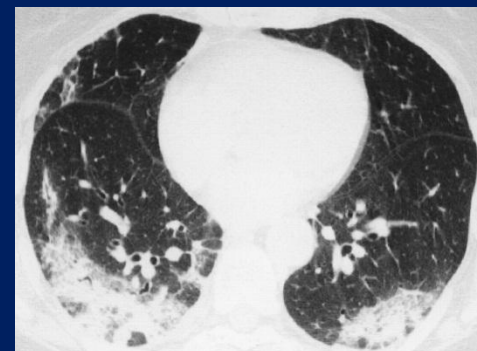


*БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»  
Кафедра клинических дисциплин факультета ДПО*

# 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

## Легочный инфильтрат

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

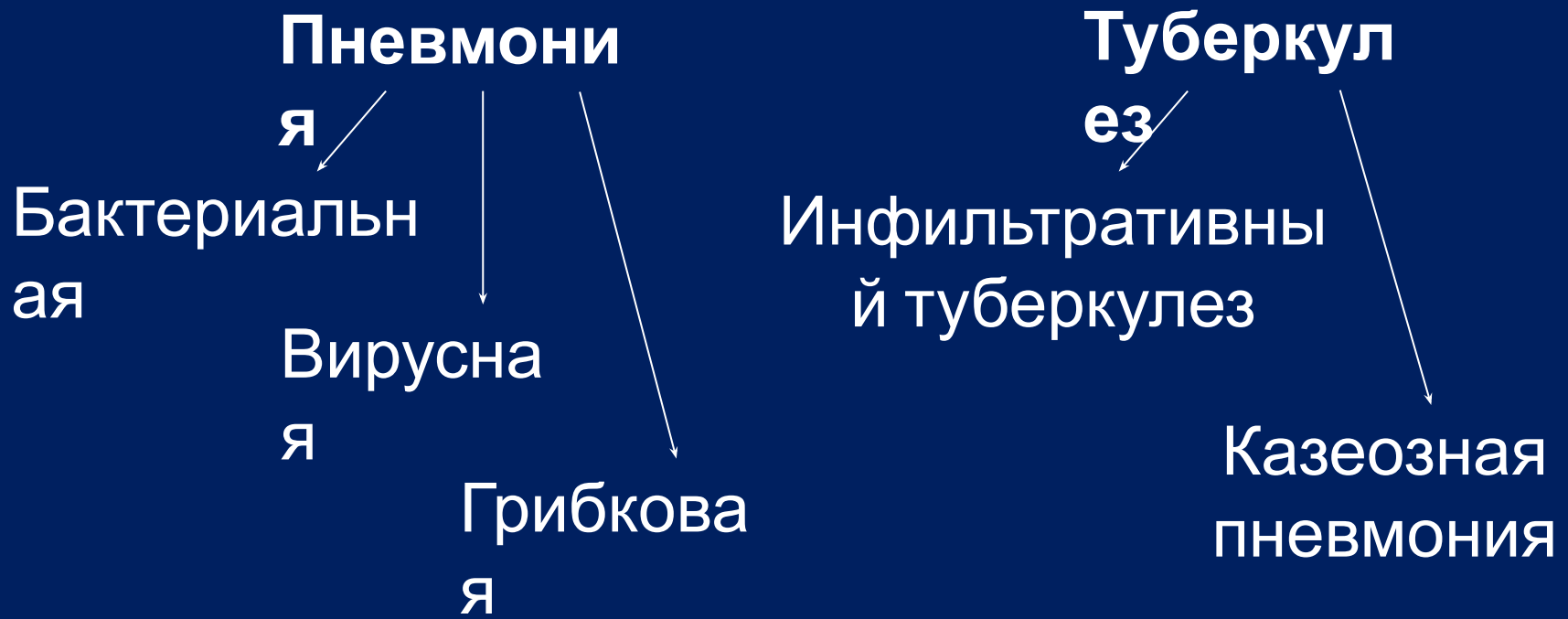
## Объективные данные:

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

## Rg-критерии:

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

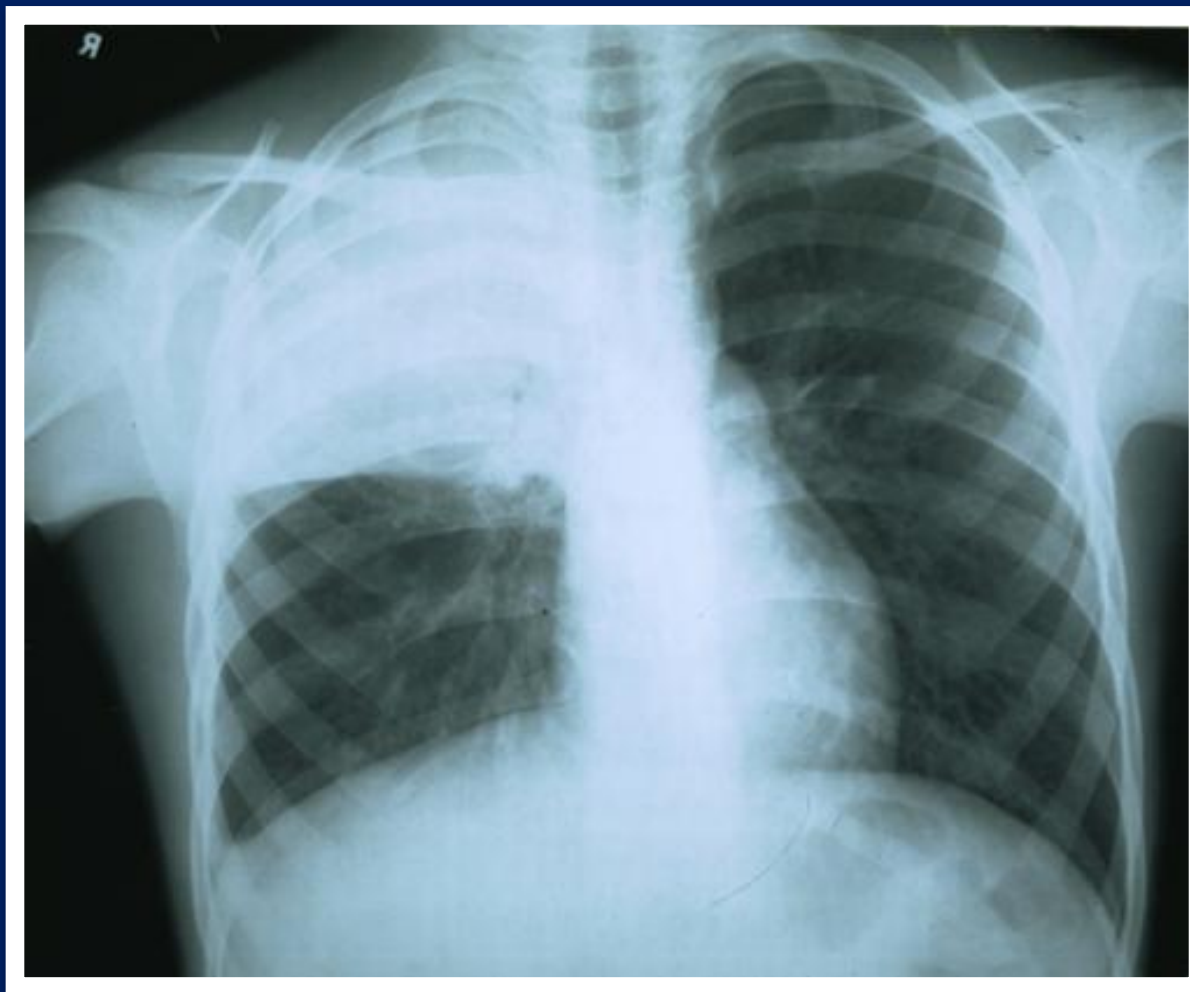
# Инфекционно-воспалительные инфильтраты



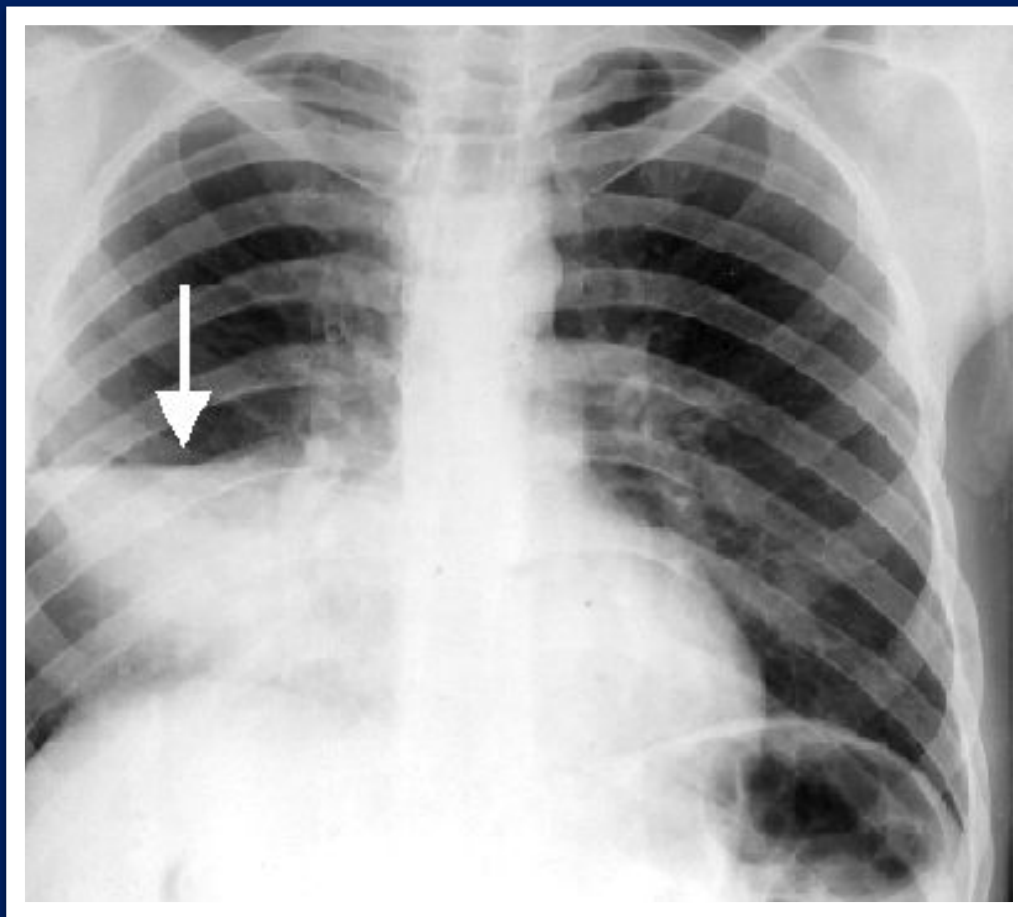
# Критерии пневмонии

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

# Бактериальная долевая пневмония



# Бактериальная долевая пневмония

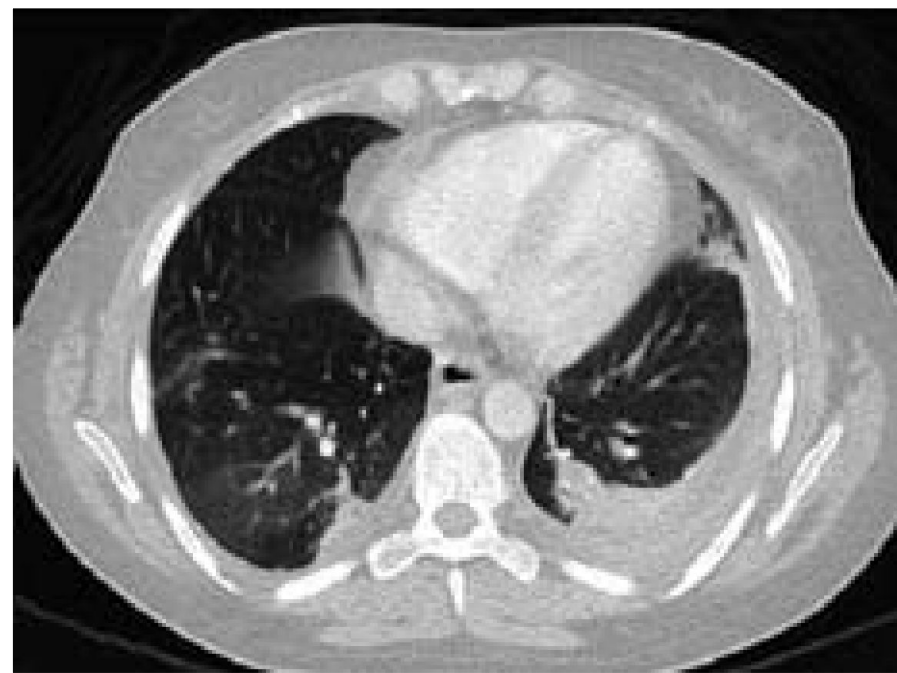




КТ грудной клетки мужчины с вирусно-  
бактериальной пневмонией, вызванной ПВГ  
А/Н1N1 и *S. Aureus* (Murray et al., 2010)



8й день в стационаре

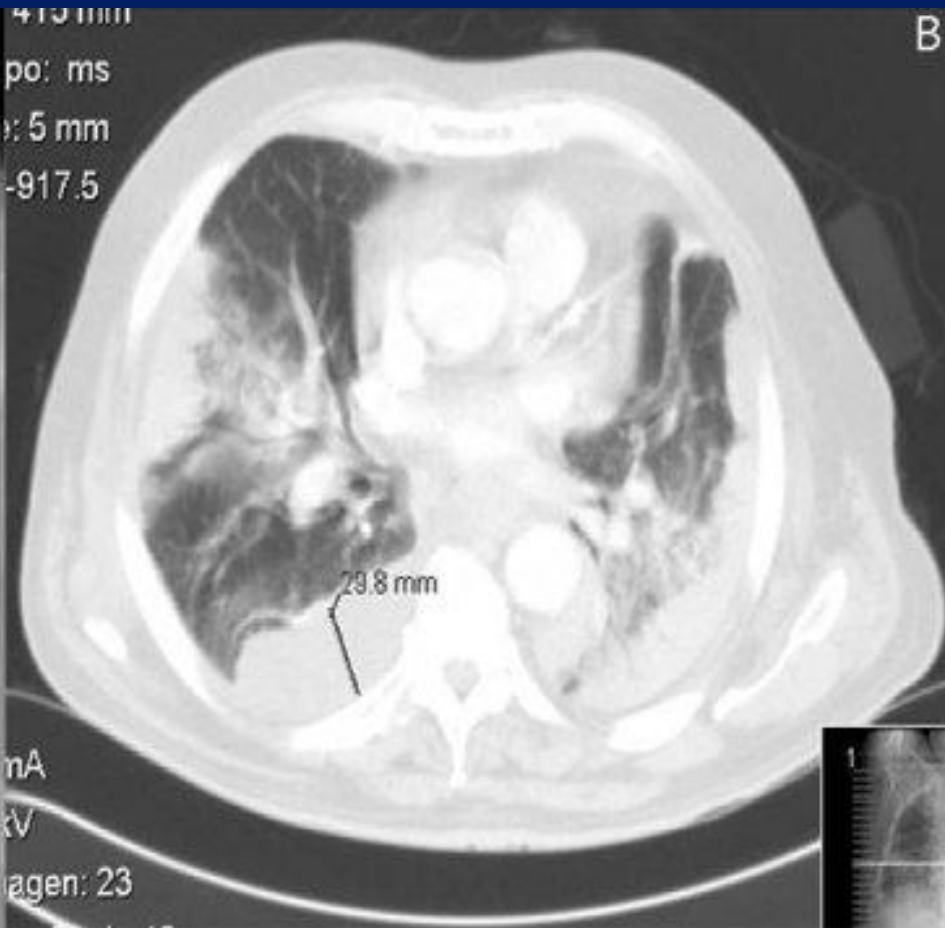


27й день в стационаре

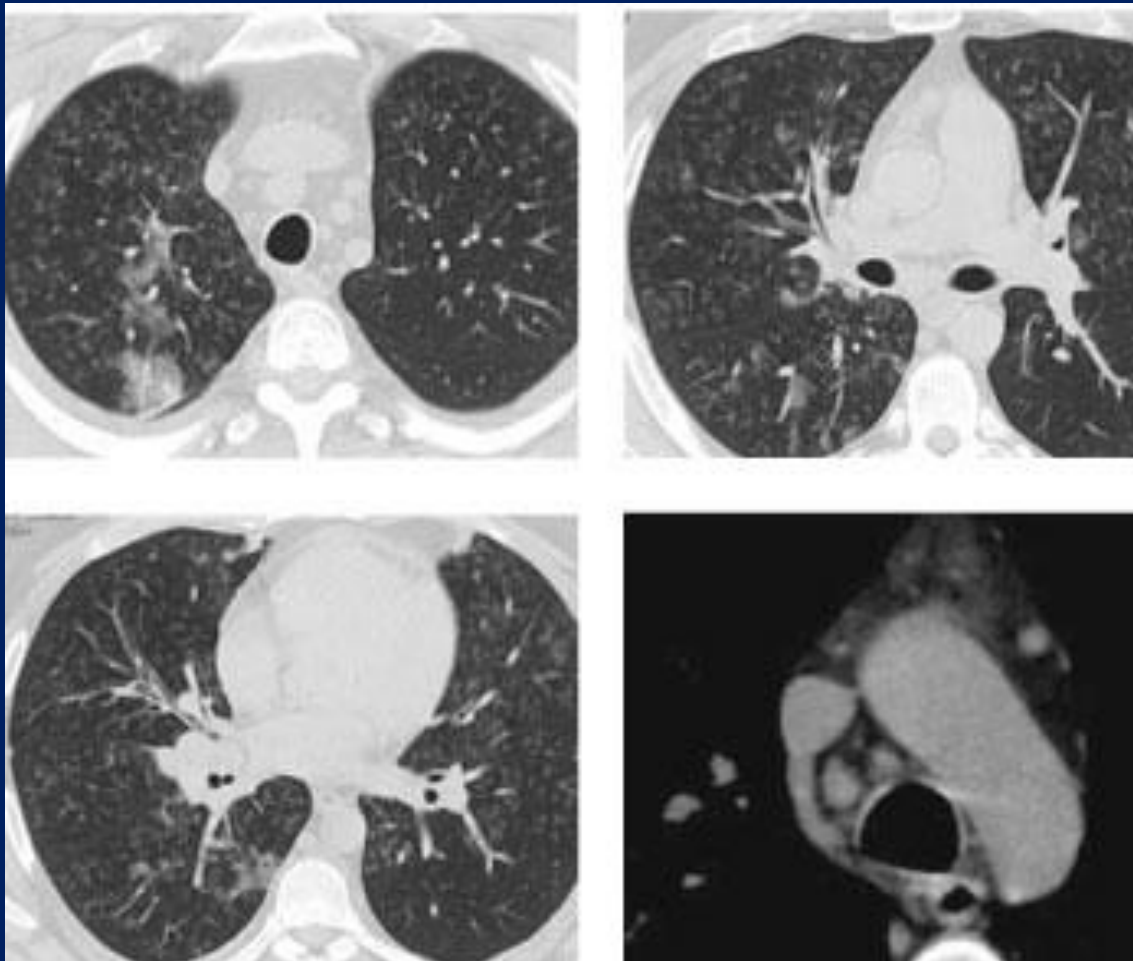
# Легионеллезная пневмония



# Легионеллезная пневмония



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



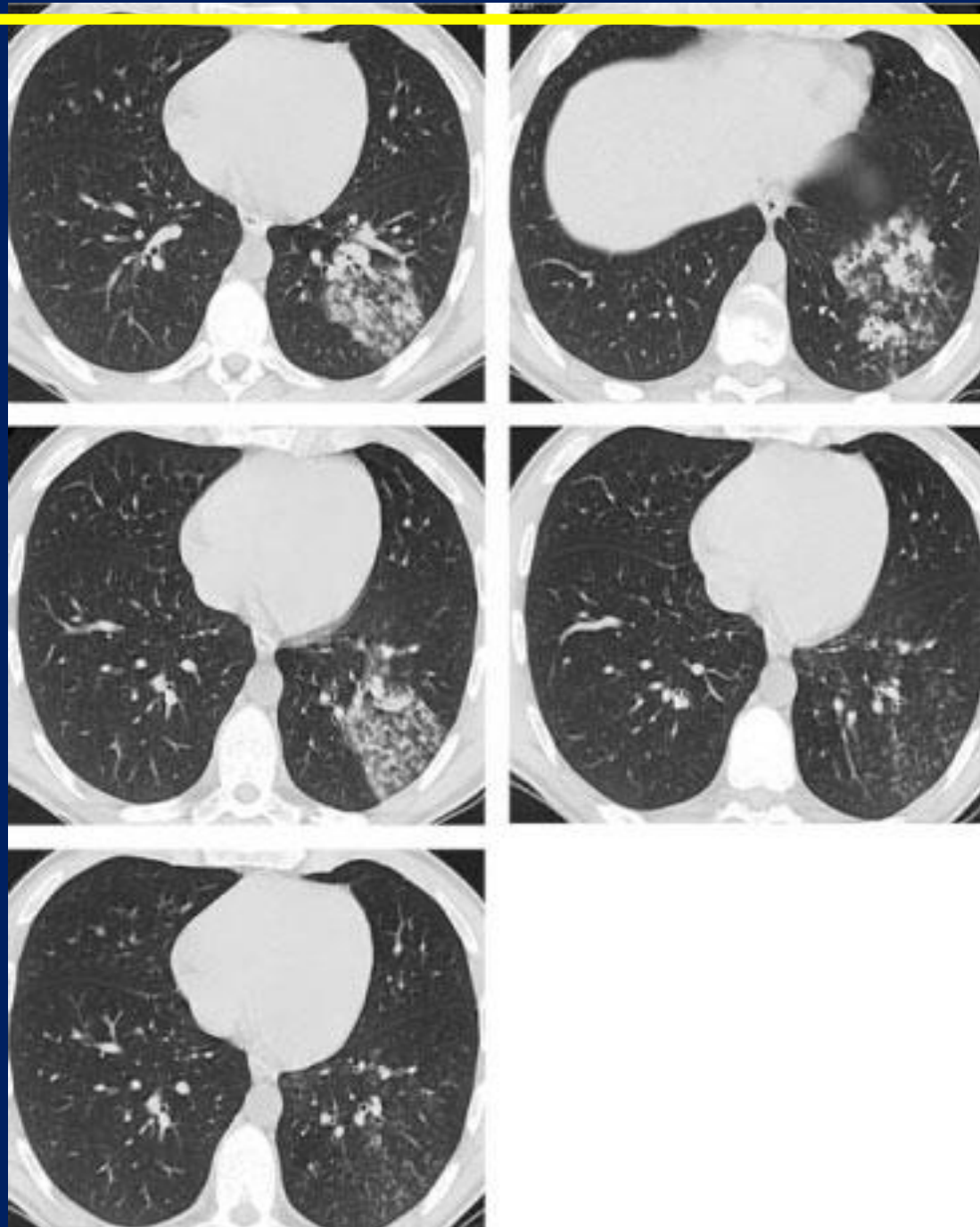
Пациент Ж., 38 лет (NB!). Вернулся из поездки в Таиланд, предъявлял жалобы на непродуктивный кашель, температуру тела до 38°C, слабость

# Пневмония *M. pneumoniae*



Пациентка Ж., 32 года.

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



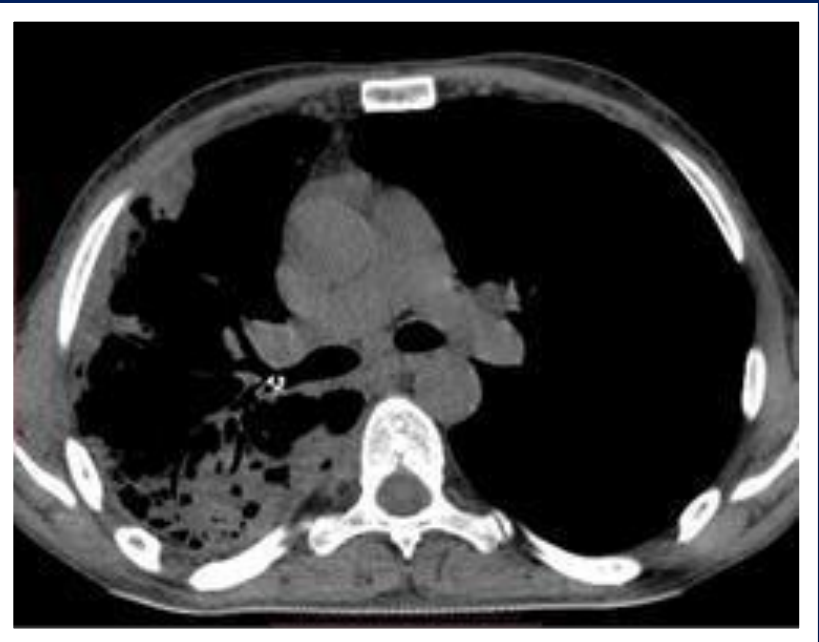
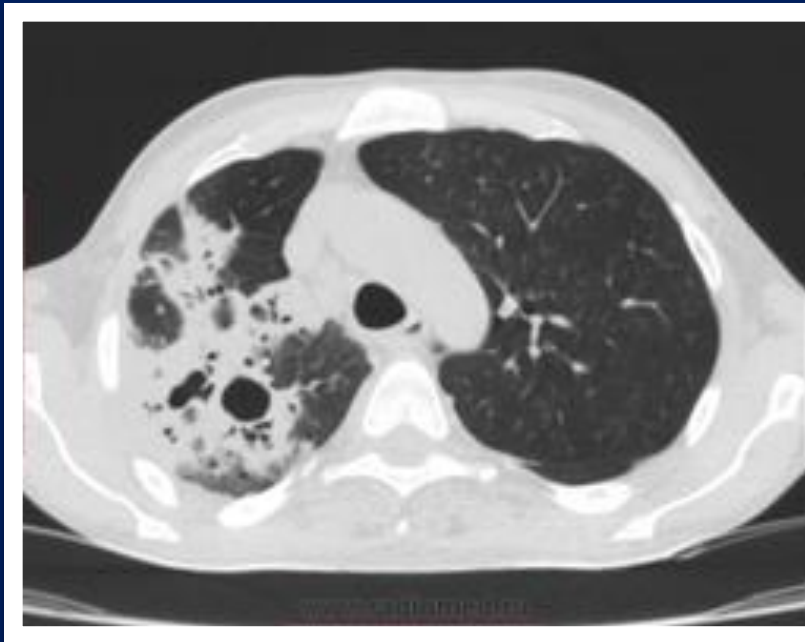
## Пневмония *S. pneumoniae*

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

# Аспирационная пневмония



# Аспирационная пневмония





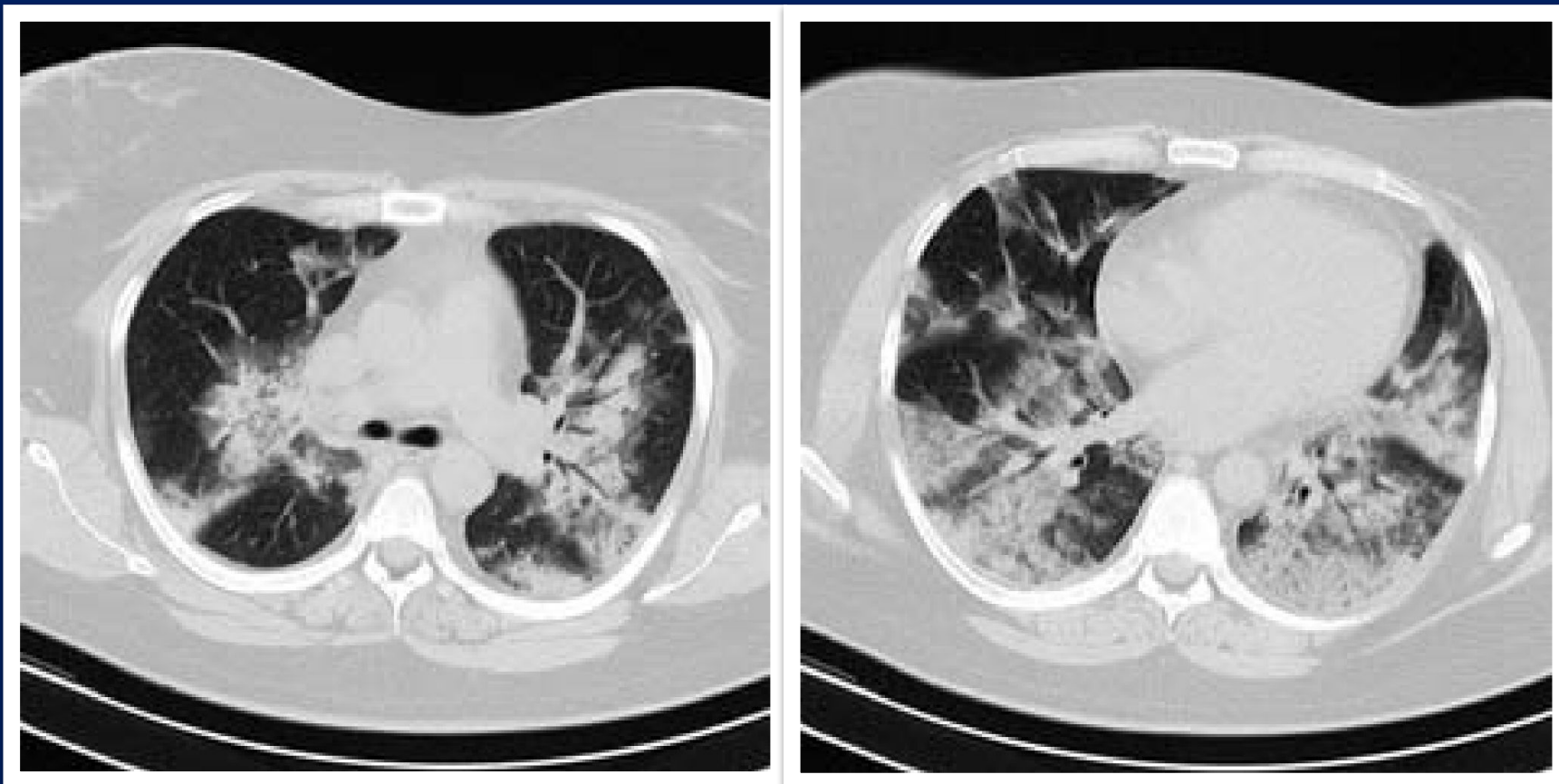
# Вирусная пневмония



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

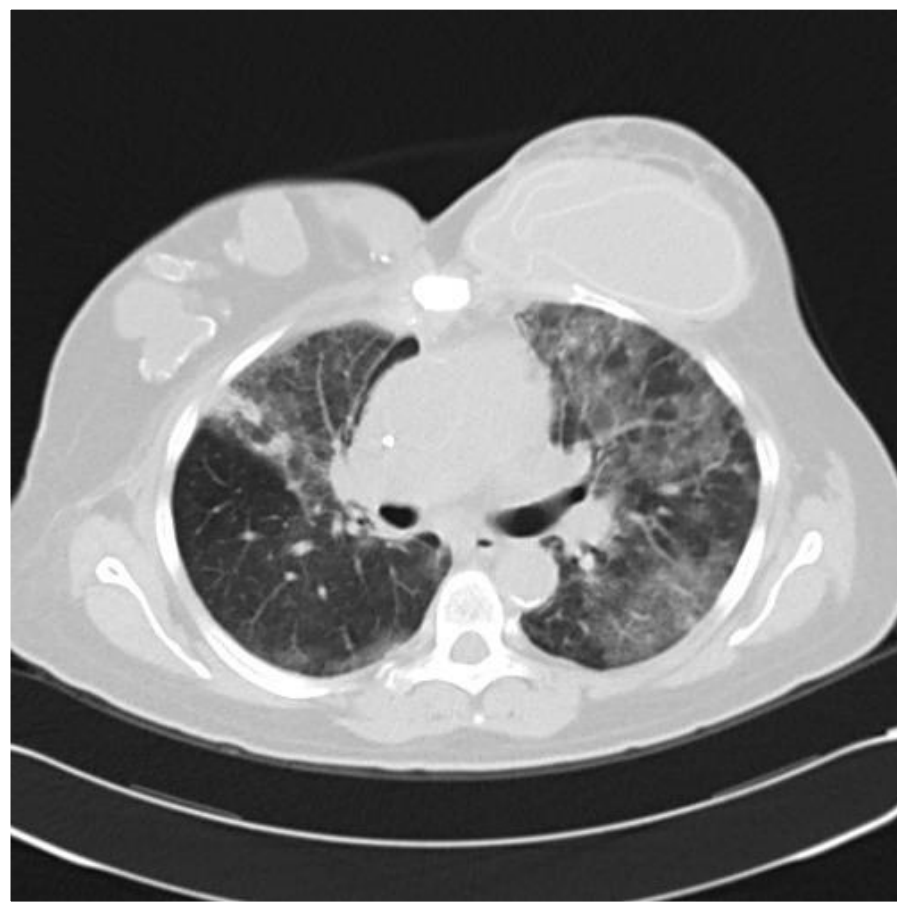
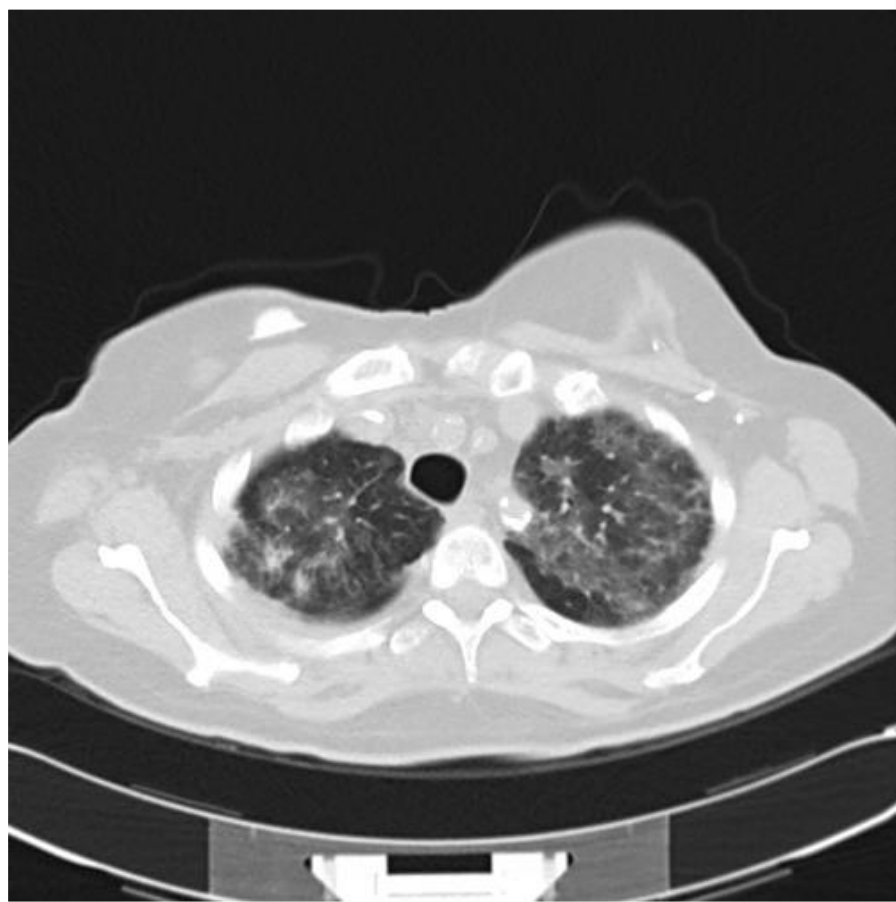
*а – 1-й день в стационаре; б – 3-й день в стационаре.*

# Вирусная пневмония: КТ

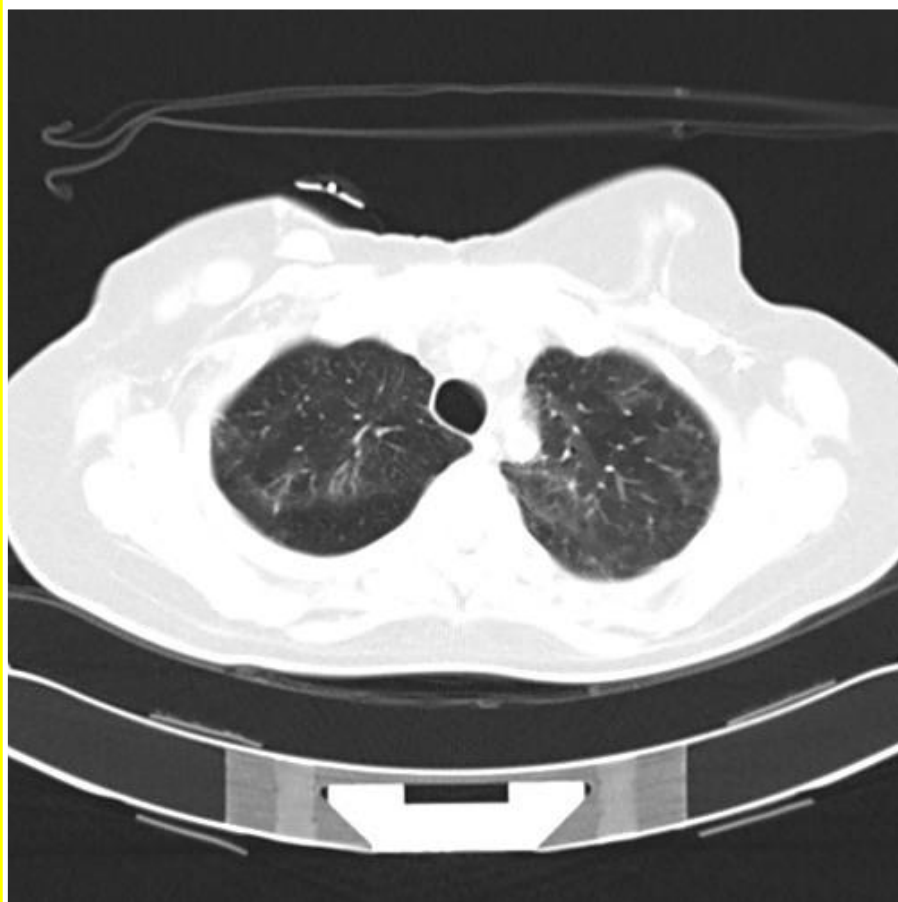


*КТ грудной клетки женщины 40 лет с вирусной пневмонией*

# Вирусная пневмония: КТ

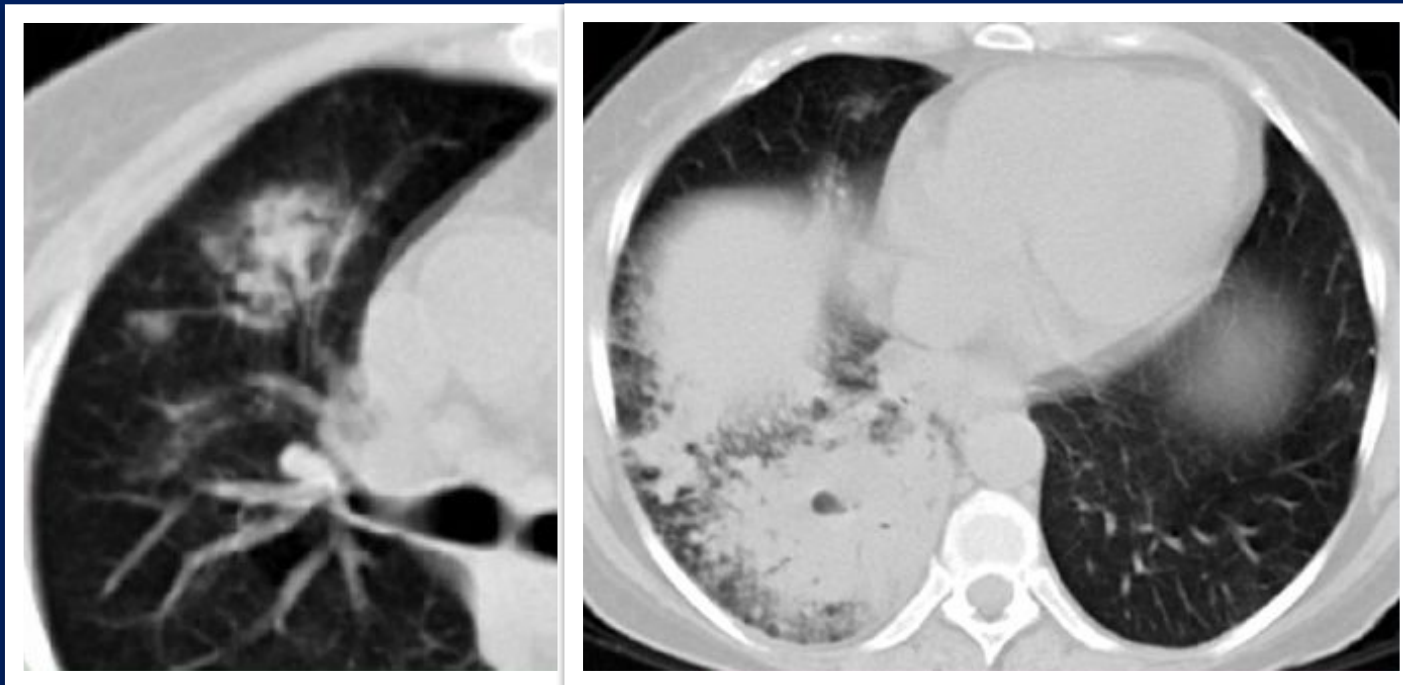


# Вирусная пневмония: КТ



Вторая неделя противовирусной терапии

# Инвазивный кандидоз



# Инвазивный аспергиллез

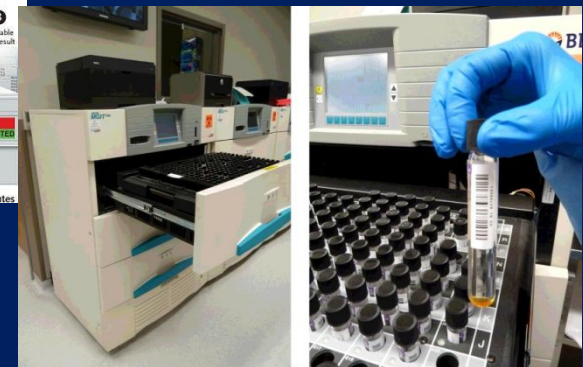
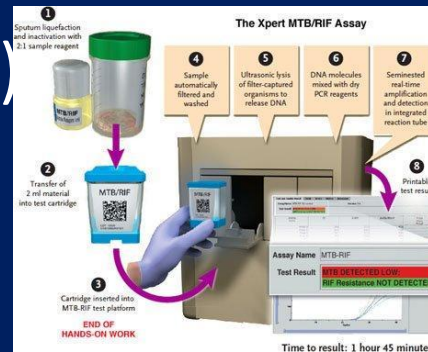
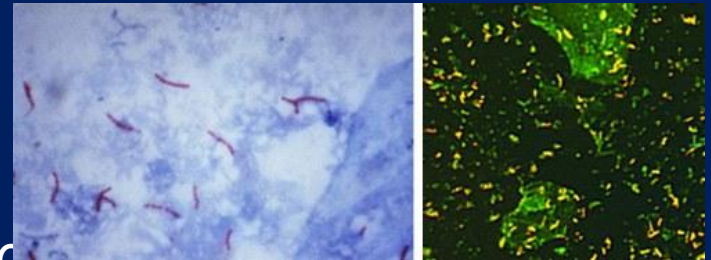


# Критерии инфильтративного туберкулеза

- 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.

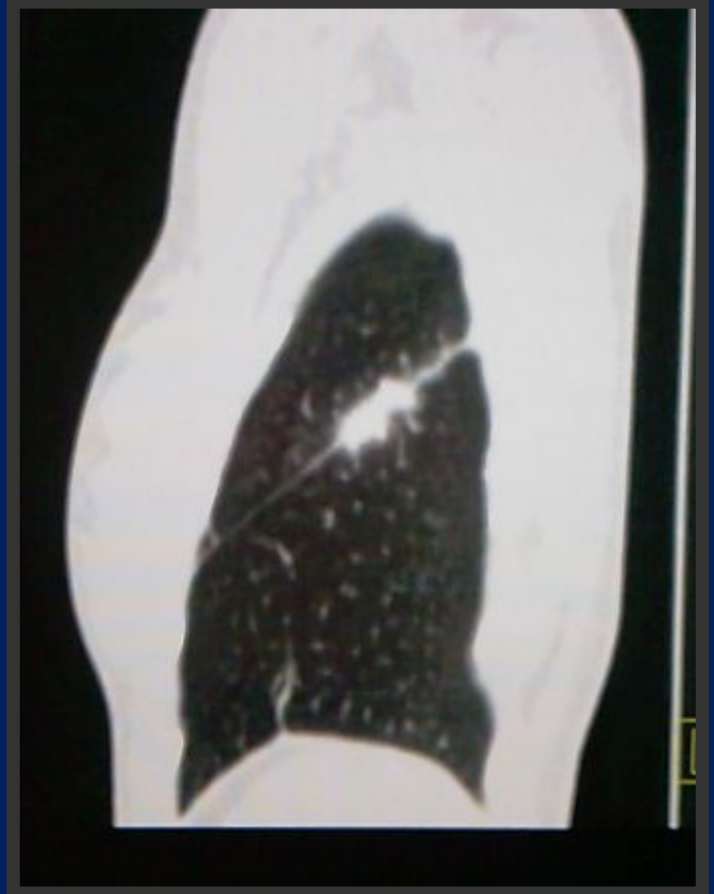
# Критерии инфильтративного туберкулеза

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

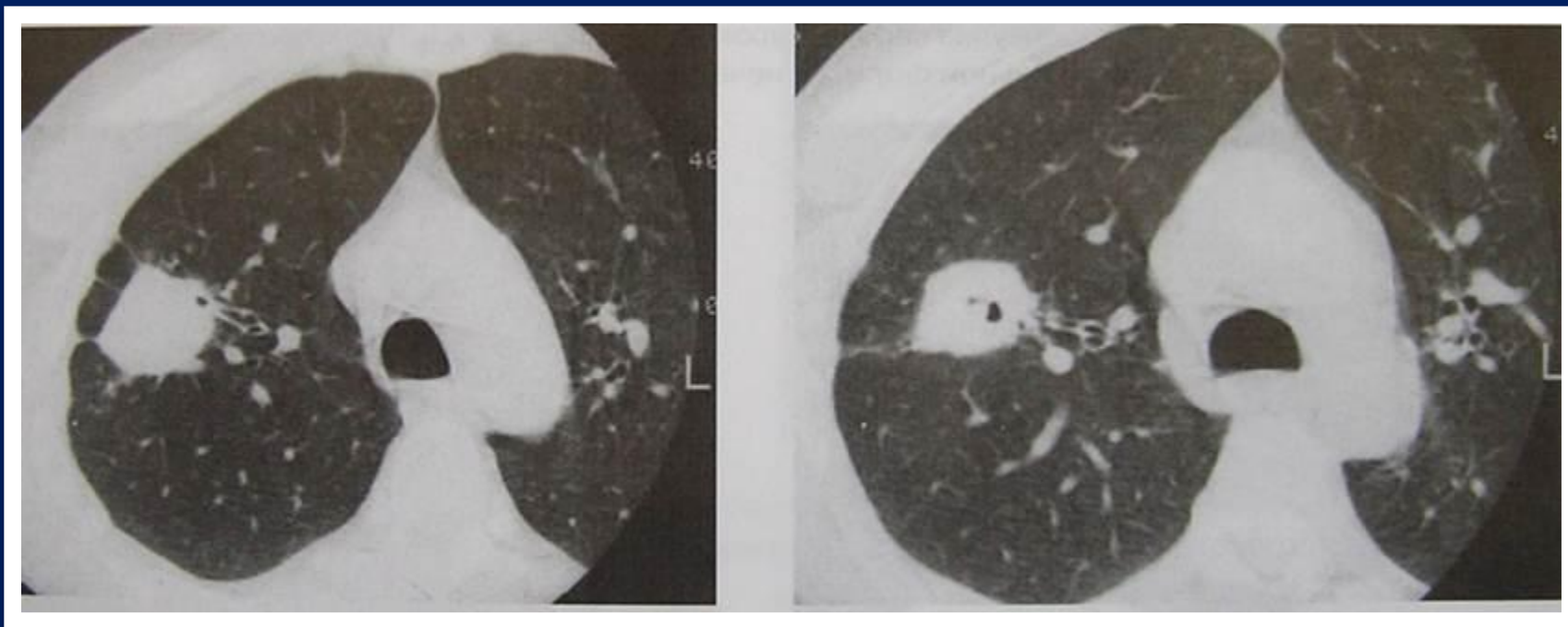




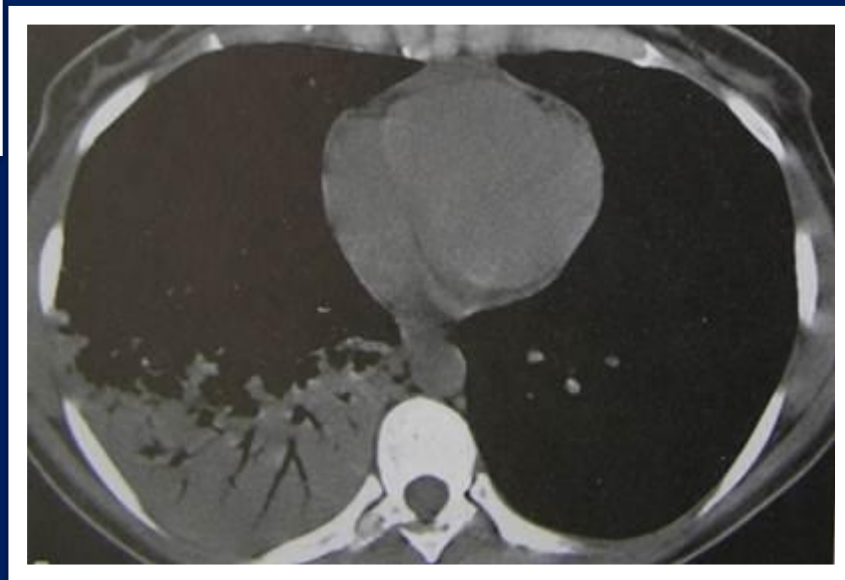
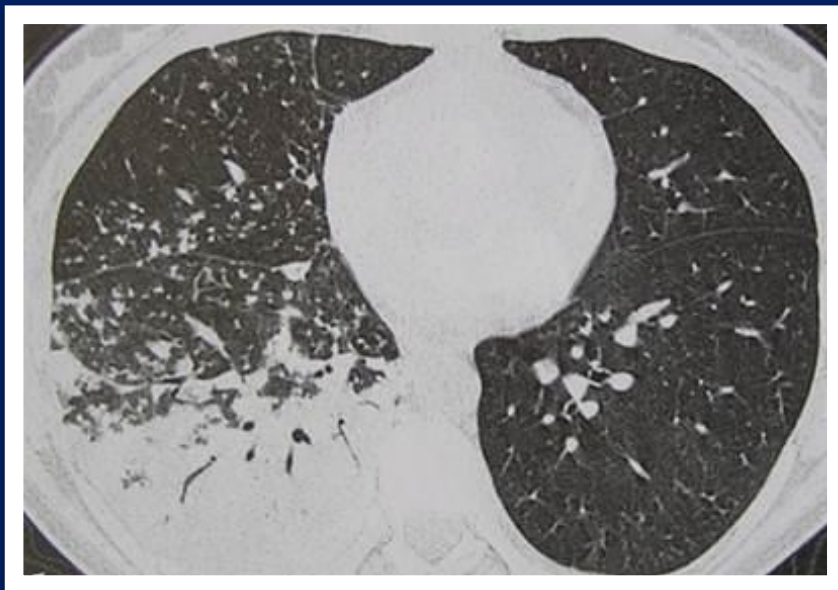
# Перициссурит



# Округлый туберкулезный инфильтрат



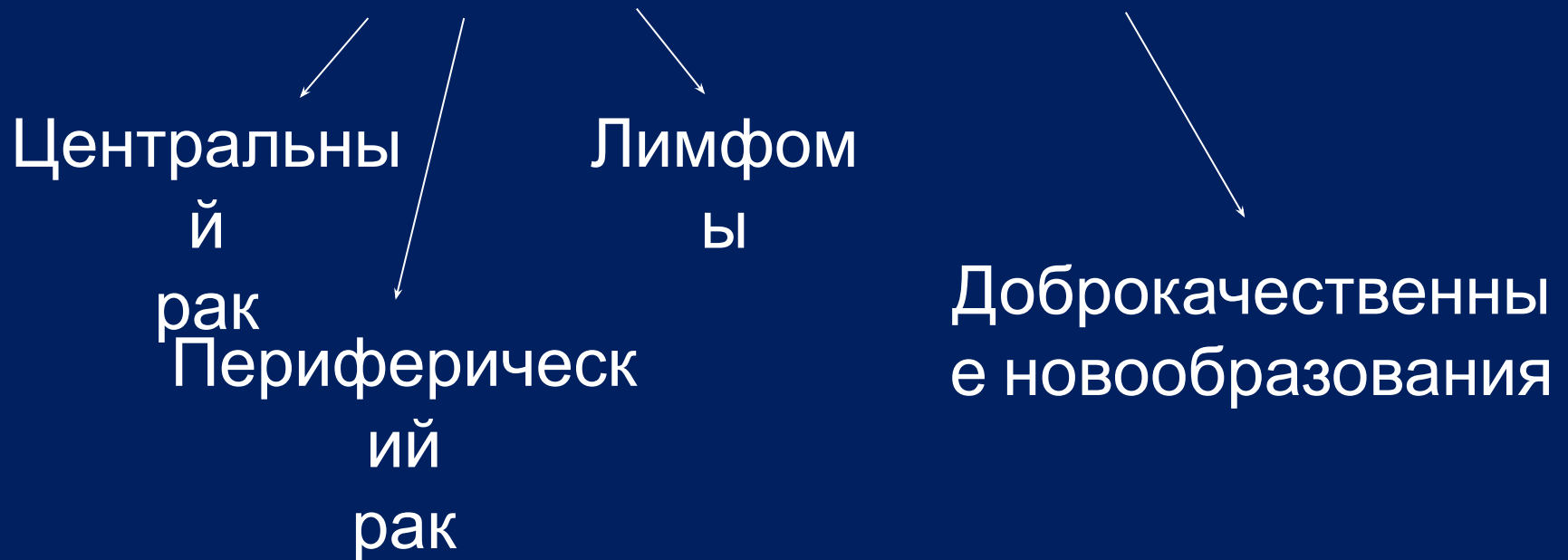
# Туберкулезный лобит



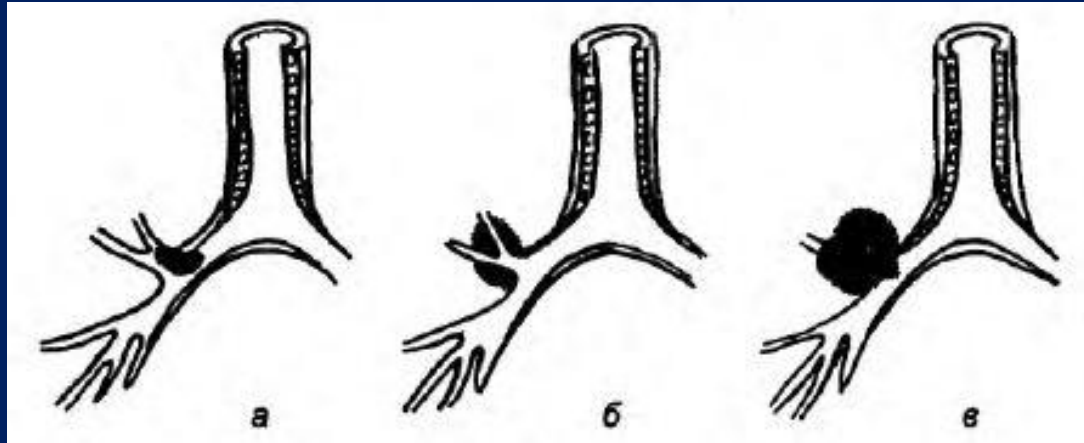
# Казеозная пневмония



# 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

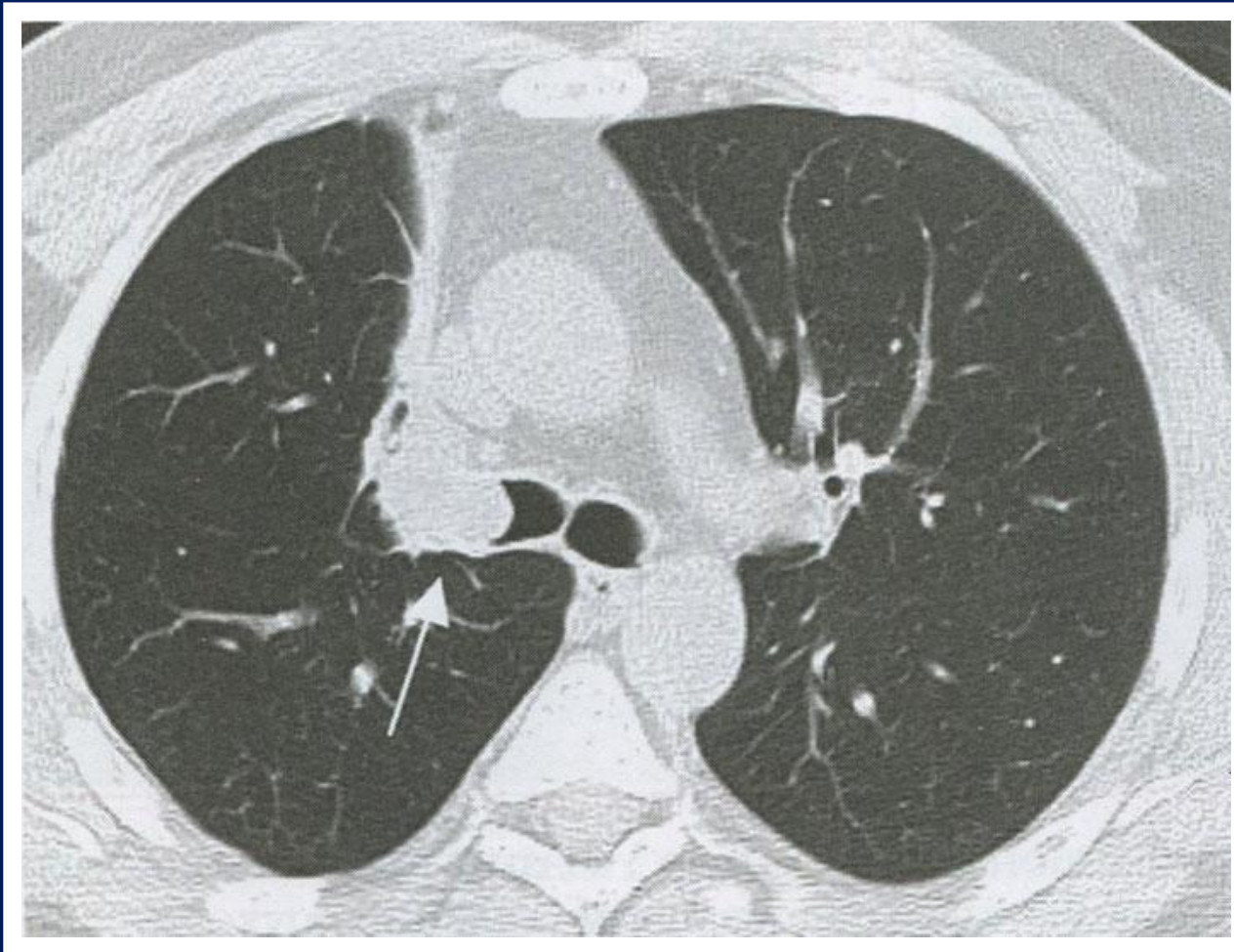




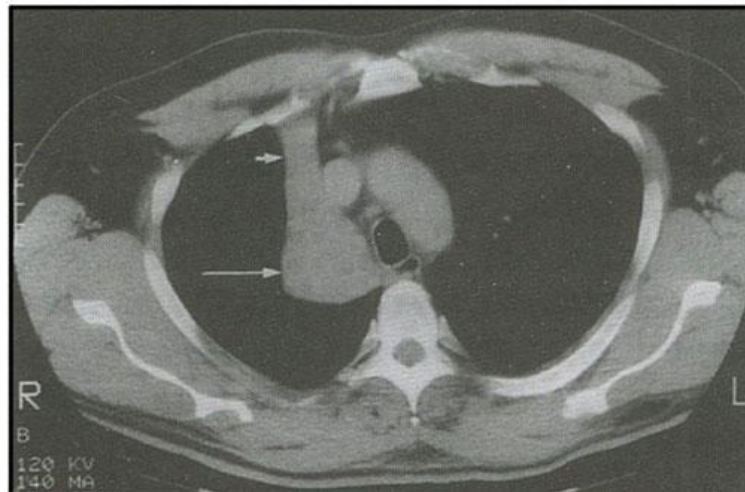
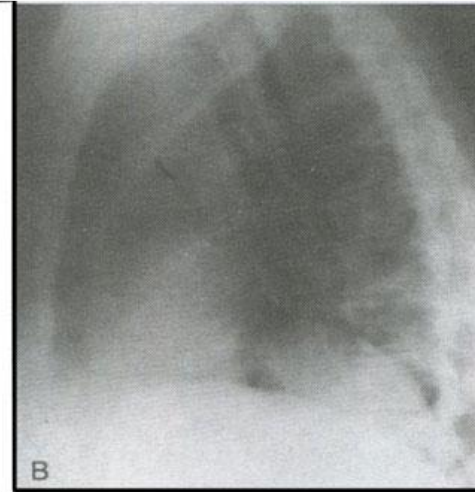
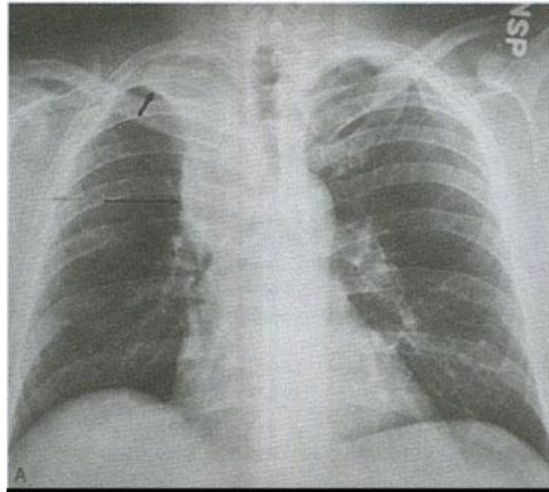
# Rg-признаки центрального рака легкого

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

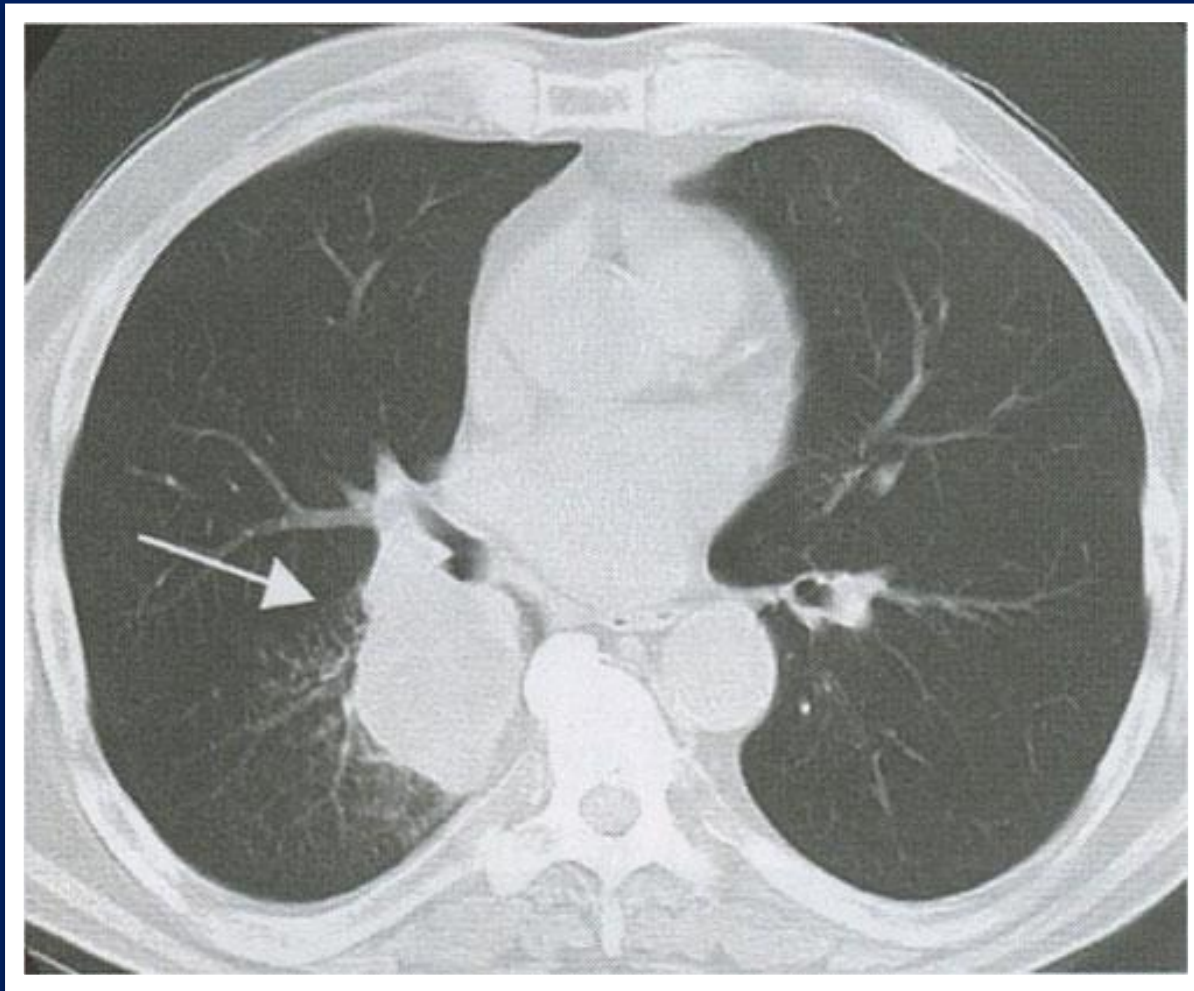
# Центральный рак



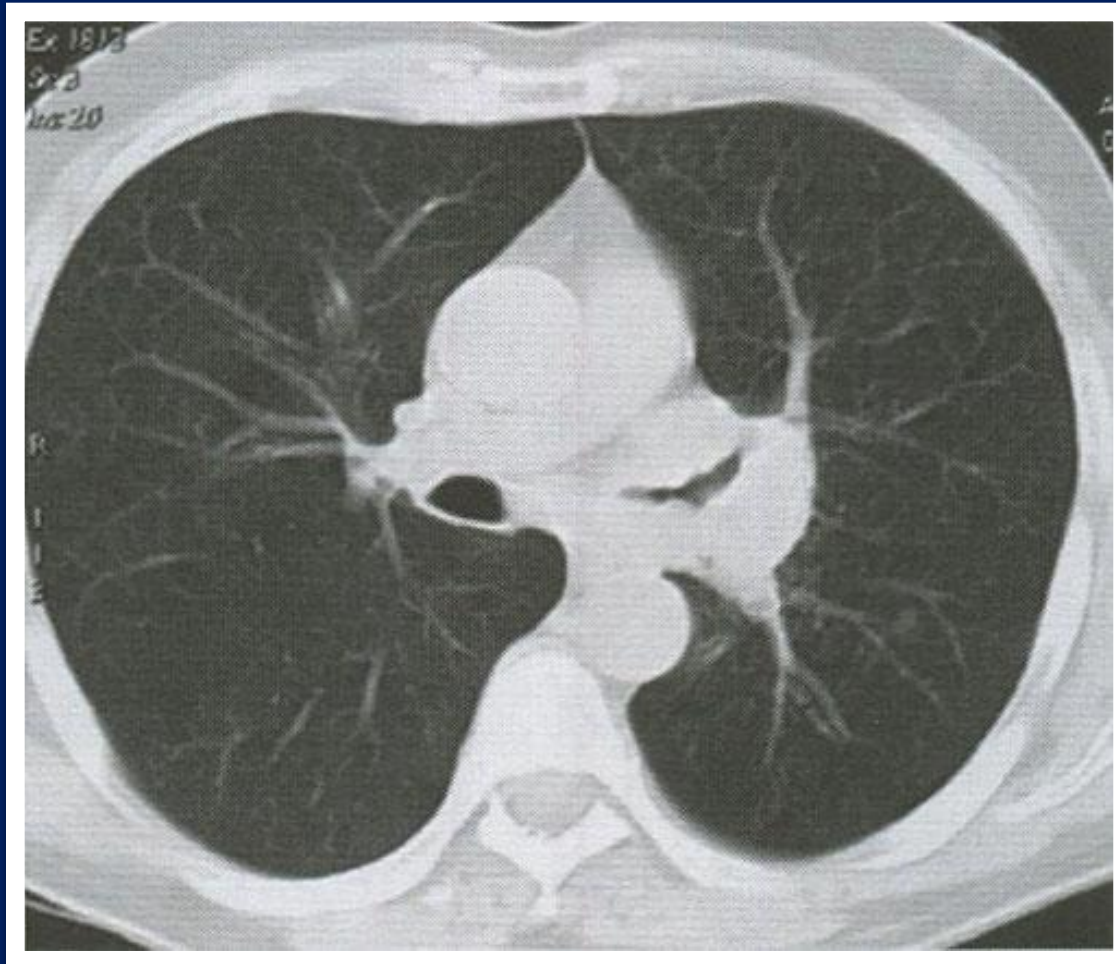
# Центральный рак



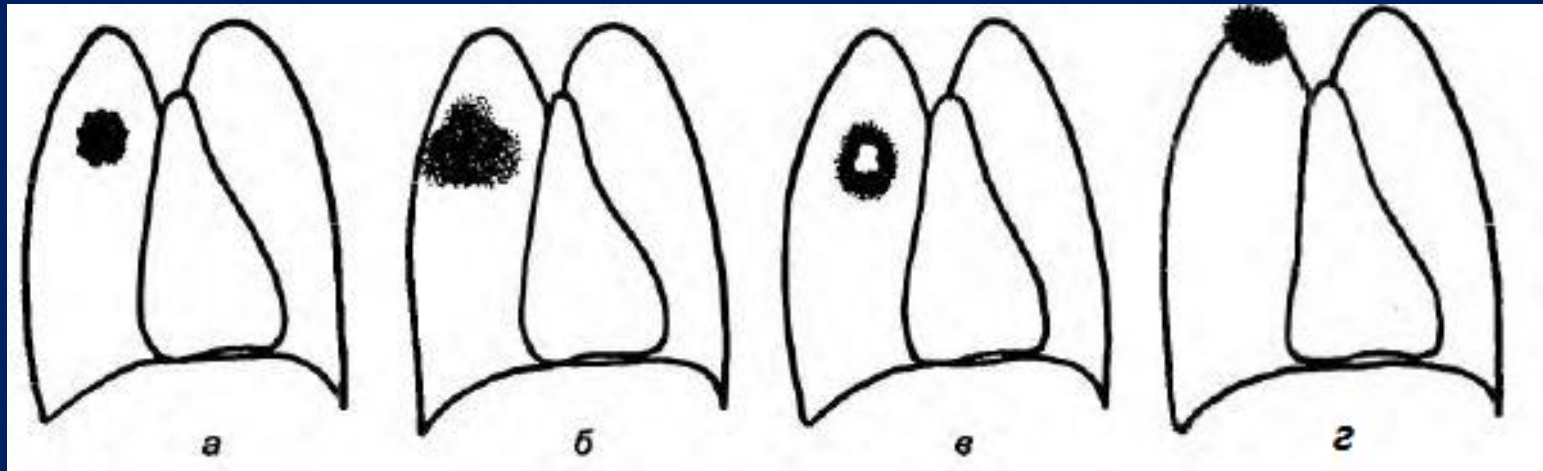
# Центральный рак промежуточного бронха



# Перибронхиально-узловая форма центрального рака легкого верхнедолевого бронха



# Периферический рак



а) шаровидная

б) пневмониеподобная (БАР)

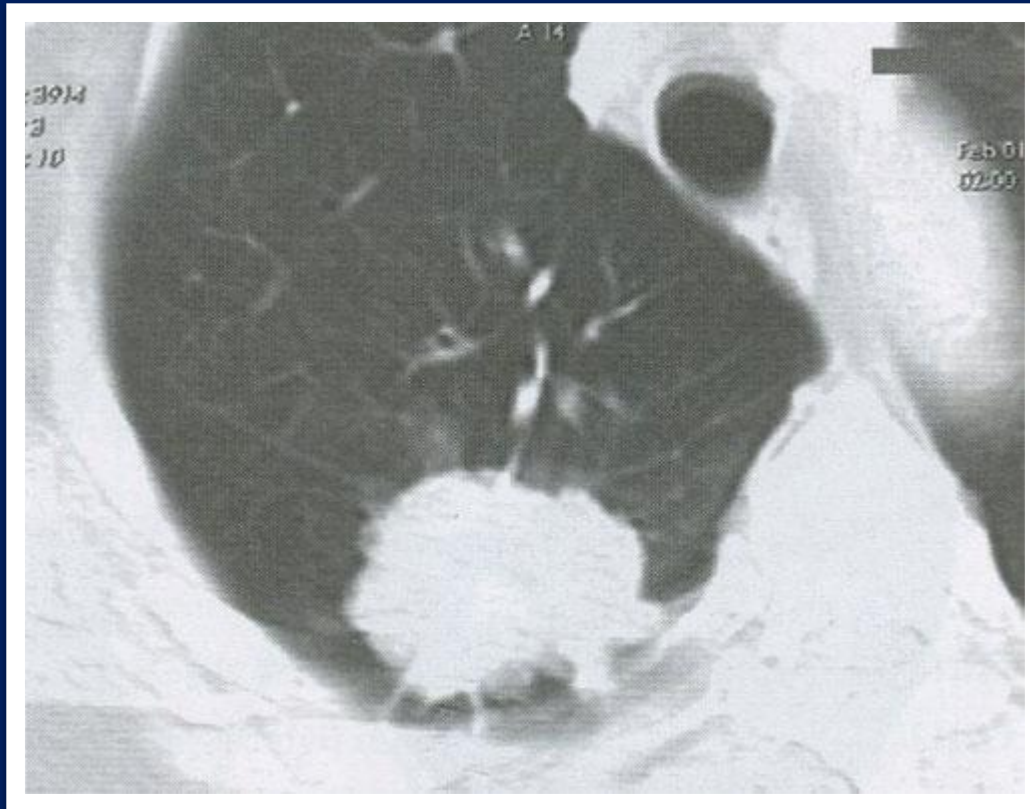
в) полостной рак

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





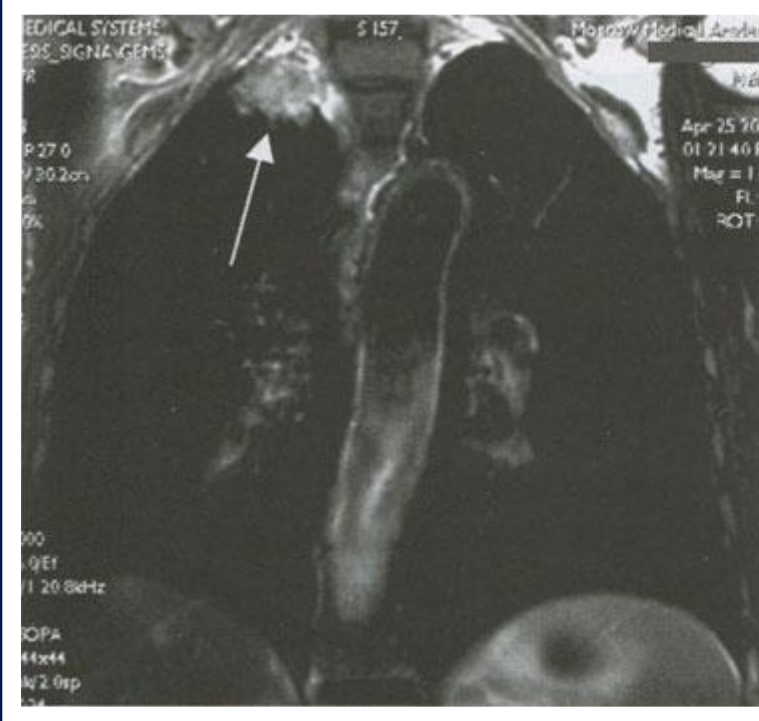
# Rg-признаки периферического рака легкого



# 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

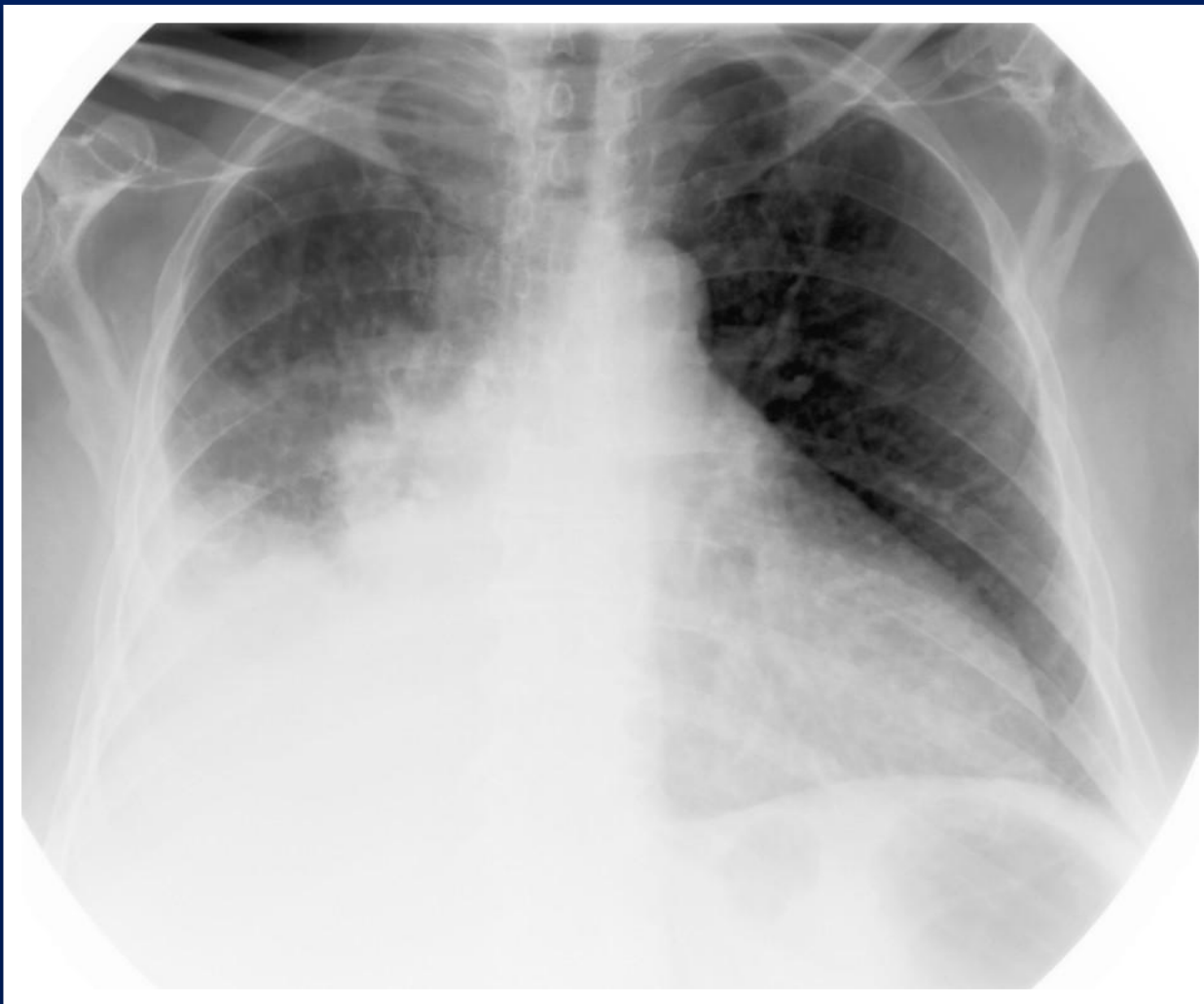
# PaK Pancoast



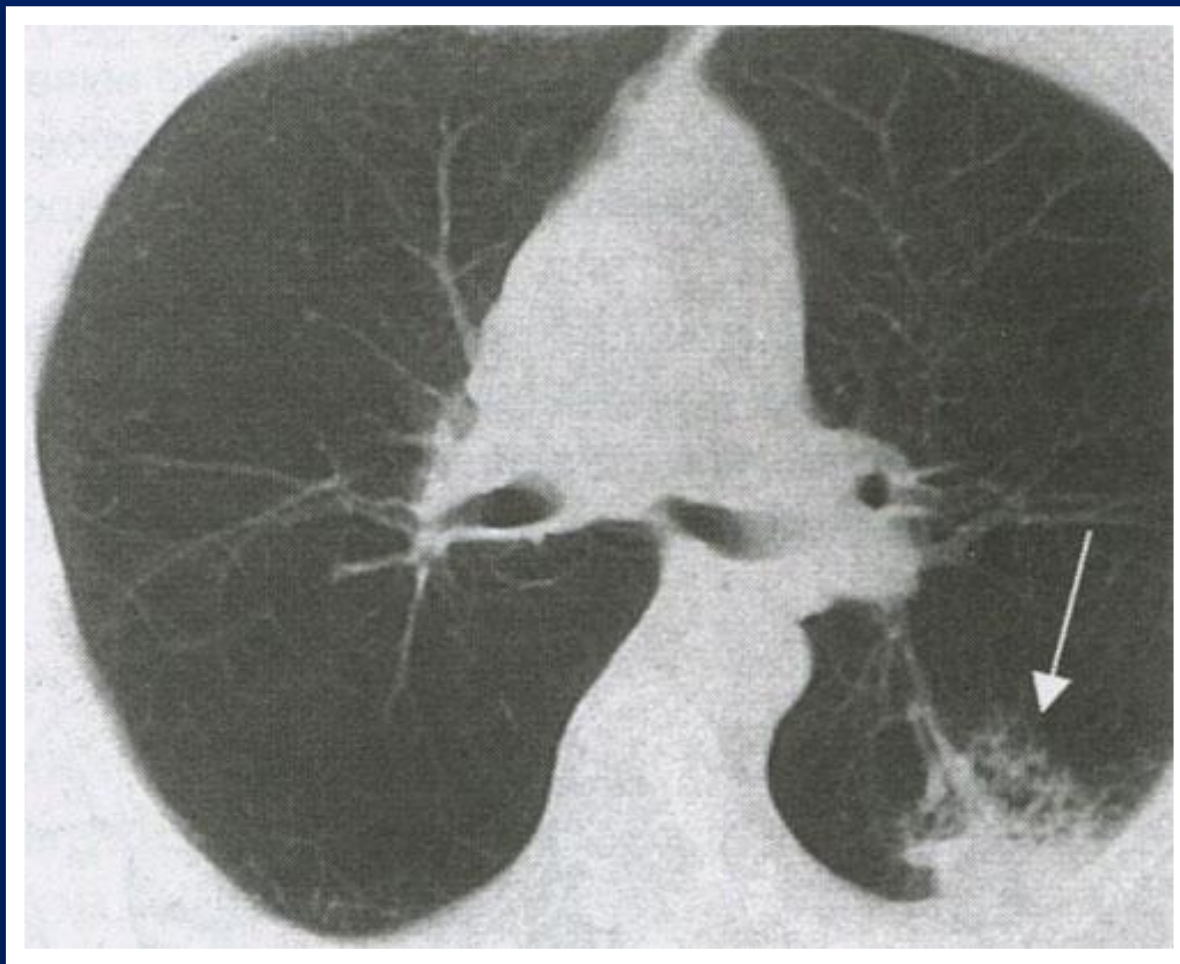
# Бронхиолоальвеолярный рак

- 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)

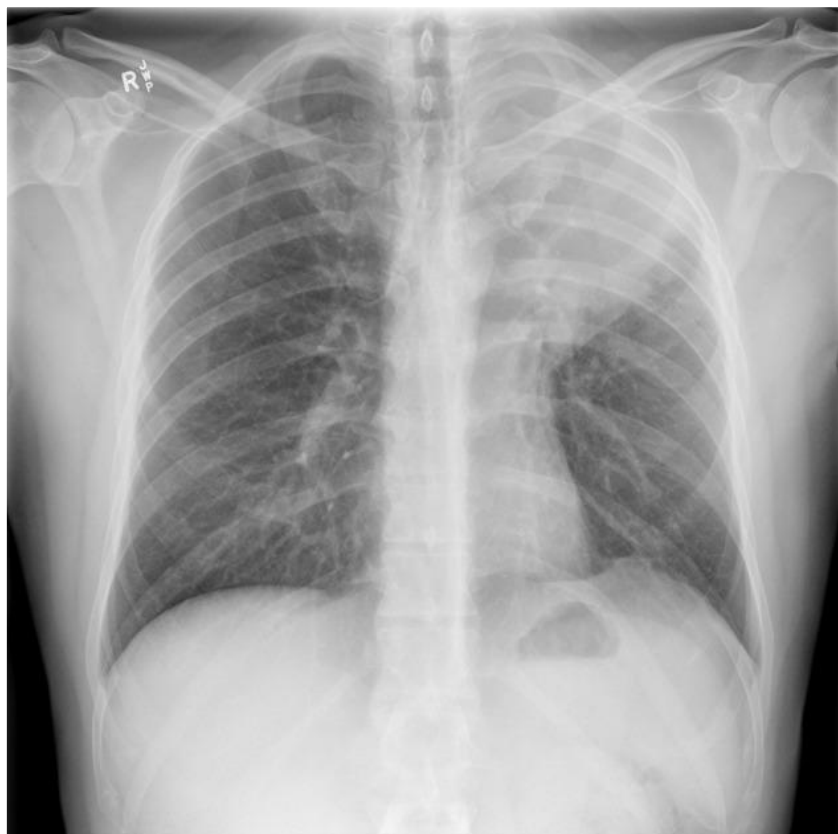
# Бронхиолоальвеолярный рак



# Бронхиолоальвеолярный рак



# Лимфома Ходжкина

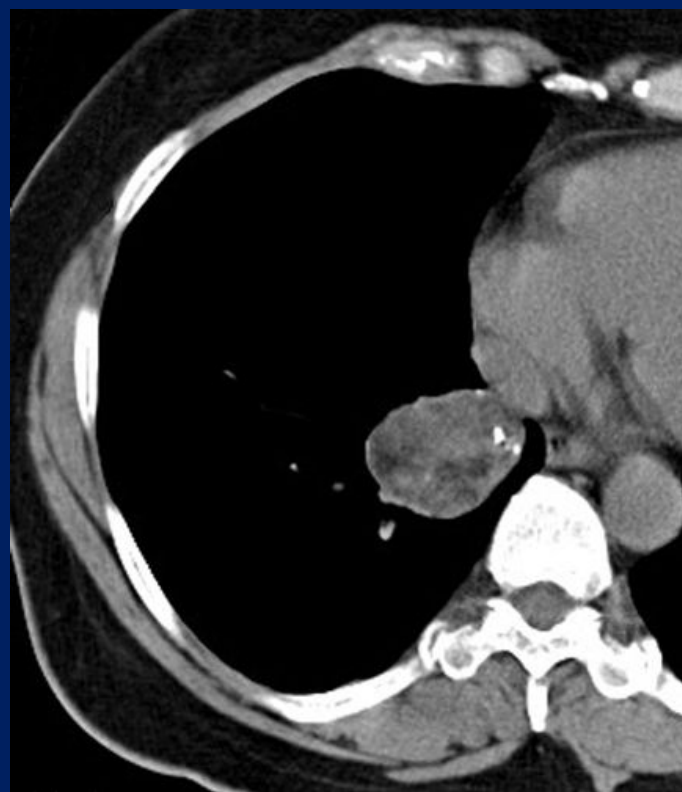
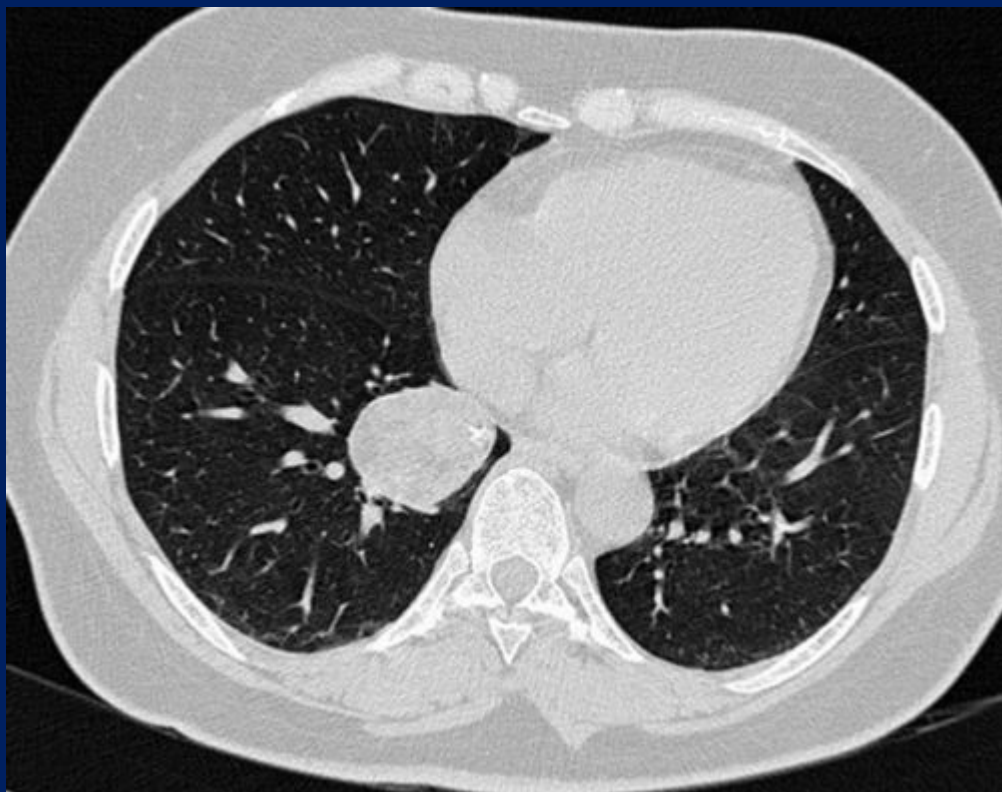


# Гамартома легкого

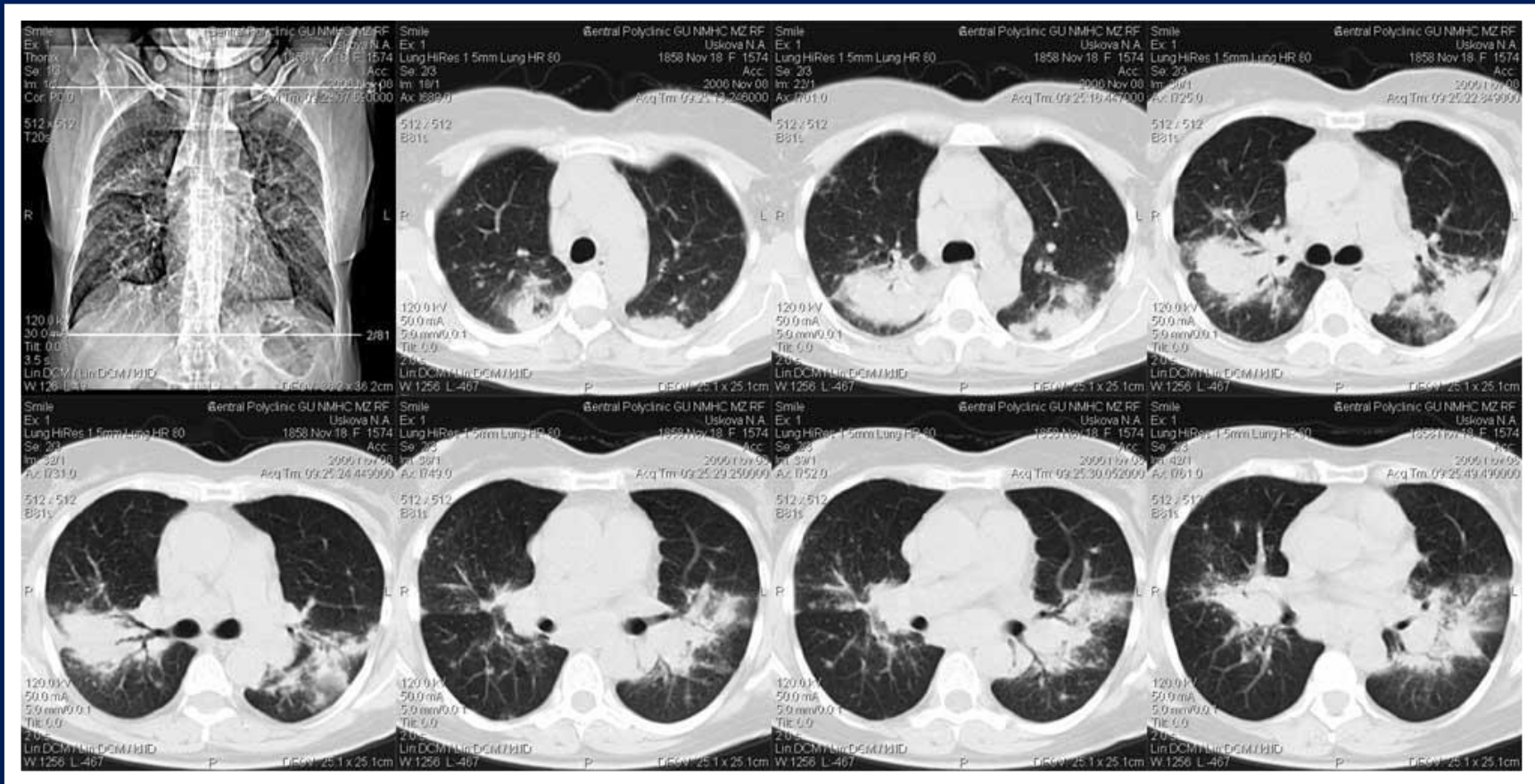




# Гамартома легкого



# 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.

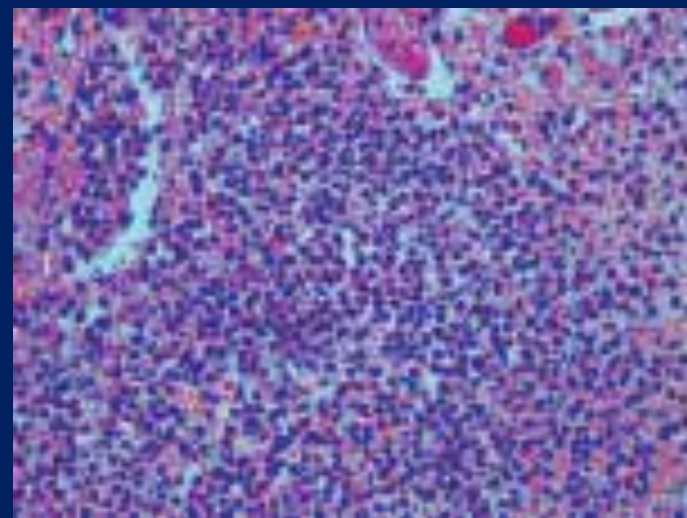
# Простая легочная эозинофилия синдром Леффлера



# 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

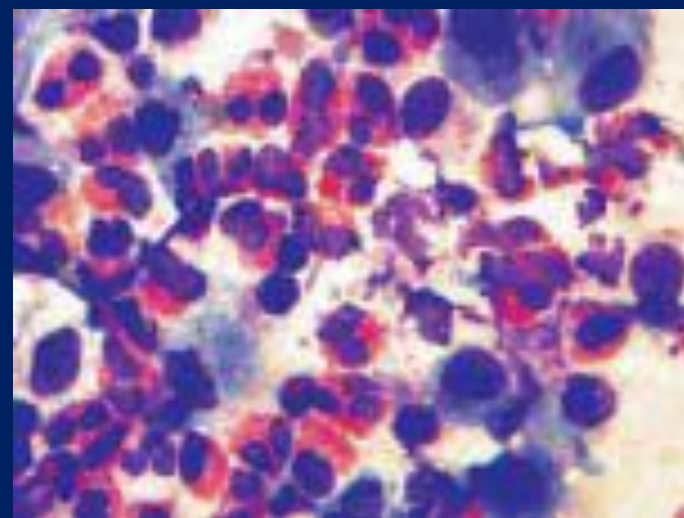


# Хроническая эозинофильная пневмония

- 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;



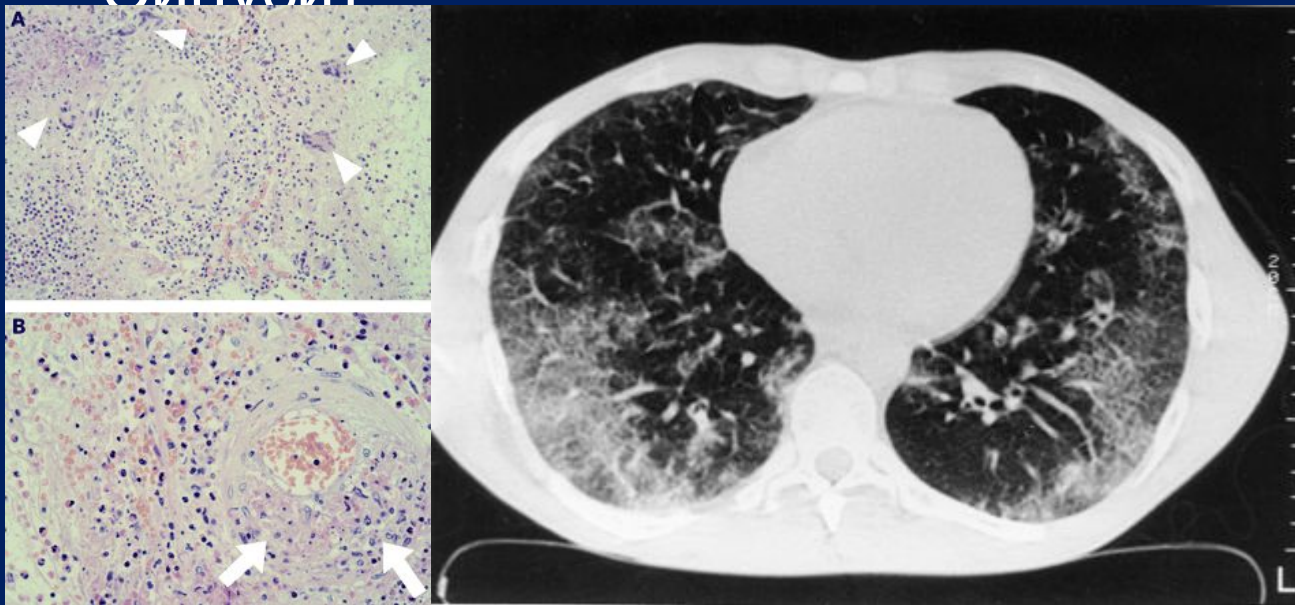
# Хроническая эозинофильная пневмония



# Синдром Чарга-Стросса

Диагностические критерии АРА ( $\geq 4$ ):

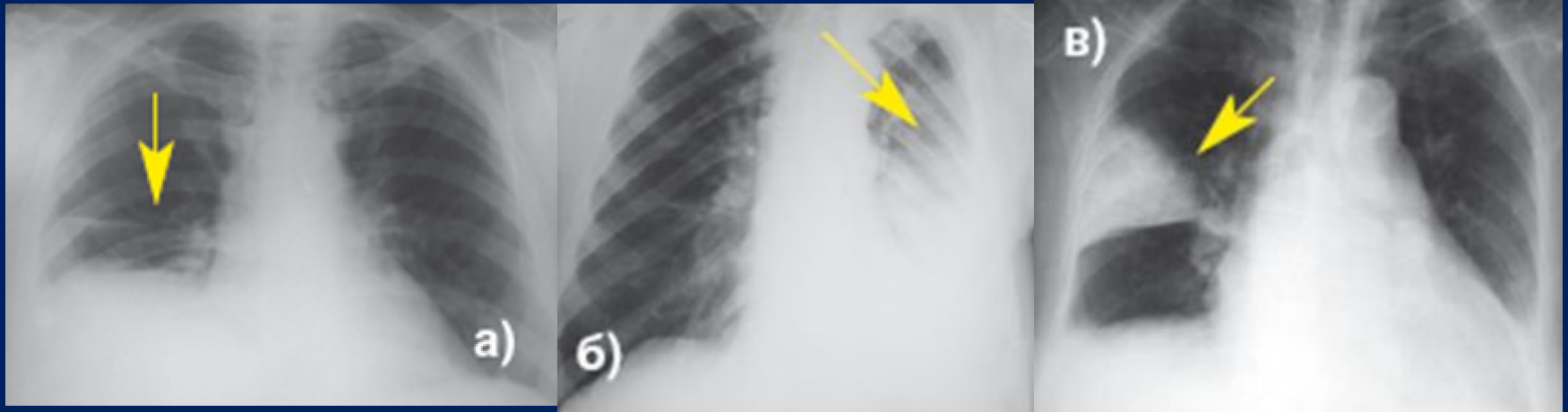
- Астма
- Эозинофилия  $> 10\%$
- Нейропатия
- Легочная инфильтрация
- Синусит



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

