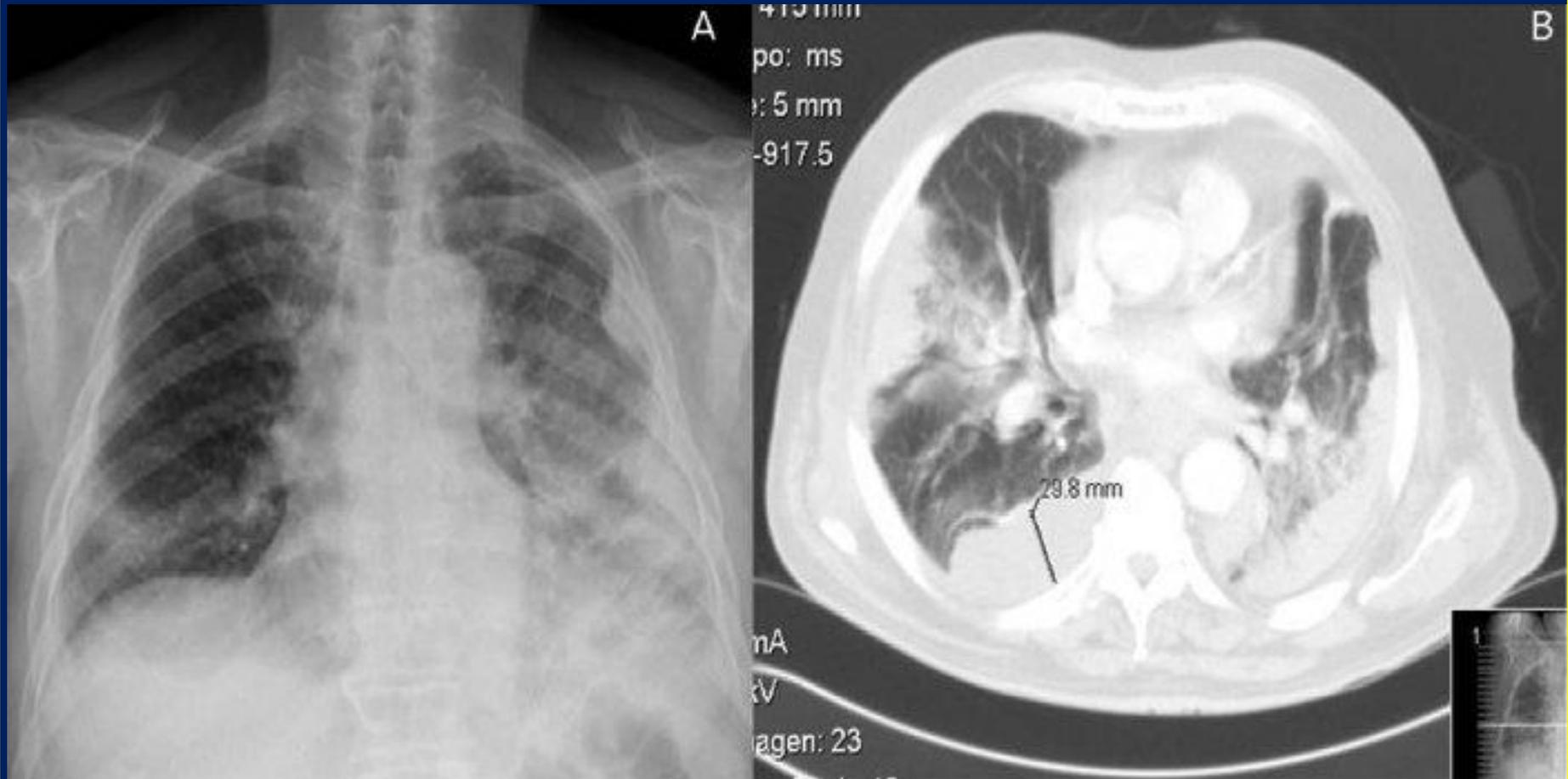


27й день в стационаре

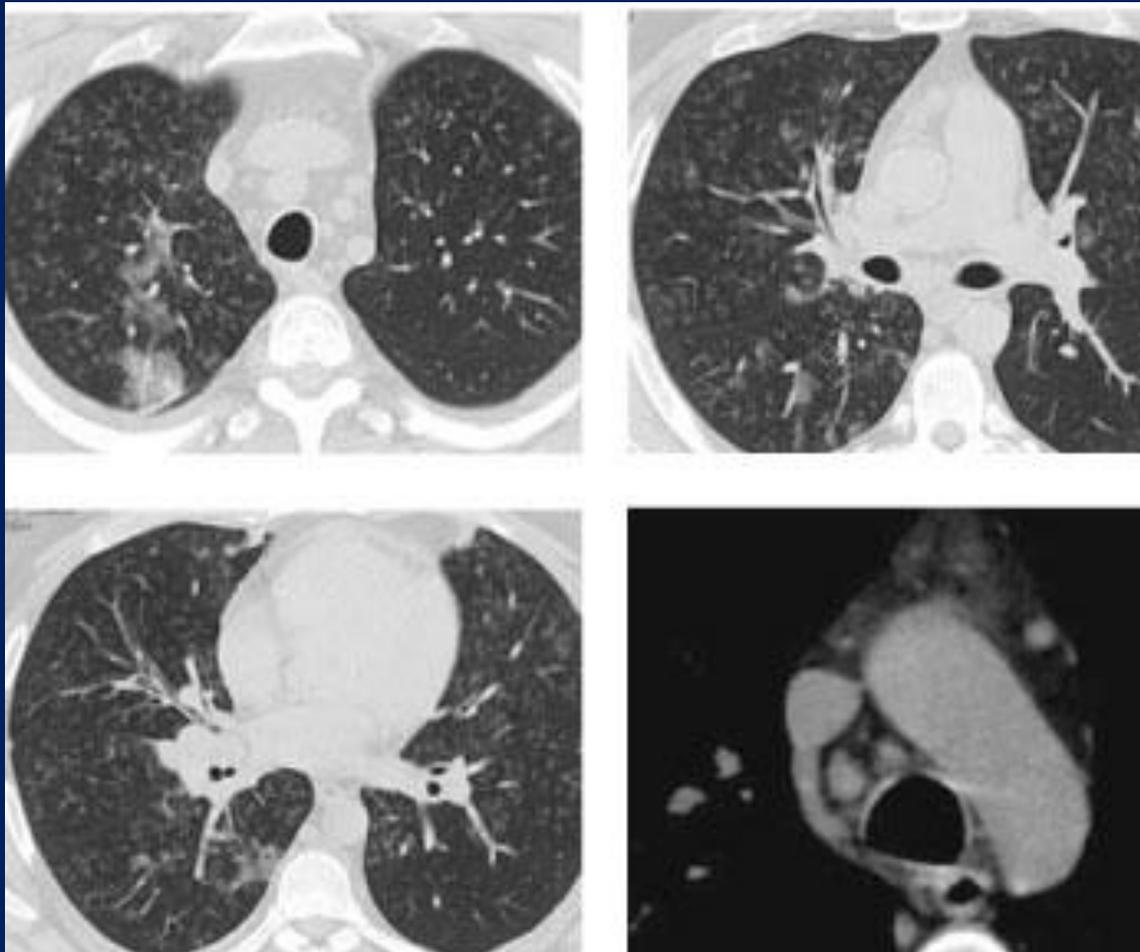
Легионеллезная пневмония



Легионеллезная пневмония

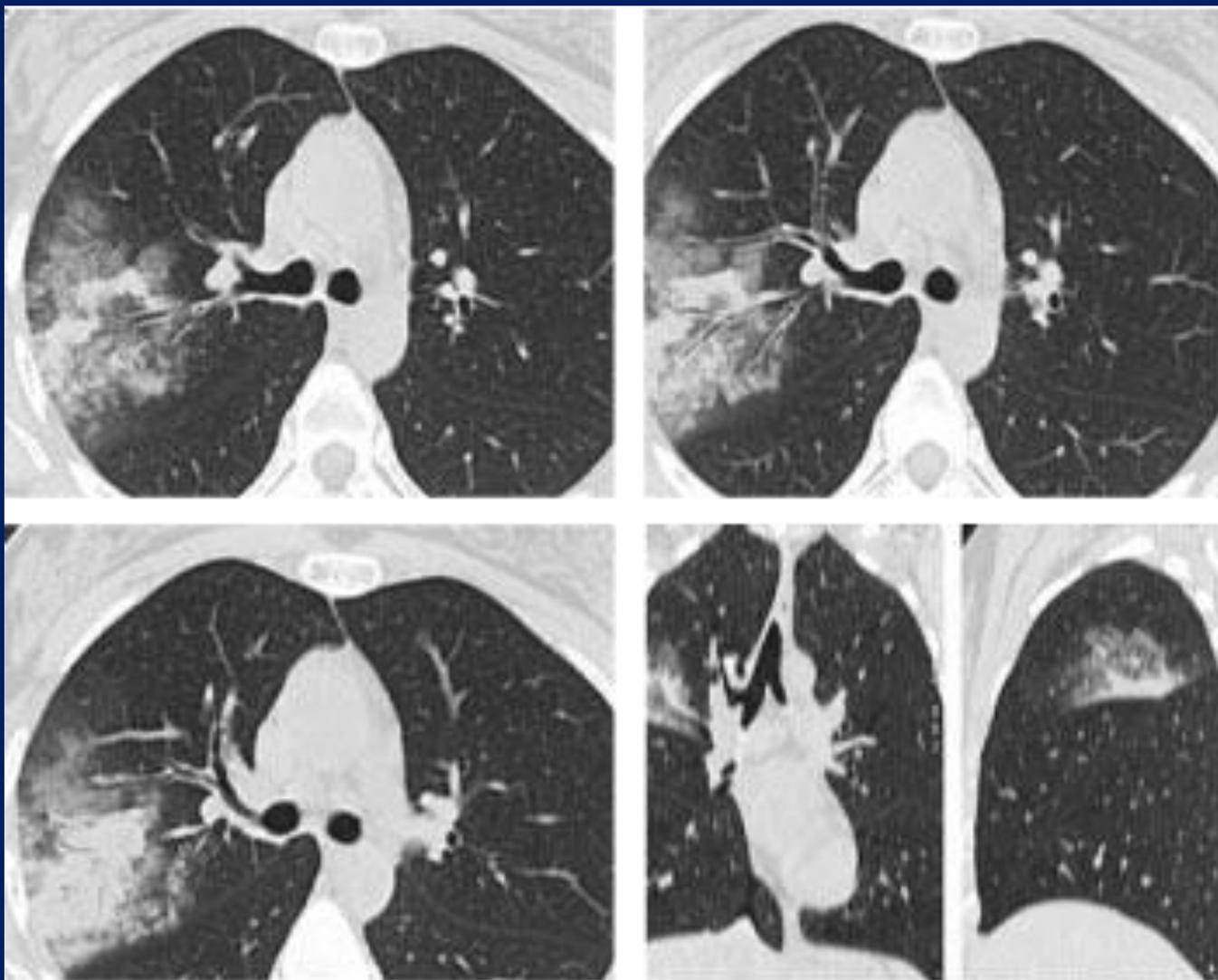


Пневмония *M. pneumoniae* + *S. pneumoniae*



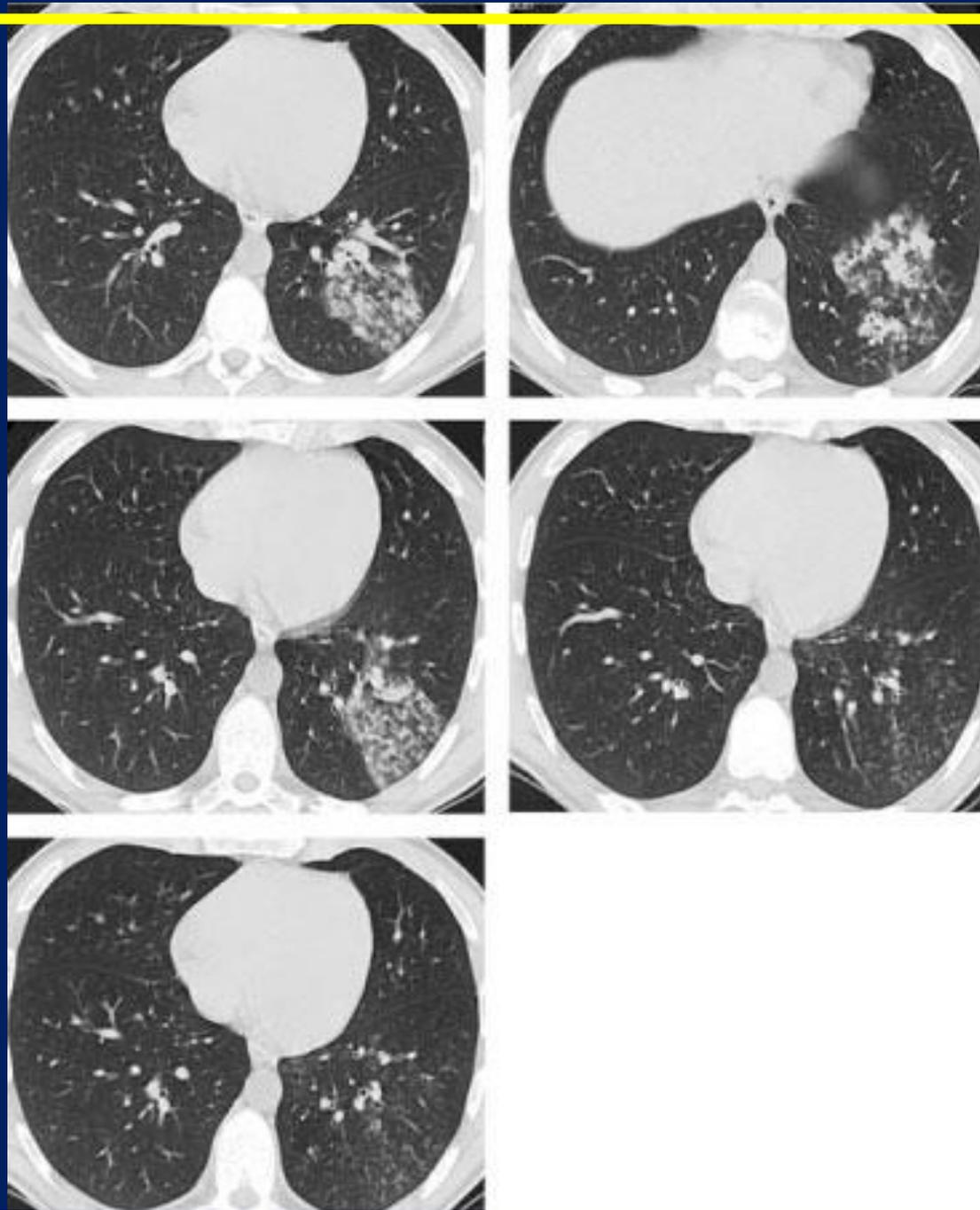
Пациент Ж., 38 лет (НВ!). Вернулся из поездки в Таиланд, предъявлял жалобы на непродуктивный кашель, температуру тела до 38°C, слабость

Пневмония *M. pneumoniae*



Пациентка Ж., 32 года.

Жалобы на сухой кашель, температуру тела 37,8°C.



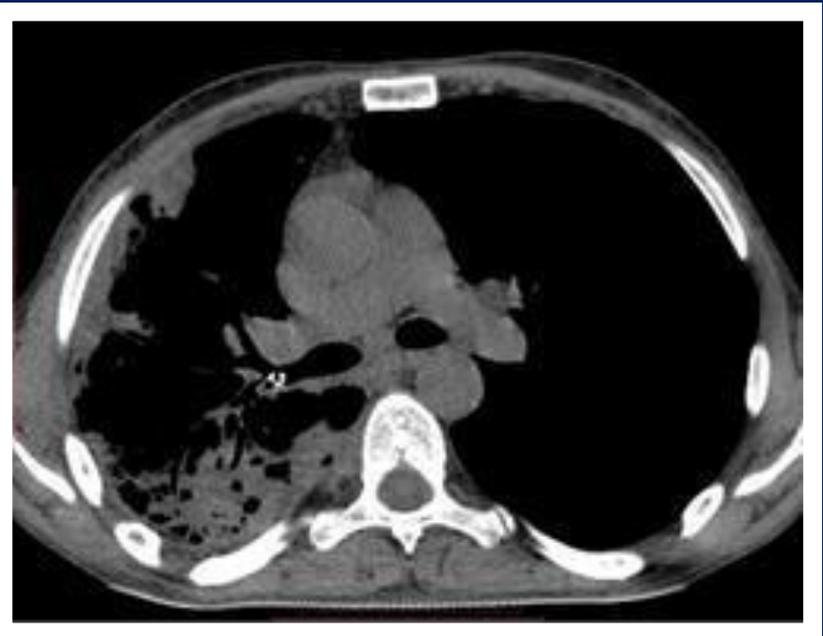
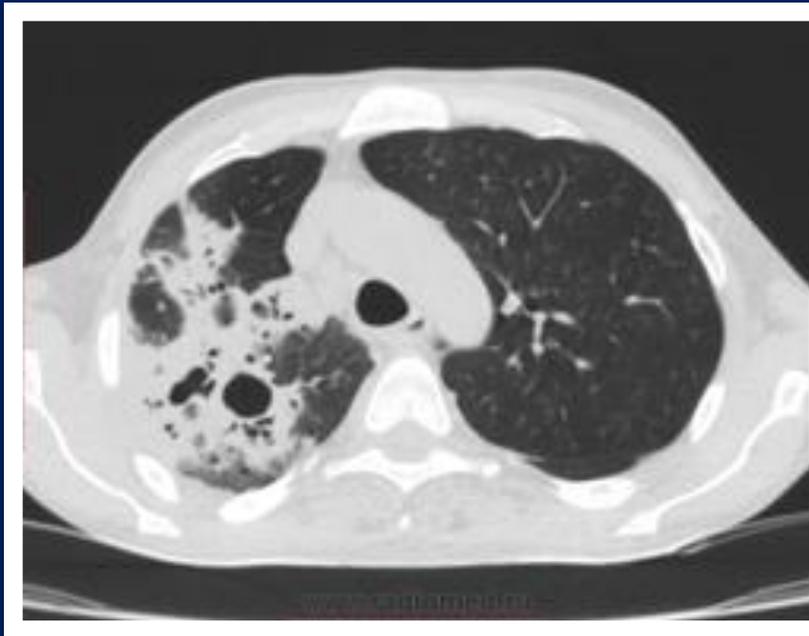
Пневмония *S. pneumoniae*

Пациент Р., 51 год,
жалобы на недомогание,
невысокую лихорадку
(37,1°C), познabливание в
течение недели,
мучительный
непродуктивный кашель.

Аспирационная пневмония



Аспирационная пневмония



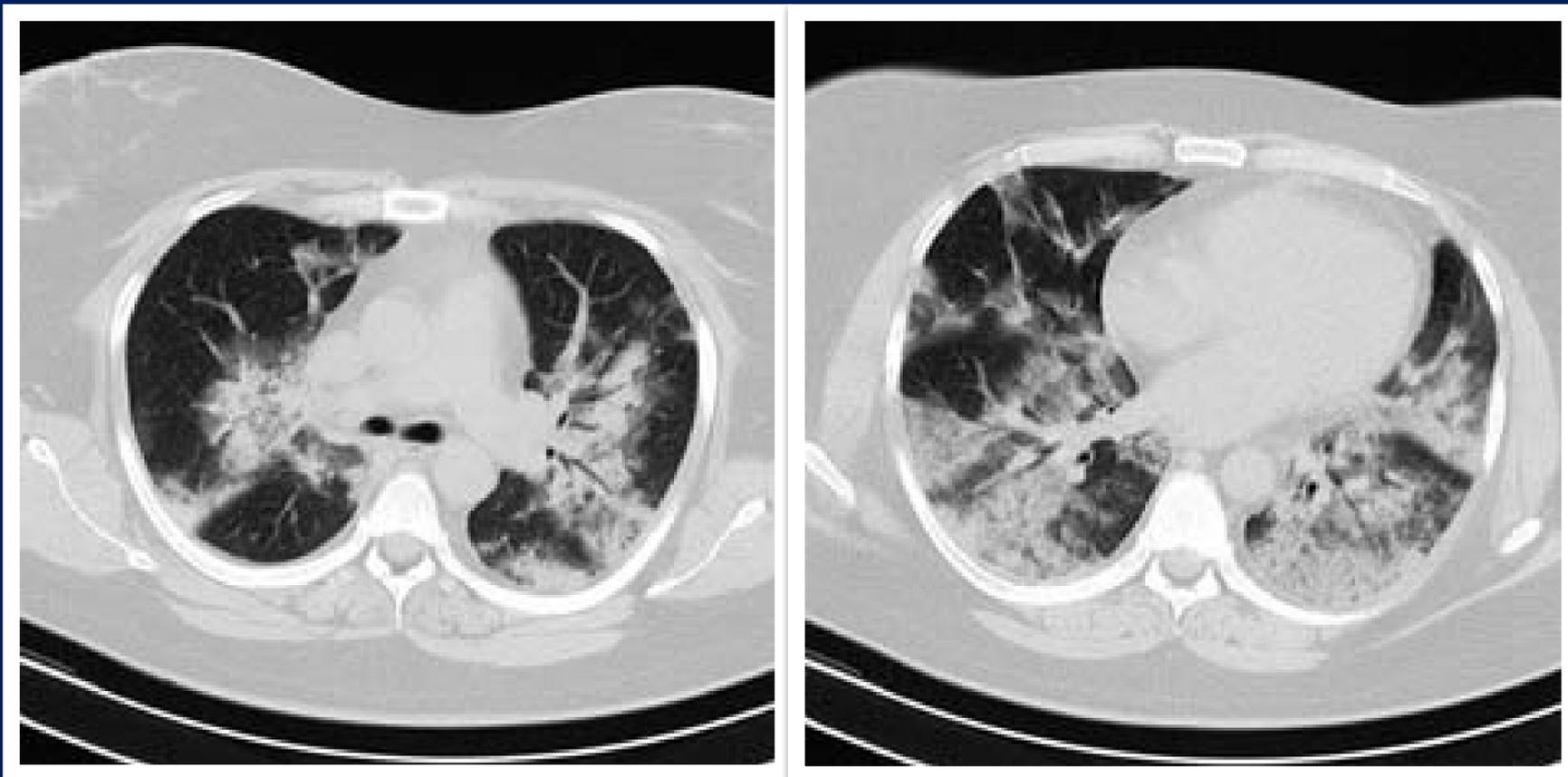
Вирусная пневмония



Рентгенограммы грудной клетки мужчины 31 года с вирусной пневмонией, вызванной ПВГ А/Н1N1 2009:

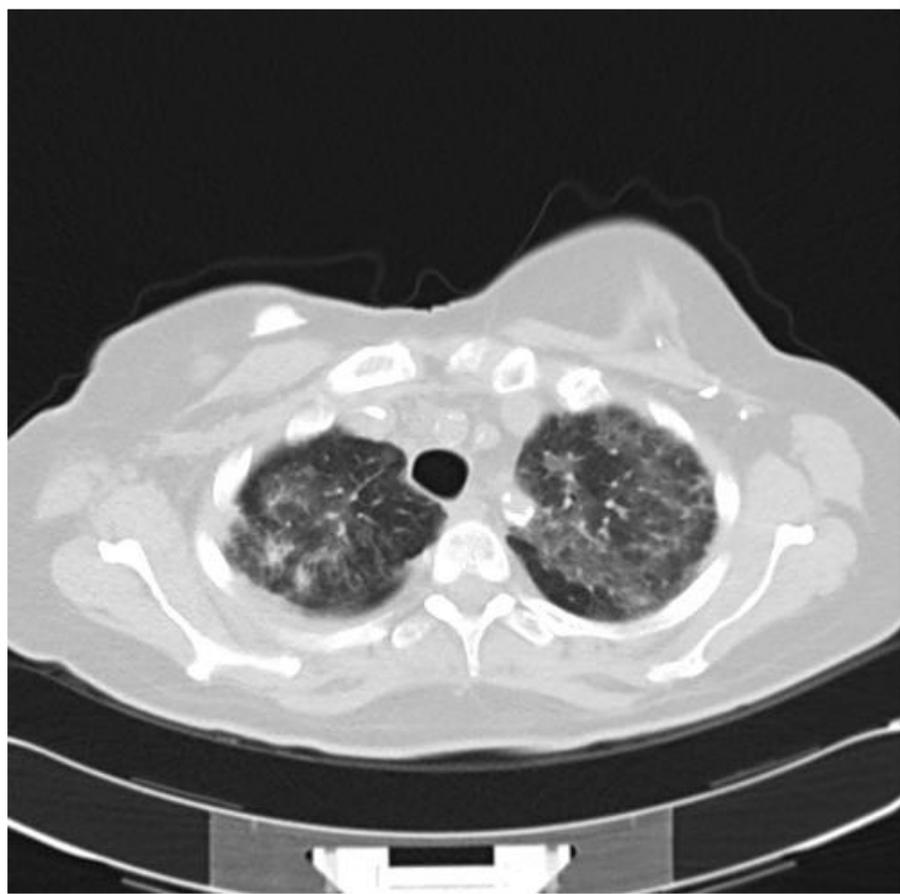
а – 1-й день в стационаре; б – 3-й день в стационаре.

Вирусная пневмония: КТ

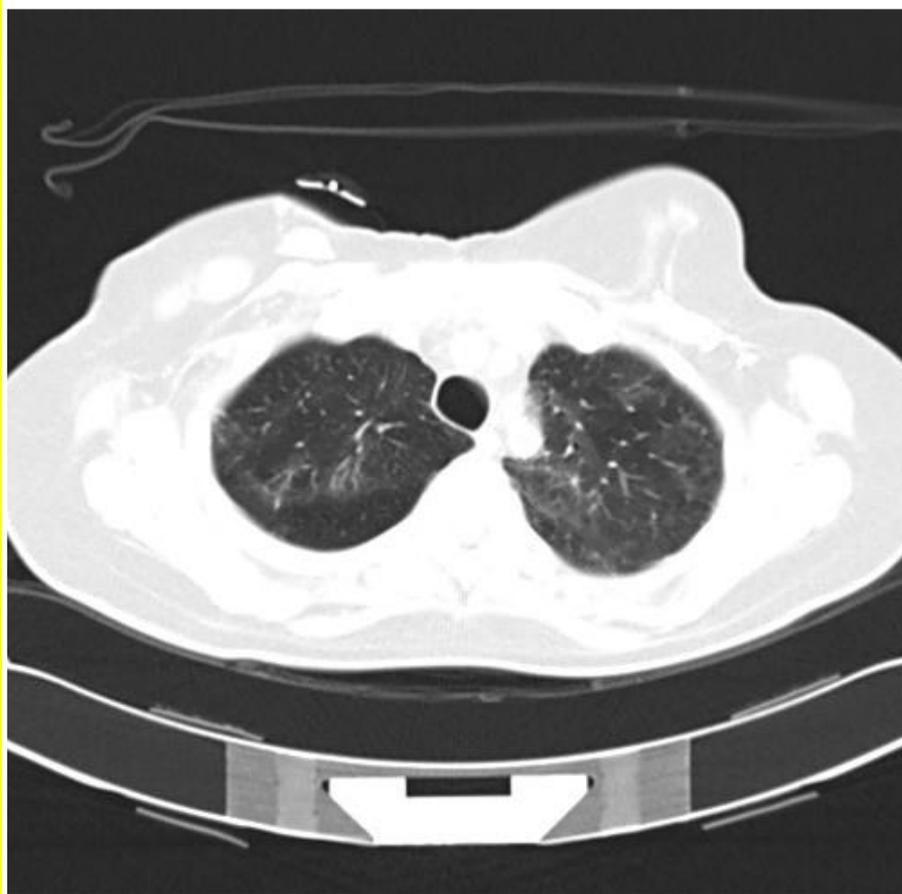


КТ грудной клетки женщины 40 лет с вирусной пневмонией

Вирусная пневмония: КТ

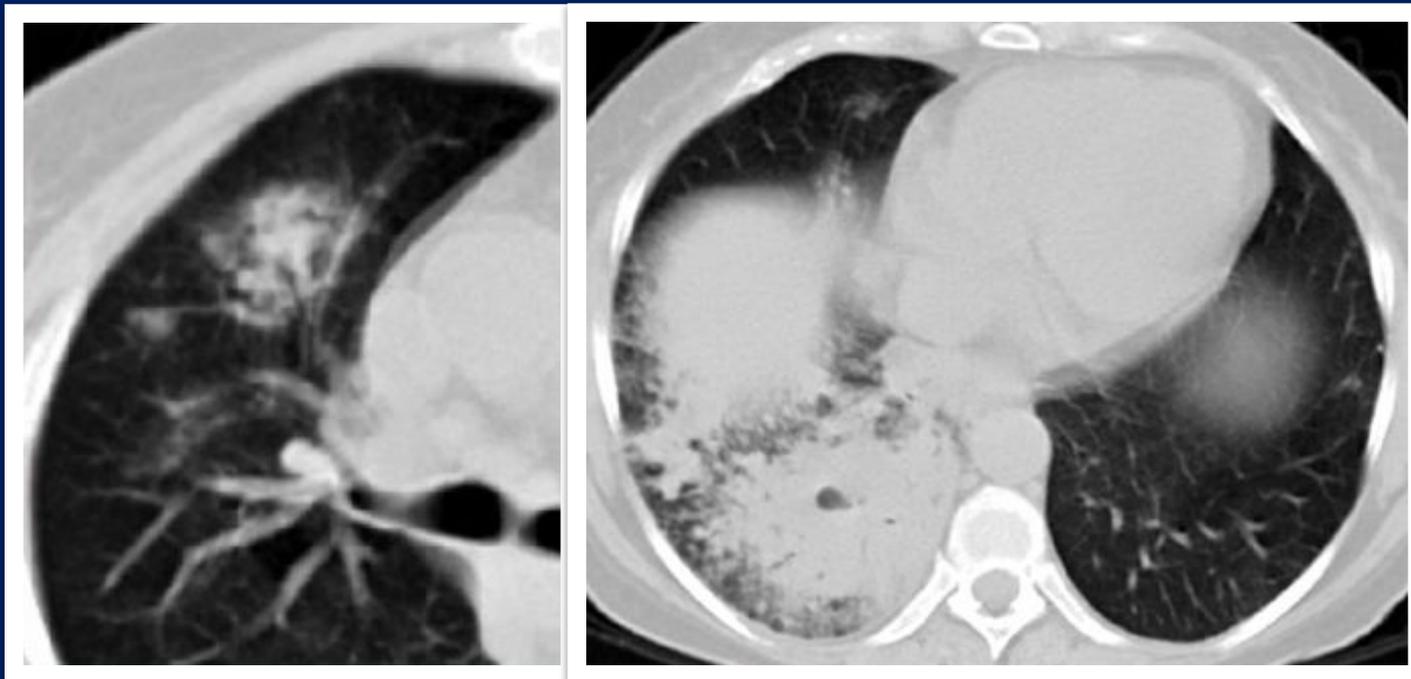


Вирусная пневмония: КТ

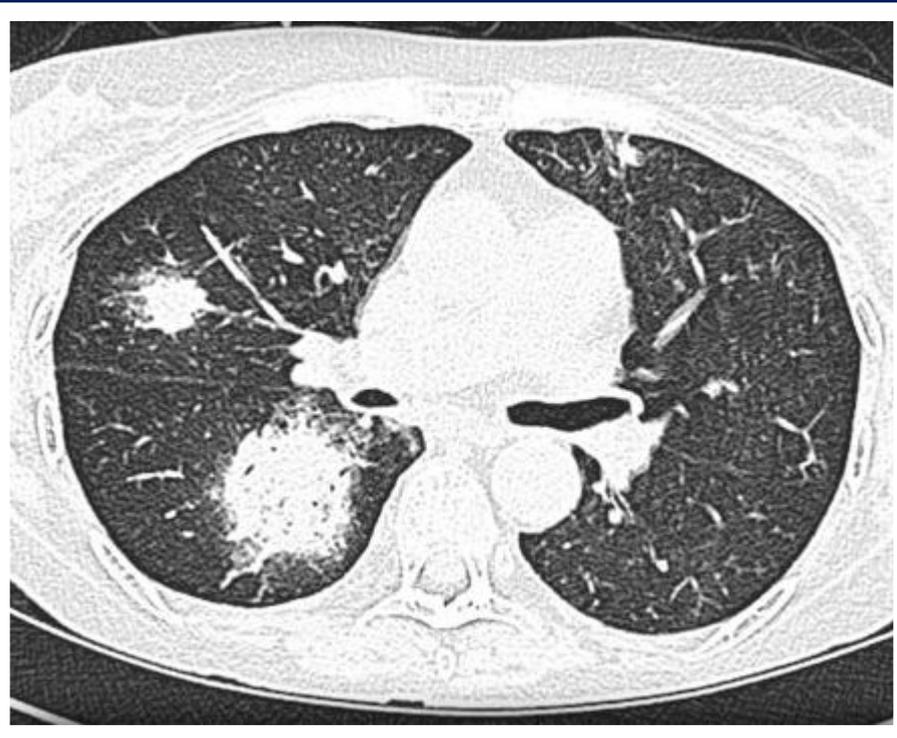


Вторая неделя противовирусной терапии

Инвазивный кандидоз



Инвазивный аспергиллез

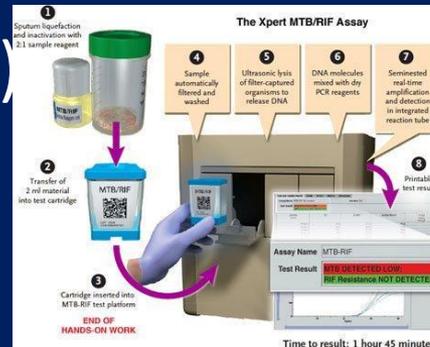
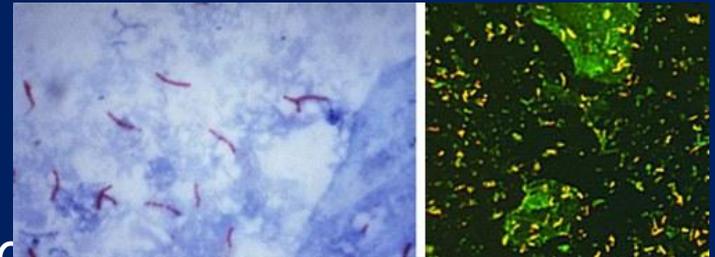


Критерии инфильтративного туберкулеза

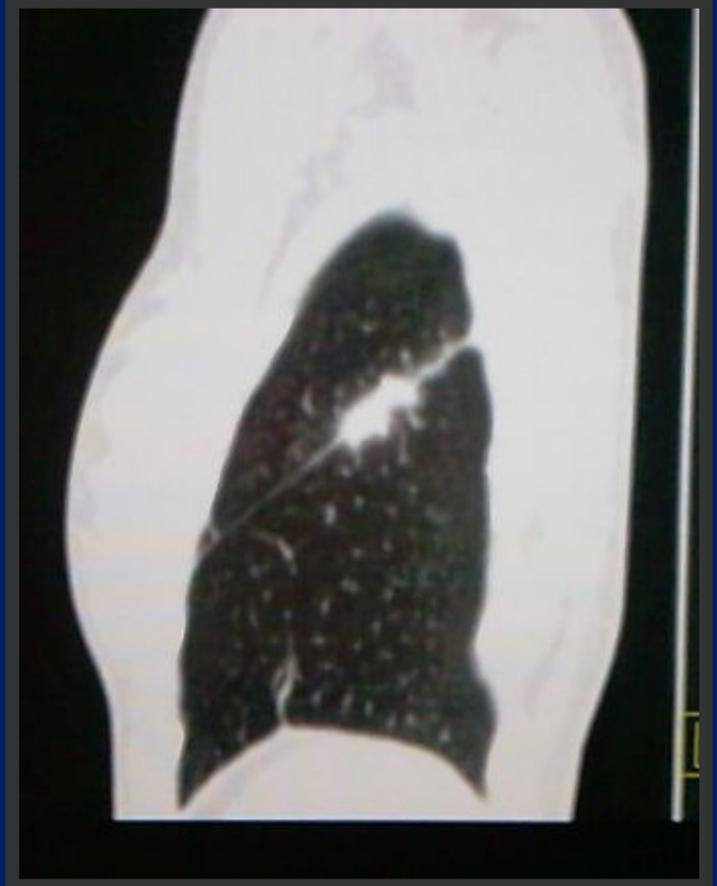
- Подострая манифестация
- Умеренный/выраженный интоксикационный синдром
- Лимфоцитарный лейкоцитоз
- Преимущественная локализация S1, S2, S6.
- Инфильтрация с воздушной бронхограммой, полостями деструкции, перифокальными очагами отсева
- Rg-варианты: облаковидный, округлый, перициссурит, лобит.

Критерии инфильтративного туберкулеза

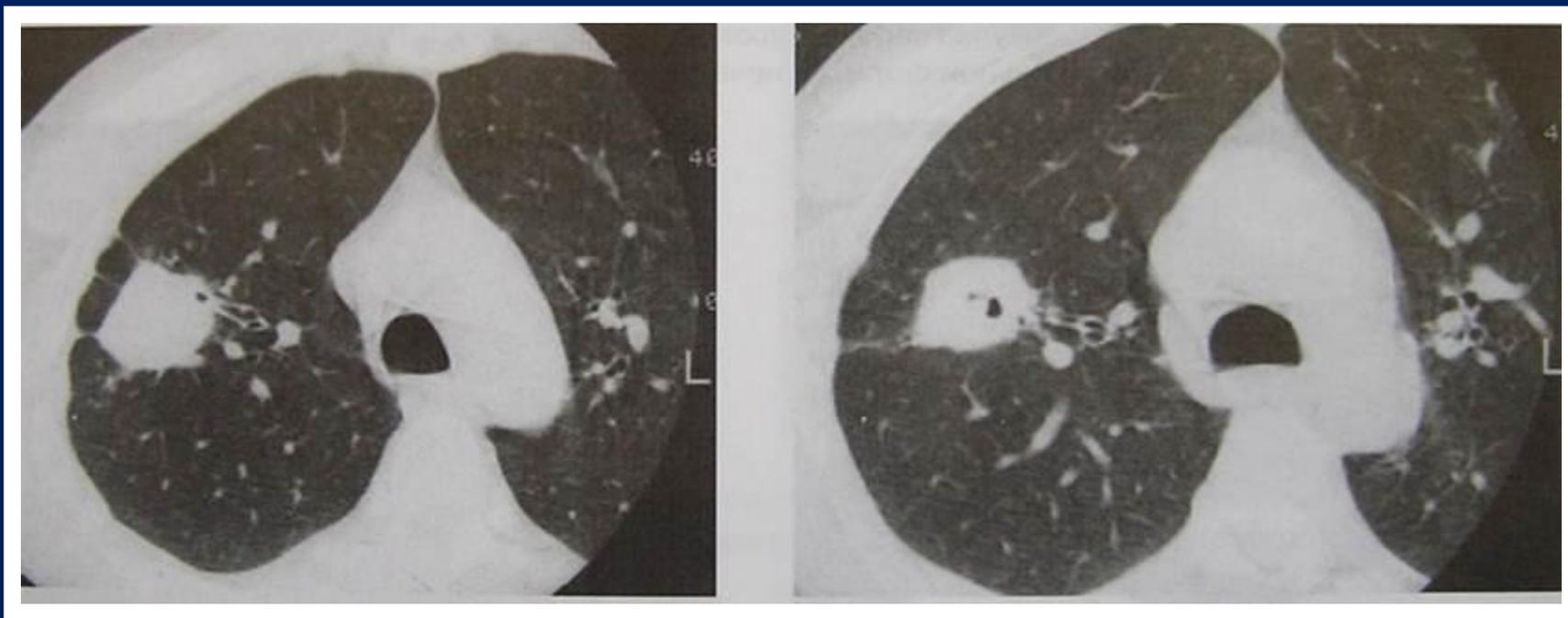
- Микроскопия мокроты:
 - Карболовый фуксин (по Цилю-Нильсену)
 - Аурамин-родамин (флюоресцентный)
- Genexpert (ПЦР+Rif)
- Bactec MGIT 960
- Диаскин-тест



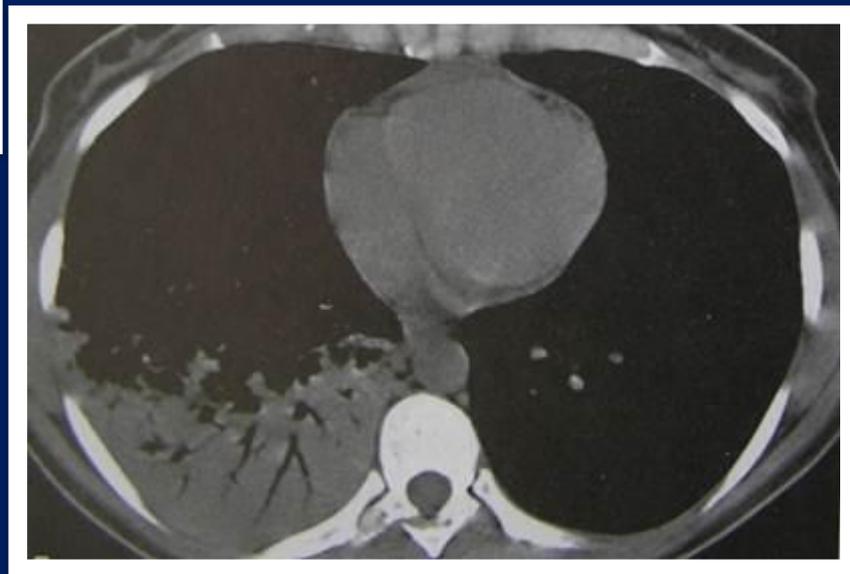
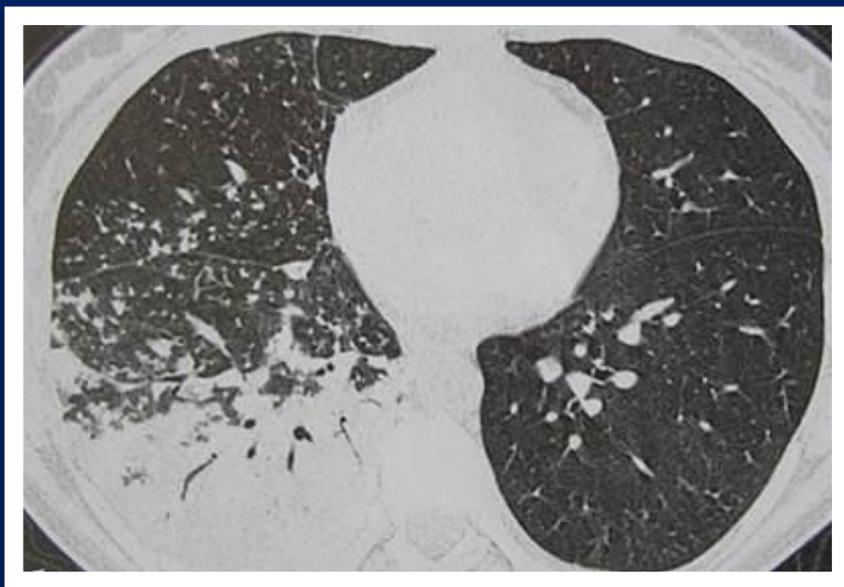
Перициссурит



Округлый туберкулезный инфильтрат



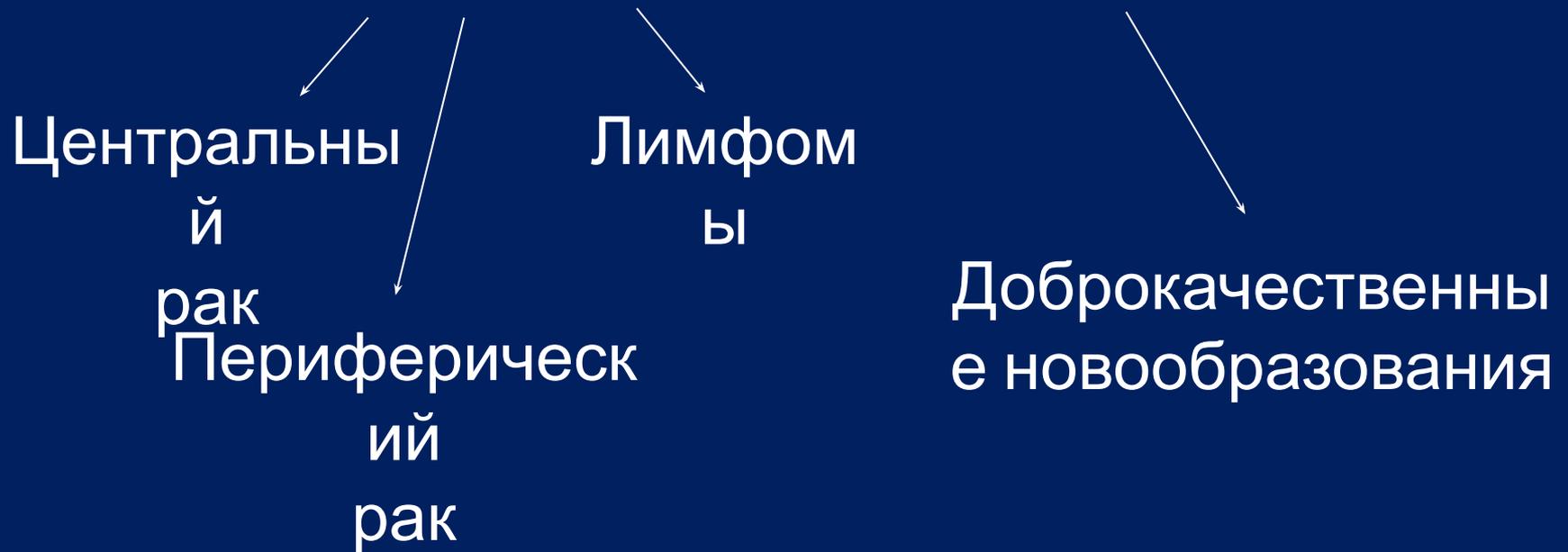
Туберкулезный лобит



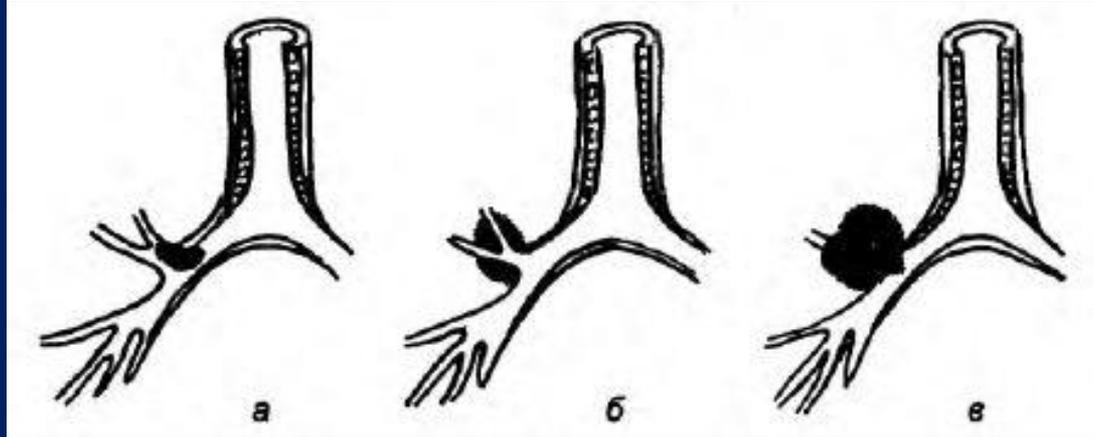
Казеозная пневмония



Опухолевые инфильтраты



Центральный рак



а) эндобронхиальный (экзофитный и эндофитный)

б) перибронхиальный (узловой и разветвленный)

в) смешанный

Клинические признаки центрального рака легкого

Первичные симптомы

- сухой надсадный кашель
- кровохарканье
- боль в грудной клетке
- одышка
- обструктивный

пневмонит

Симптомы местно распространённого рака

- синдром верхней полой вены
- дисфагия
- осиплость голоса

Симптомы

диссеминации опухоли

- снижение массы тела
- неврологическая симптоматика
- боли в костях



Паранеопластические синдромы при раке легкого

Эктопические эндокринные синдромы

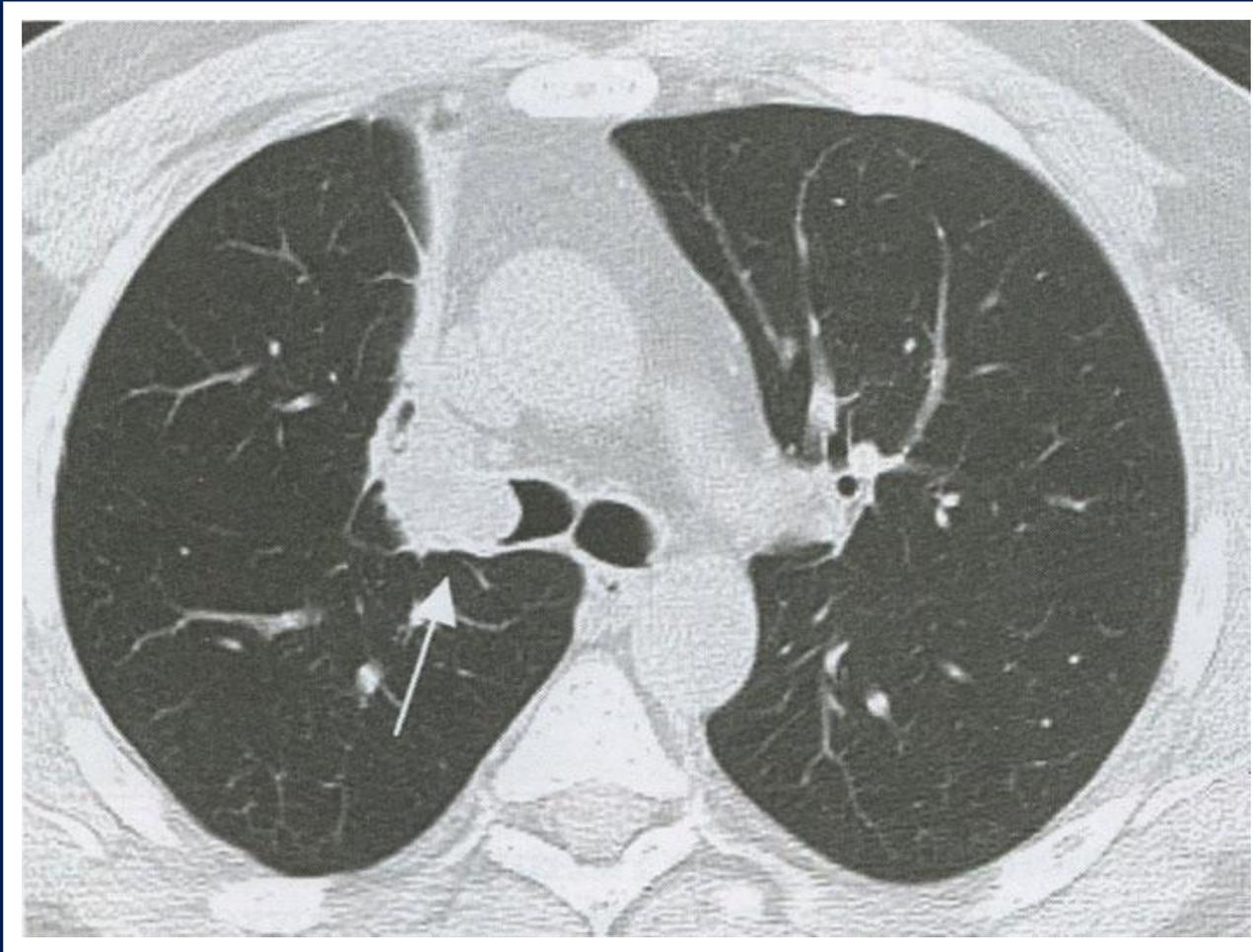
Клинический синдром	Продуцируемый гормон	Гистологическое строение опухоли
Иценко-Кушинга	АКТГ	Мелкоклеточный рак
Шварца-Беттера	АДГ	Мелкоклеточный рак
Гиперпаратиреозидизм	ПТТ	Плоскоклеточный рак
Гинекомастия	ФСГ	Крупноклеточный рак
Остеоартропатия	СТГ	Аденокарцинома



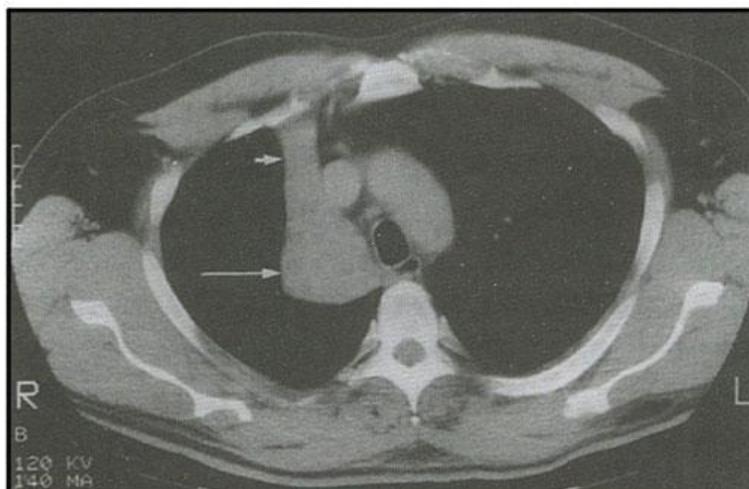
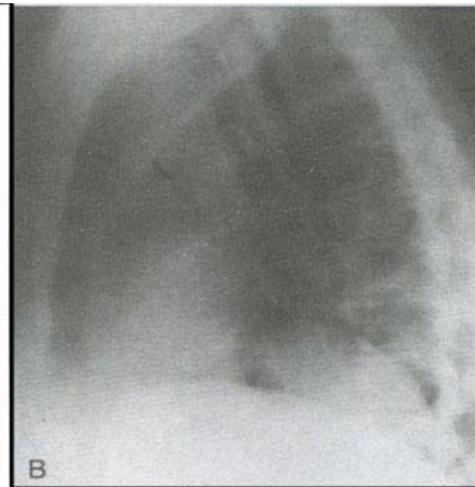
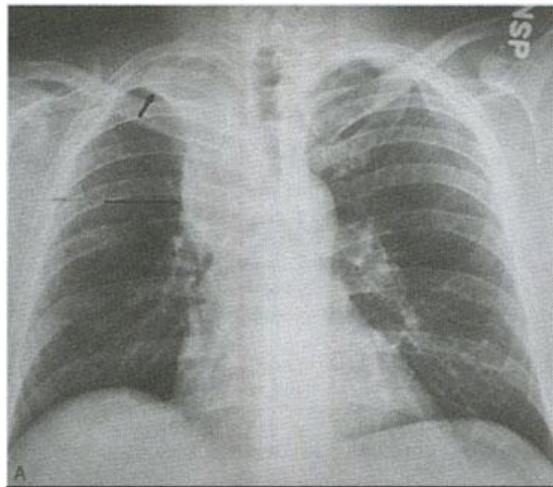
Rg-признаки центрального рака легкого

1. Шаровидный узел в корне легкого
2. Расширение корня легкого
3. Нарушение бронхиальной проходимости:
 - ✓ усиление легочного рисунка у корня легкого (гиповентиляция)
 - ✓ обтурационная эмфизема
 - ✓ ателектаз

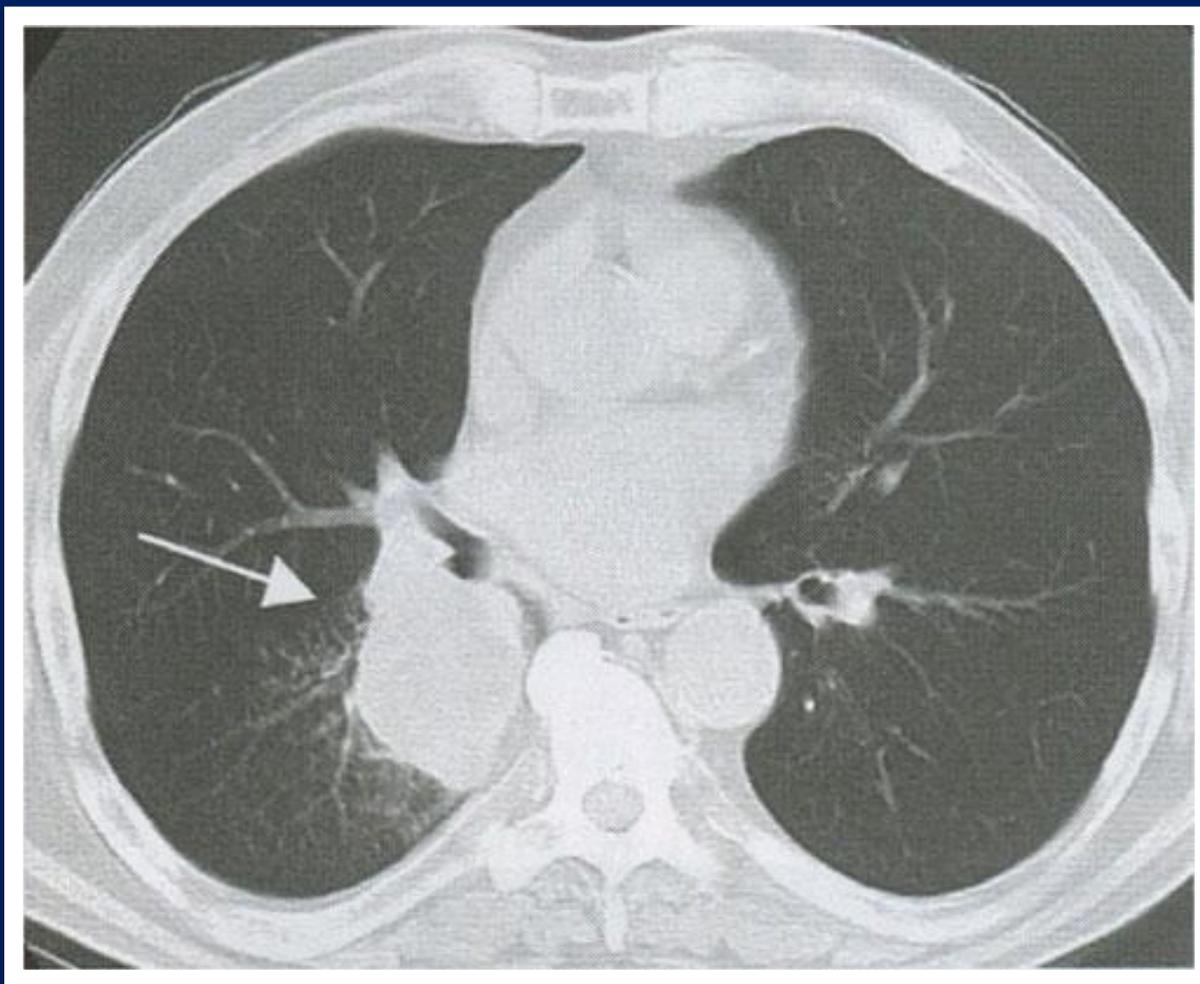
Центральный рак



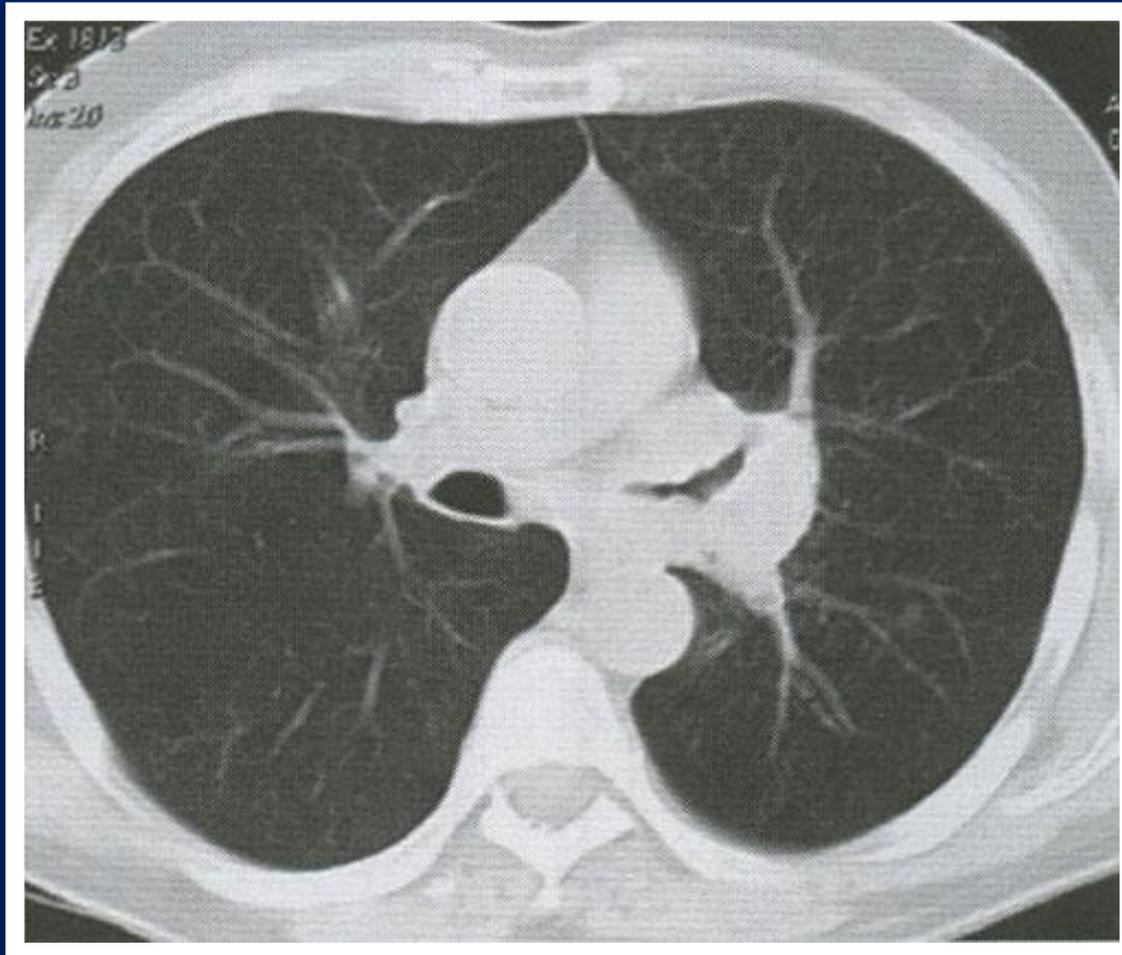
Центральный рак



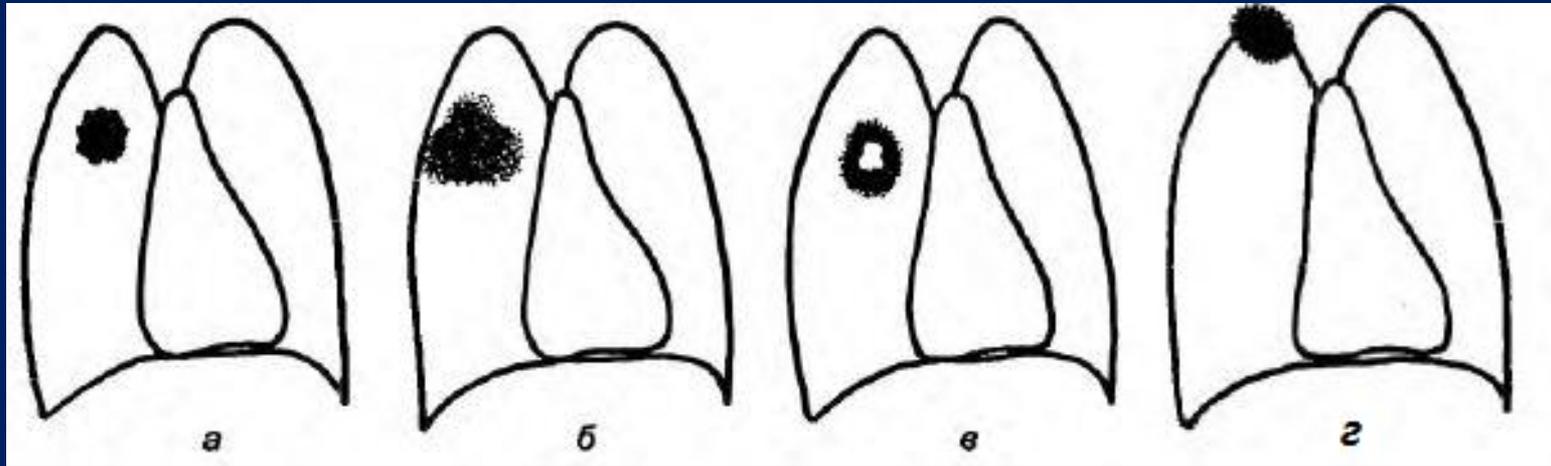
Центральный рак промежуточного бронха



Перибронхиально-узловая форма центрального рака легкого верхнедолевого бронха



Периферический рак



а) шаровидная

б) пневмониеподобная (БАР)

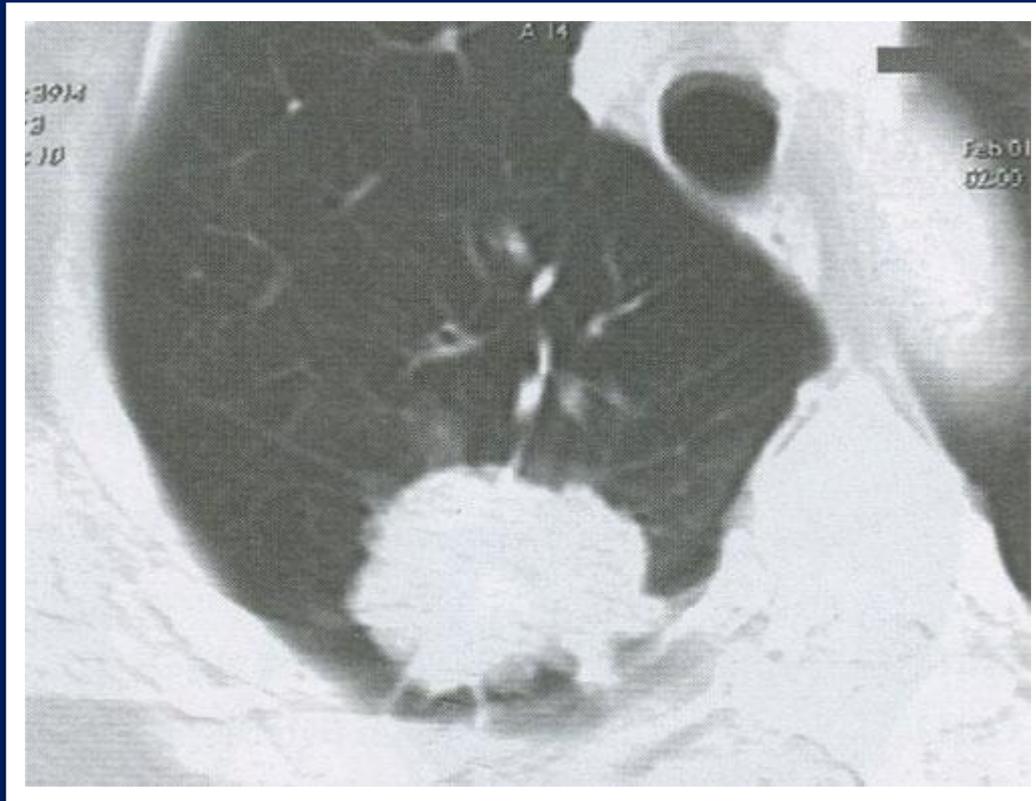
в) полостной рак

г) рак верхушки легкого (Пенкоста)

Rg-признаки периферического рака легкого

1. Опухолевый узел, расположенный в легочной ткани или субплеврально:
 - контуры неровные, бугристые, лучистые
 - неоднородная структура (кальцинаты, распад)
2. Симтом «вырезки» Риглера (место вхождения бронха)
3. Медиастинальная лимфаденопатия
4. Выпот в плевральной полости

Rg-признаки периферического рака легкого



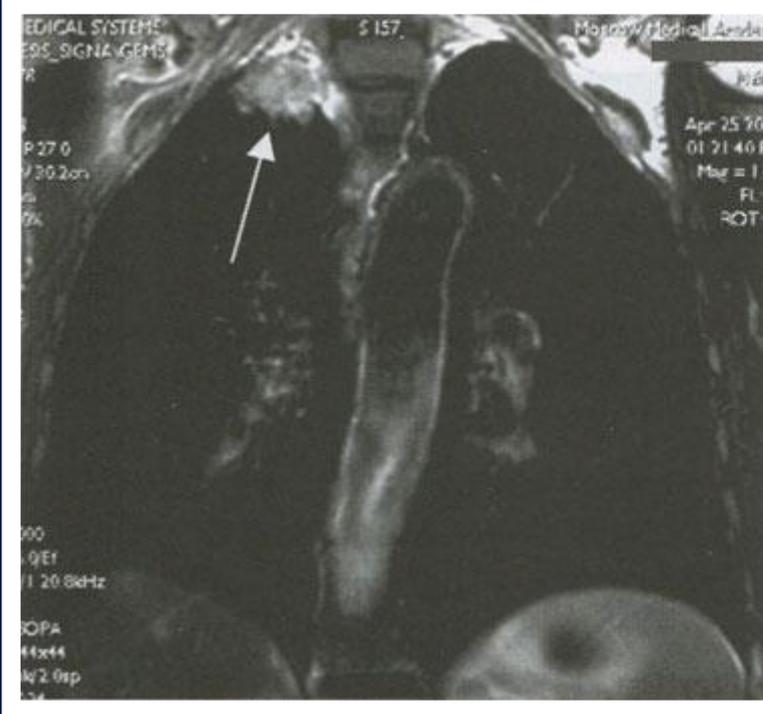
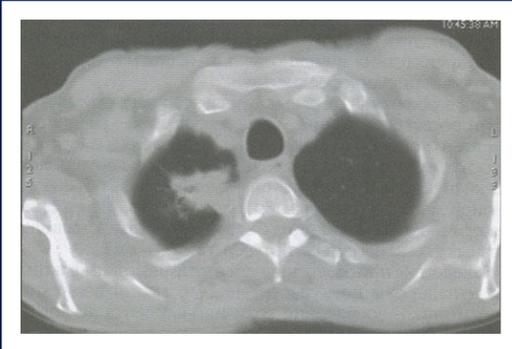
Rg-признаки периферического рака легкого



Рак Pancoast

- боли в верхней части плеча, плечевом поясе (по локтевой стороне) - прорастание шейно-плечевого сплетения;
- боли в межлопаточном пространстве и на передней поверхности грудной клетки - прорастание межреберных нервов и задних отрезков II –IV ребер
- слабость мышц кисти, парестезии, расстройства чувствительности участков кисти и предплечья, иннервируемых n. Medianus (CVII – Th1-2)
- триада Горнера: **птоз, миоз, энофтальм** (вследствие повреждения нервов шестого симпатического ганглия)
- осиплость голоса – рак левого легкого с вовлечением в опухолевый процесс возвратного гортанного нерва

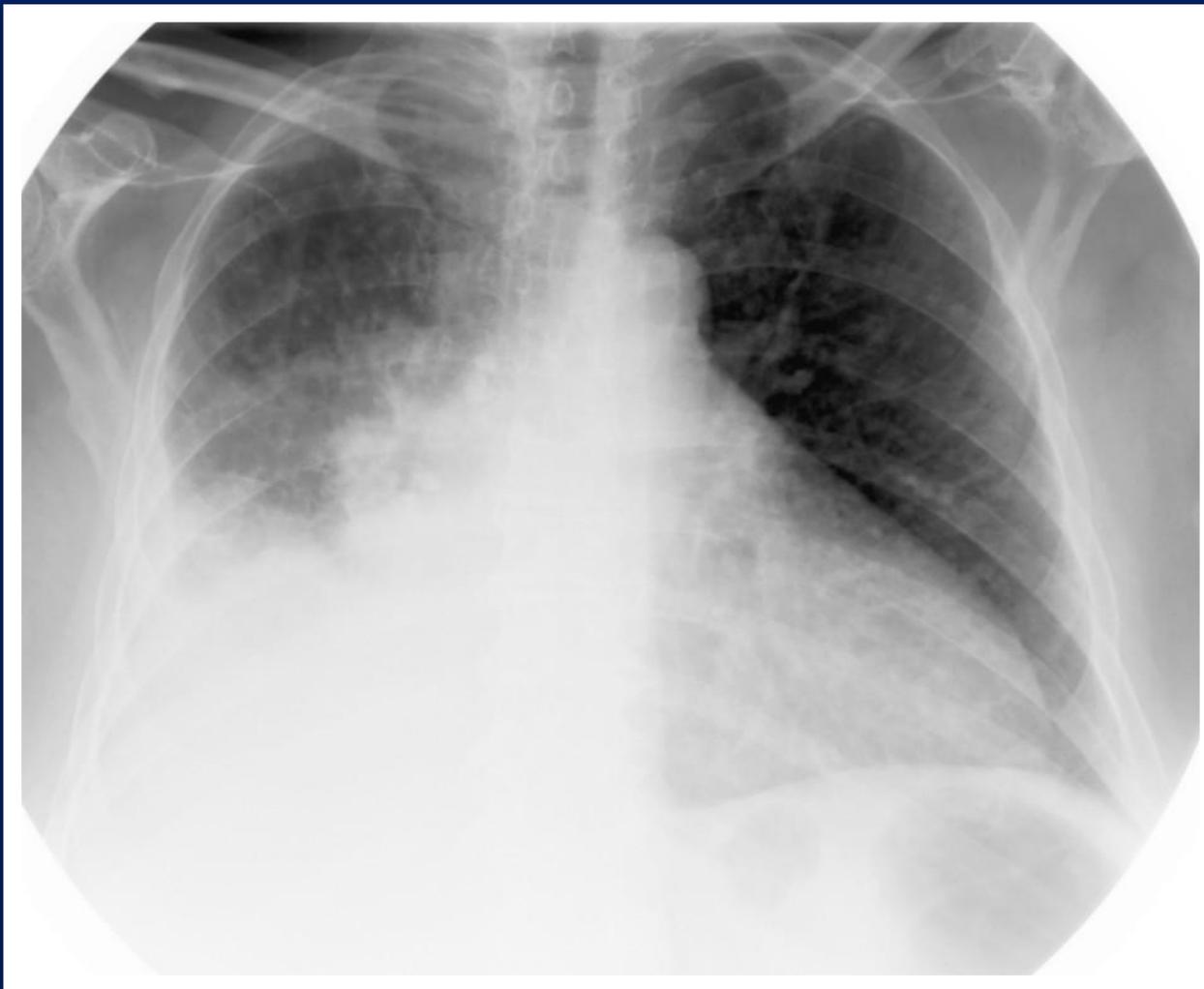
PaK Pancoast



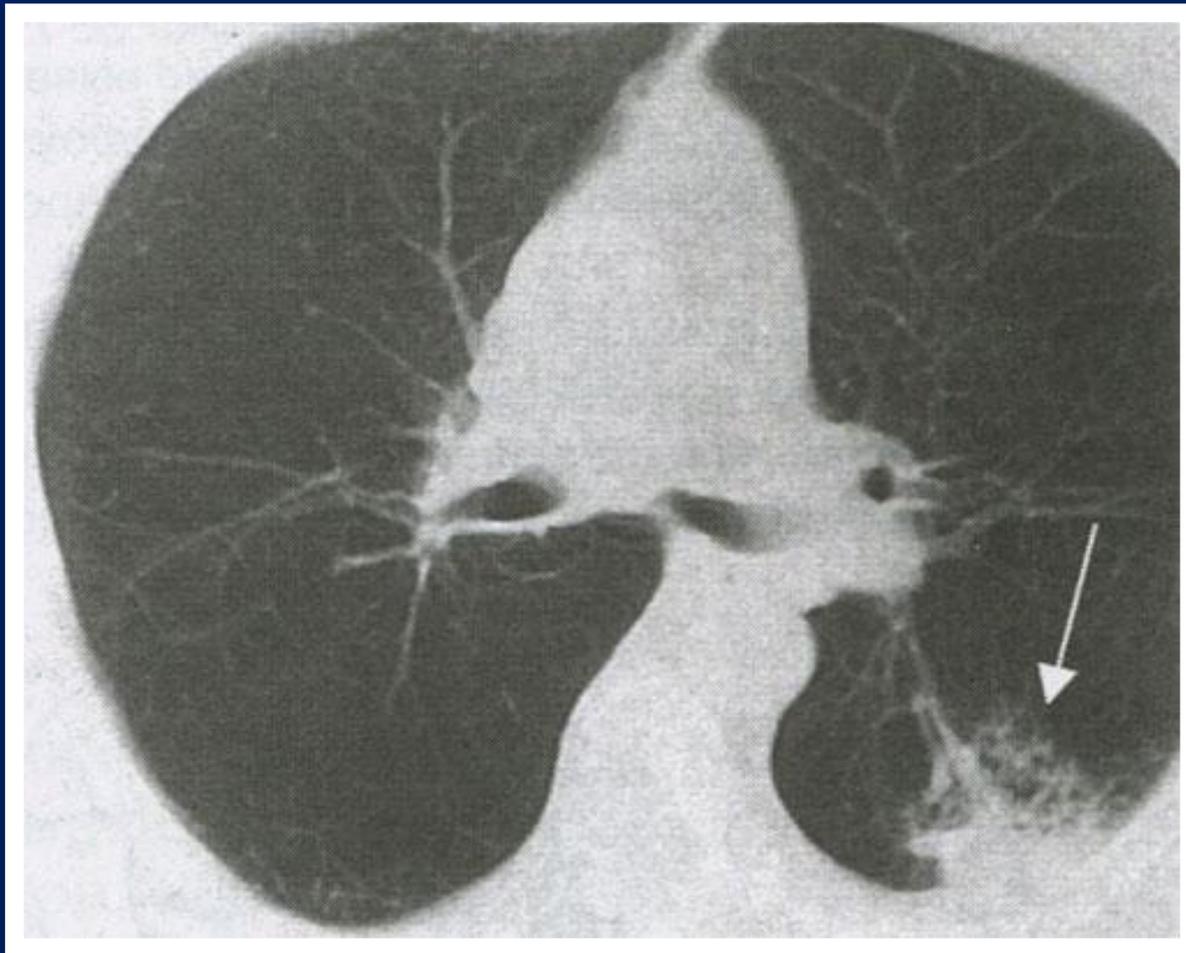
Бронхиолоальвеолярный рак

- инфильтрирующий рост опухоли
- развивается на уровне альвеол и терминальных бронхиол
- некрозы с распадом ткани и формированием микрополостей
- Клиническая «маска» вялотекущей пневмонии с тенденцией к рецидивам
- характерным клиническим признаком является наличие большого количества пенистой мокроты
- чаще встречается у женщин
(высокодифференцированная аденокарцинома)

Бронхиолоальвеолярный рак



Бронхиолоальвеолярный рак



Лимфома Ходжкина



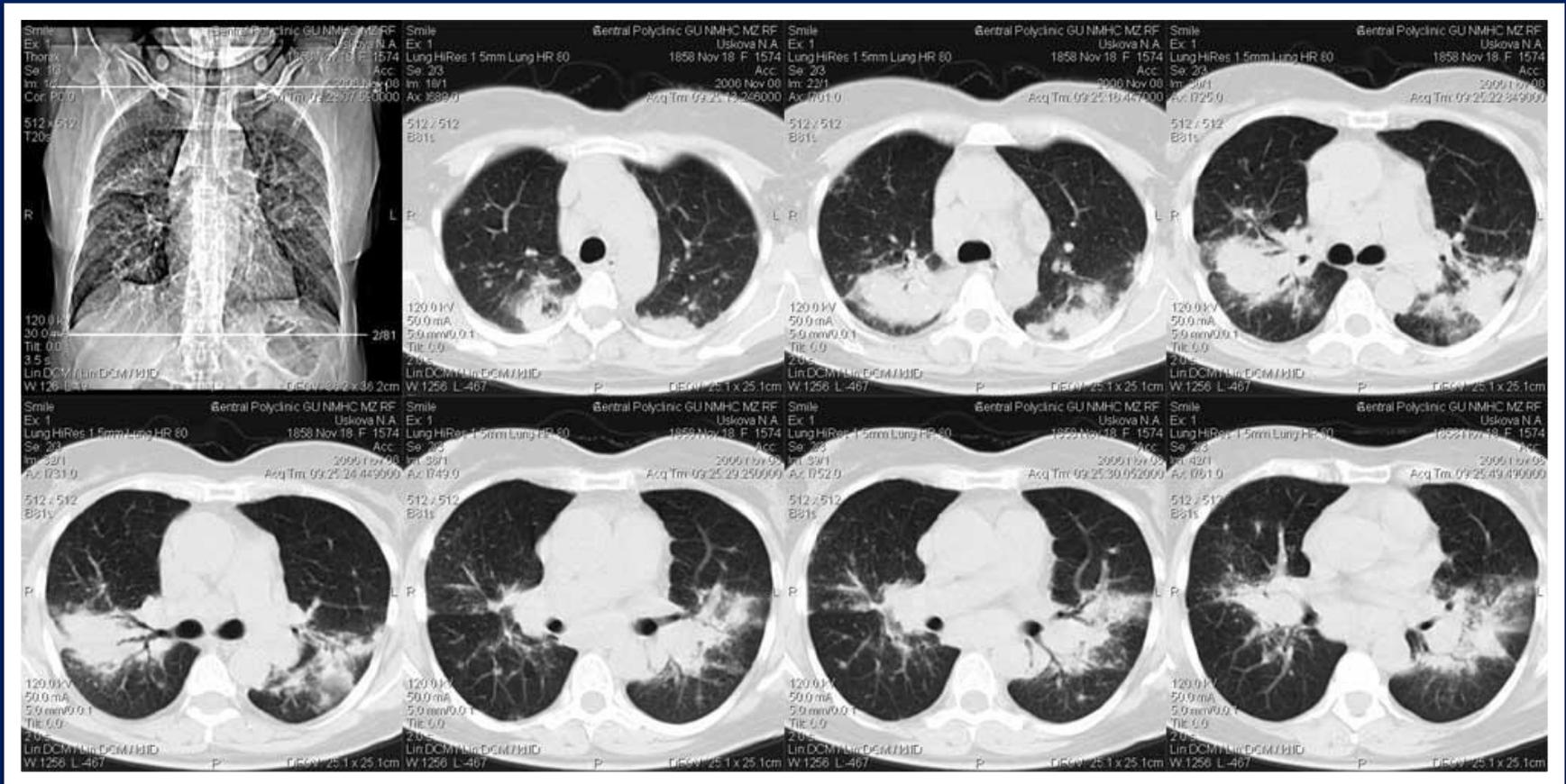
Гамартома легкого



Гамартома легкого



Саркоидоз



Эозинофильные инфильтраты

```
graph TD; A[Эозинофильные инфильтраты] --> B[Синдром Леффлера]; A --> C[Острая эозинофильная пневмония]; A --> D[Синдром Чарга-Стросса]; C --> E[Хроническая эозинофильная пневмония];
```

Синдром
Леффлера

Острая
эозинофильная
пневмония

Синдром
Чарга-Стросса

Хроническая
эозинофильная
пневмония

Простая легочная эозинофилия синдром Леффлера

- гельминтозы, микозы, пищевая аллергия, прием медикаментов или идиопатическая;
- отсутствие / малая выраженность симптомов;
- “летучие” инфильтраты в легких;
- высокая эозинофилия в крови, бронхоальвеолярных смывах и биоптатах;
- высокий уровень общего IgE в крови;
- эффективность глюкокортикостероидов;
- возможно спонтанное выздоровление.

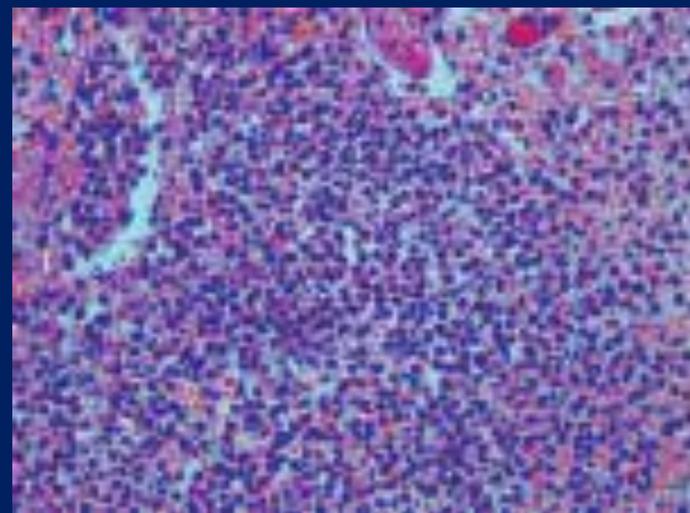
Простая легочная эозинофилия синдром Леффлера



Острая эозинофильная пневмония

- остролихорадочное начало
- гипоксемическая ОДН
- диффузные инфильтративные изменения, возможен плевральный выпот
- эозинофилия жидкости БАЛ > 25%, эозинофильная инфильтрация легочного интерстиция и альвеол по данным биопсии
- лейкоцитоз крови, повышение содержания общего сывороточного IgE,
- отсутствие эозинофилии периферической крови
- эффект при применении СКС (регресс клинически через 1-2 дня, а рентгенологическое выздоровление – 7-10 дней)

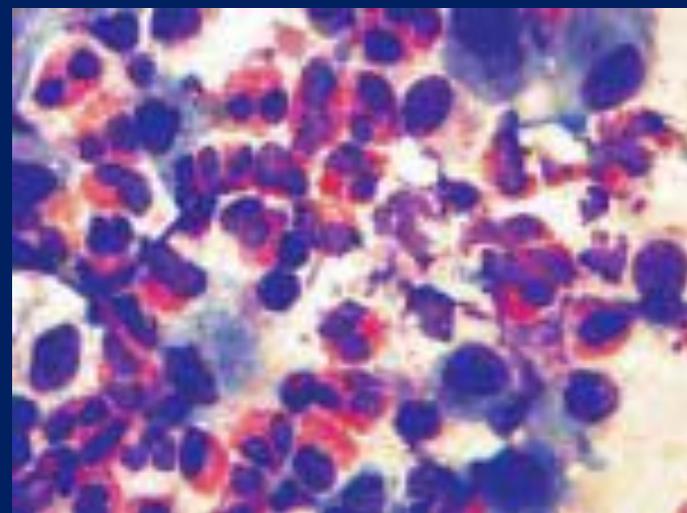
Острая эозинофильная пневмония



Хроническая эозинофильная пневмония

- Медикаменты, гельминтозы, микозы, РА, Т-клеточные лимфомы, саркоидоз или идиопатическая;
- Длительный кашель, одышка, удушье, субфебрилитет, недомогание;
- Диффузная инфильтрация паренхимы и интерстиция легких (очаговая диссеминация, плевральный выпот);
- Эозинофилия в крови +/-, в БАС;
- Стойкие смешанные вентиляционные нарушения;
- Продолжительность >2 мес., возможны рецидивы;

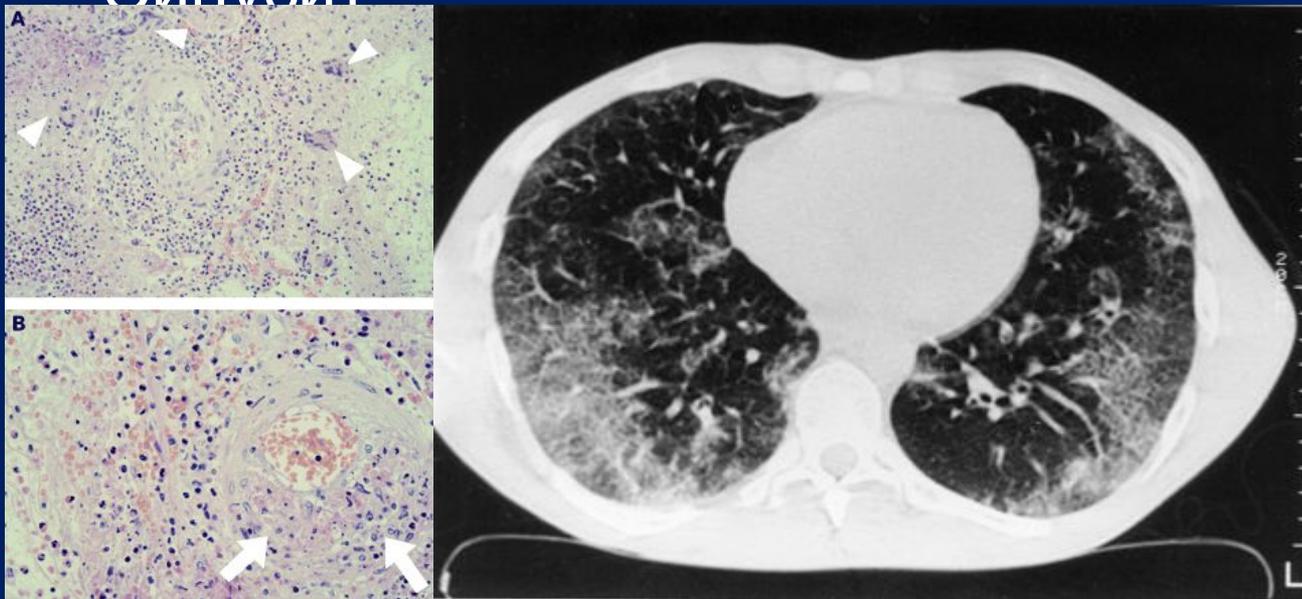
Хроническая эозинофильная пневмония



Синдром Чарга-Стросса

Диагностические критерии АРА (≥ 4):

- Астма
- Эозинофилия $> 10\%$
- Нейропатия
- Легочная инфильтрация
- Синусит



гранулемы

Matthew Conron,
Huw LC Beynon,
2000

Геморрагические инфильтраты легких: ТЭЛА



- Факторы риска ТЭЛА
- Вероятностные шкалы (Wells, Geneva)
- ТГВ (осмотр, ультрасонография)
- ЭКГ (SIQIIITIII, неполная БПНПГ), ЭхоКГ (перегрузка правых отделов)
- Признаки дисфункции ПЖ, повреждения миокарда
- Клиника

Благодарю за внимание

