



Патоморфология туберкулеза

Выполнила: студентка 1.6.06А группы Олюшина Е.М.

Определение

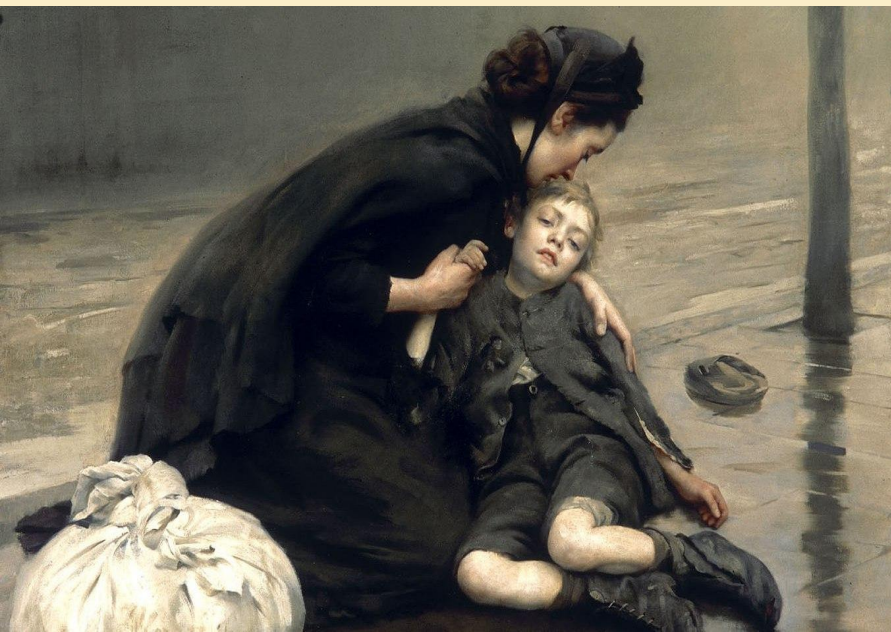
Туберкулез (от лат. tuberculum - бугорок)- инфекционное заболевание человека и животных со склонностью к хроническому рецидивирующему течению, при котором поражаются все органы, но чаще страдают легкие.

Представления о туберкулезе как о социальной болезни давно укрепились в обществе.

«Туберкулез — это слезы нищеты, выплаканные внутрь»

Р. Кох

С конца 80-х годов XX века туберкулез начинает рассматриваться в новых качествах – как спутник ВИЧ-инфекции и как лекарственно-устойчивый туберкулез.



Характеристики

- **Убиквитарность**
- **«Двуликость»**
- **Полиморфизм проявлений**
- **Хроническое волнообразное течение**

Патогенез

«Любая инфекция по современным представлениям является результатом взаимодействия микро- и макроорганизма.»

Цинзерлинг В.А. Школа инфекционной патологии А.В. Цинзерлинга: достижения и перспективы. *Архив патологии*. 2014;76(1): 3-9.

Возбудитель:

- штамм Beijing (Пекин, генотип В), известен как W-штамм, выявленный в США, обладающий лекарственной устойчивостью и выраженными патогенными свойствами.

Человек:

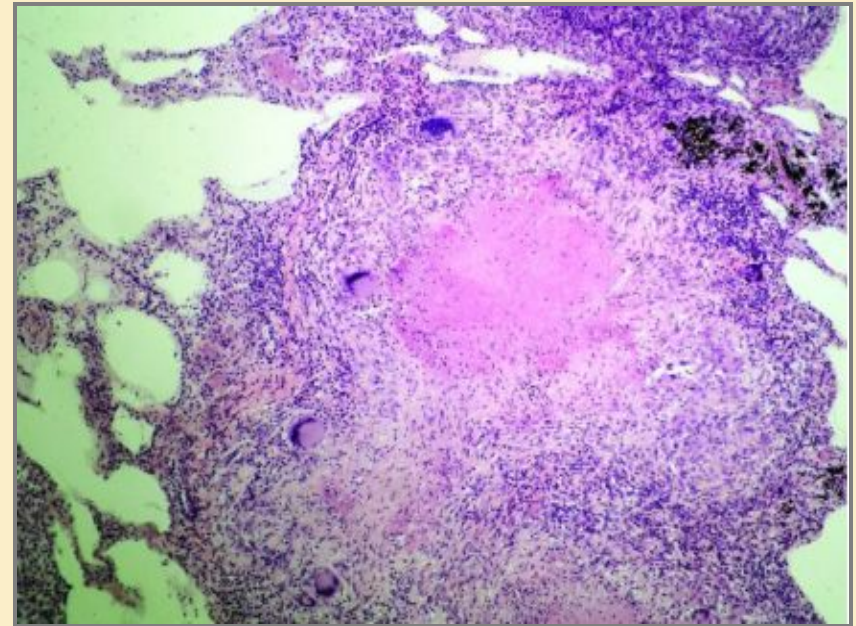
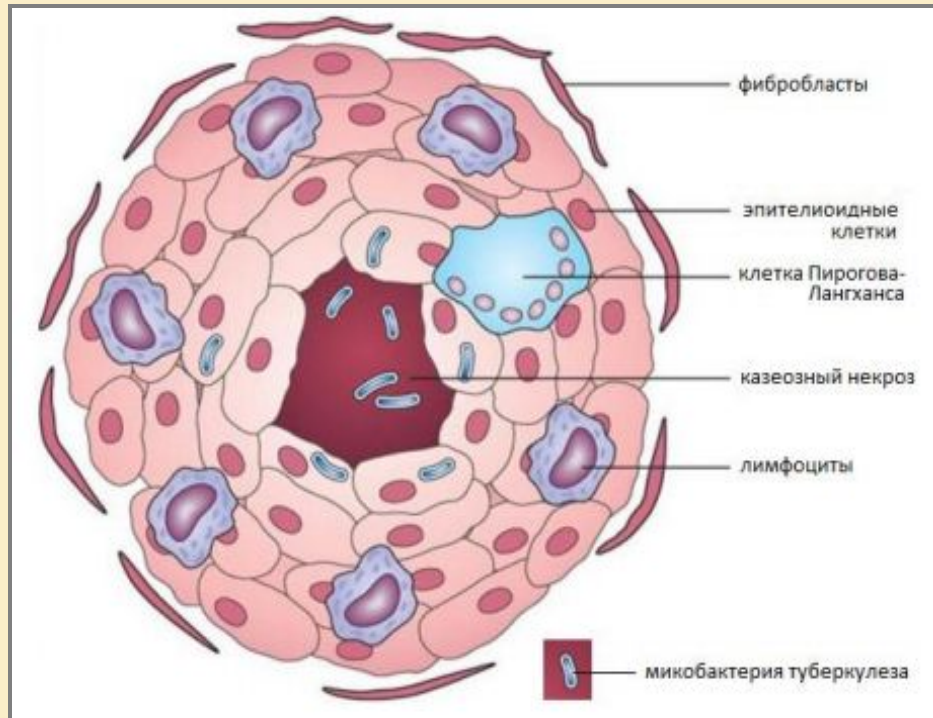
- Ген, ассоциированный с естественной резистентностью – макрофагальный протеин-1 - **NRAMP1**, некоторые генотипические варианты могут привести к снижению бактерицидной функции макрофага.
- ген **DC-SIGN** (Dendritic Cell-Special Intercellular adhesion molecule-3-Grabbing Non integrin) позиции -336A/G, более известный как **CD209**, отвечающий за захват инфекта. У людей с генотипом AG и GG по гену **CD209** количество лектиновых рецепторов, на поверхности дендритных клеток значительно ниже.

Патогенез

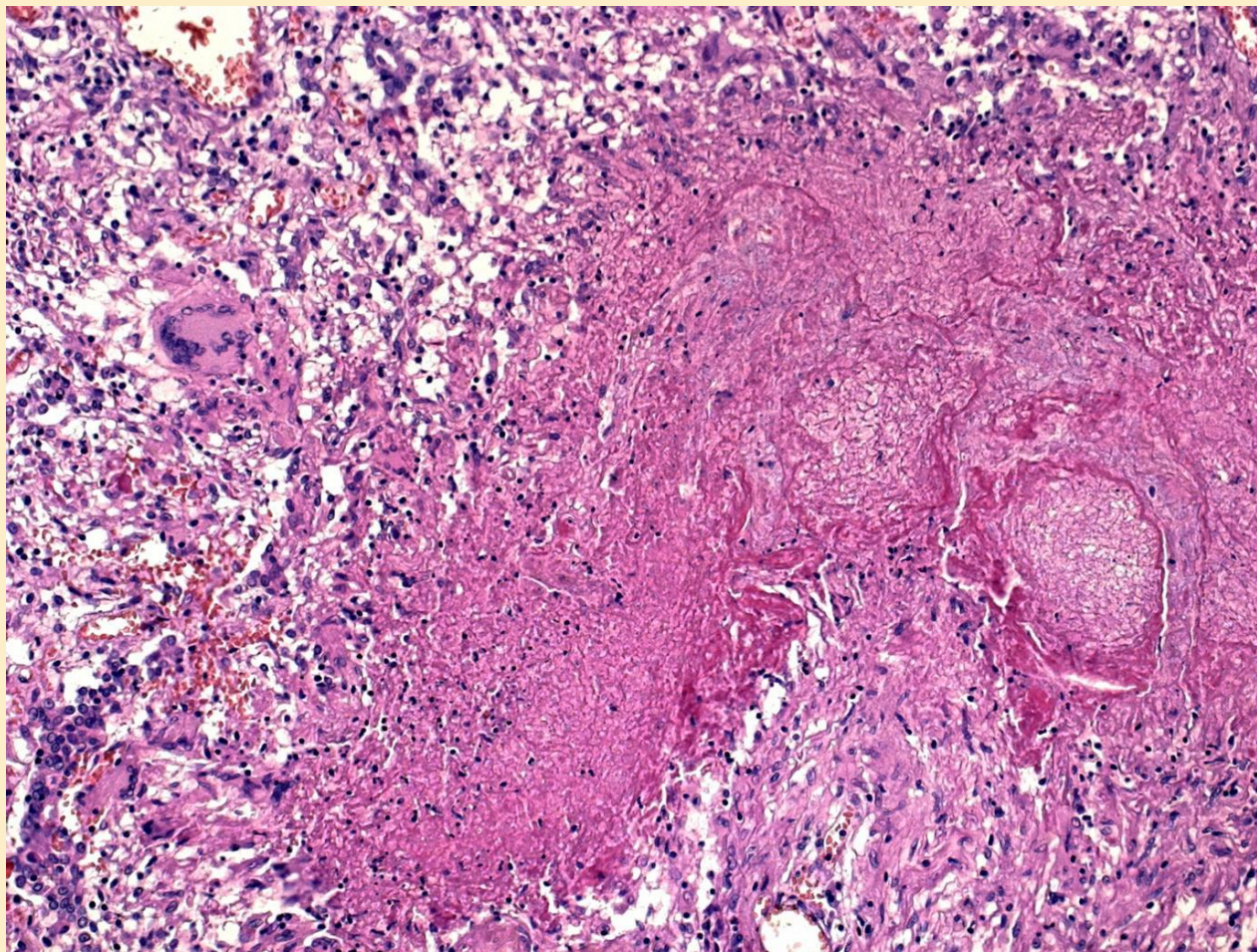
Три важнейших аспекта:

- Возбудитель способен персистировать в организме, сохранять вирулентность и устойчивость к завершённому фагоцитозу.
- Формирование противотуберкулезного иммунитета сопряжено с развитием ГЗТ.
- Гиперчувствительность сопровождается специфическим повреждением тканей и развитием казеозного некроза.

Схема строения туберкулезной гранулемы

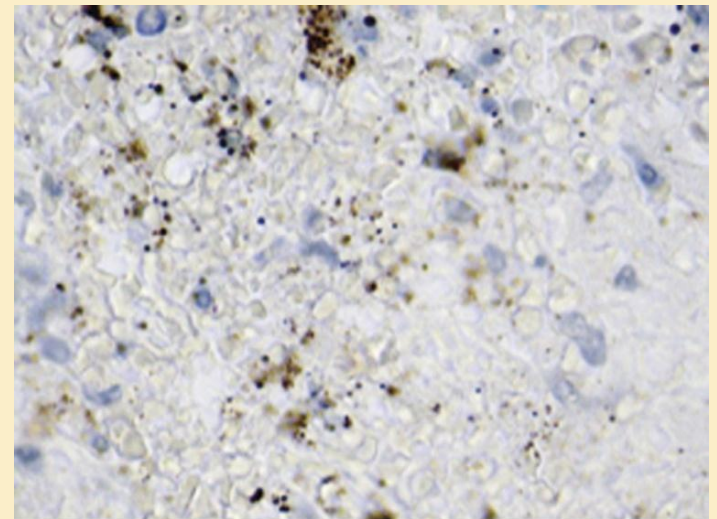
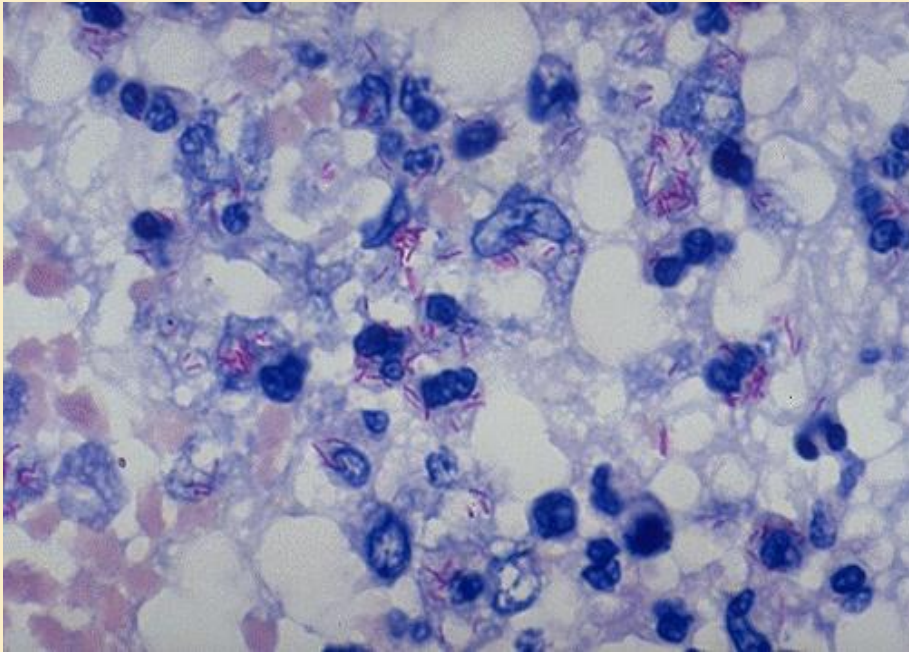


Туберкулезная гранулема



Методы морфологической диагностики

С целью диф. диагностики применяют: окраску по Цилю-Нильсену и ИГХ с сывороткой к антигенам микобактерий туберкулезного комплекса.



Клинико-морфологические формы

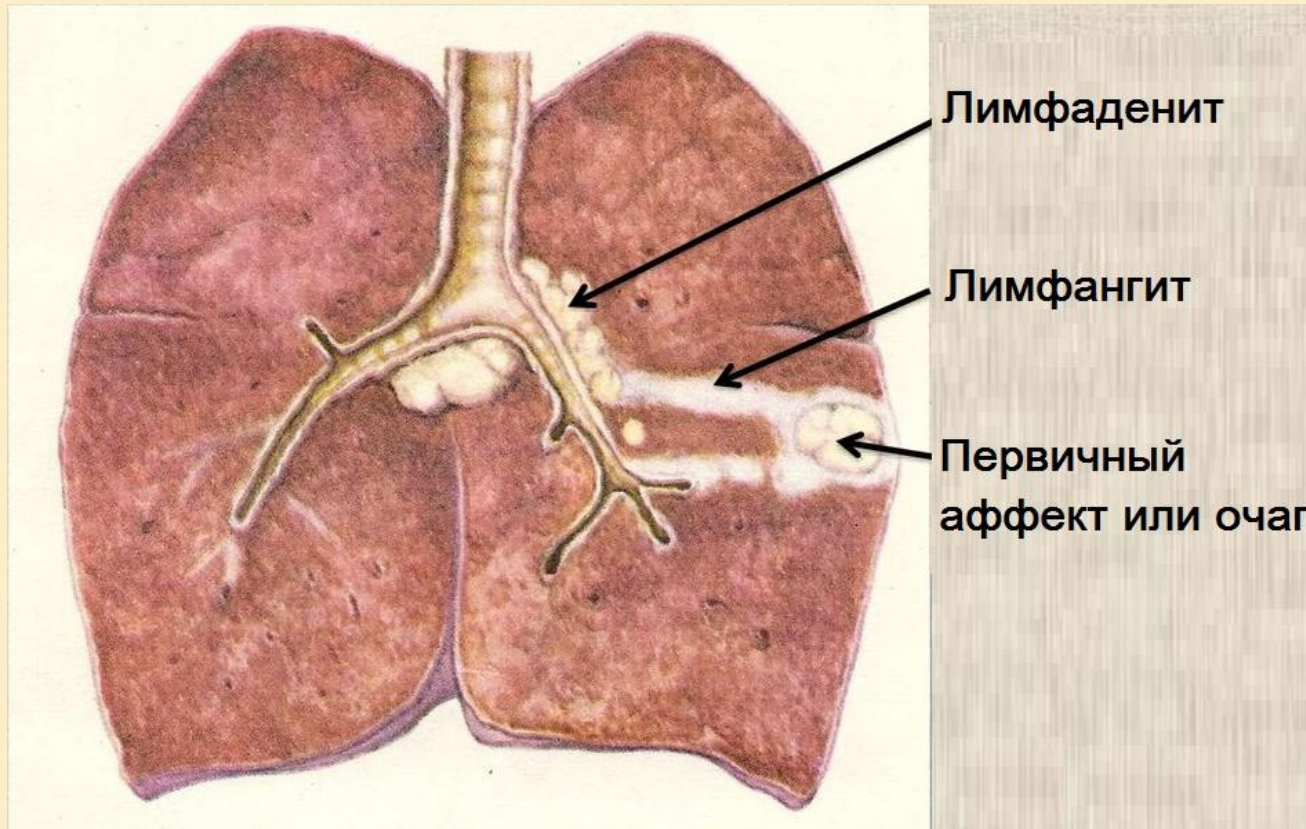
- Первичный
- Гематогенный
- Вторичный

Первичный туберкулез

Характеризуется:

- Развитием заболевания в период инфицирования, т. е. при первой встрече организма с инфектом. **Экзогенная инфекция.**
- Сенсibilизацией и аллергией, реакциями гиперчувствительности немедленного типа.
- Преобладанием **экссудативно-некротических** изменений.
- Склонностью к гематогенной и лимфогенной генерализации.
- Параспецифическими реакциями в виде васкулитов, артритов, серозитов, опосредованных цитокинами.
- Путь заражения — аэрогенный, возможен алиментарный.

Первичный туберкулезный комплекс

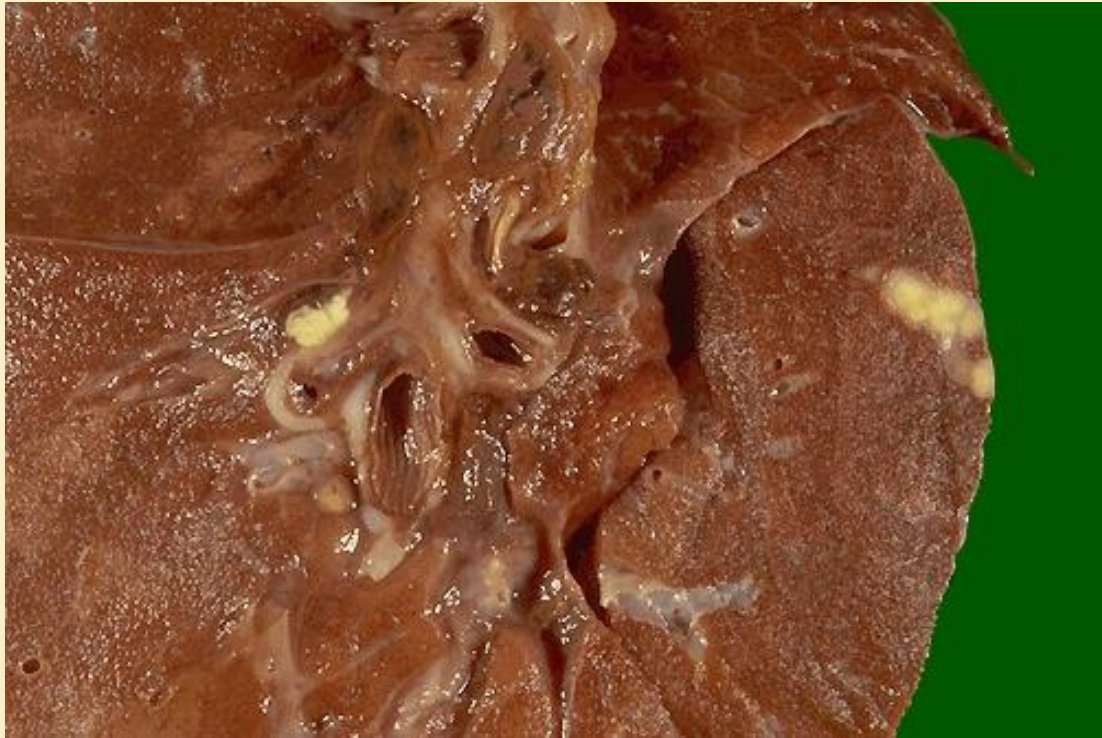


Гистотопограмма: Первичный туберкулезный комплекс



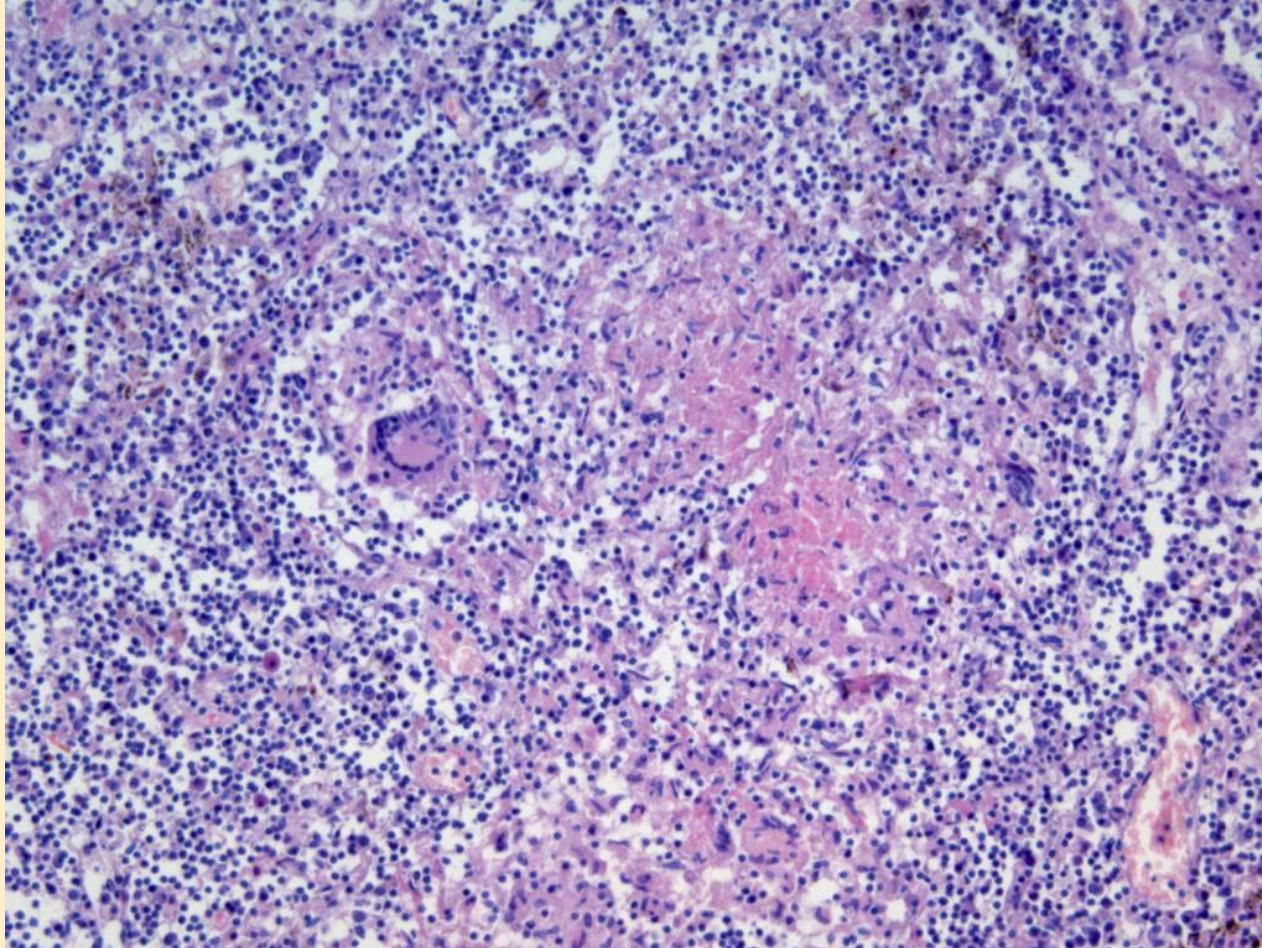
Рис. 21-1. Окопание

Первичный туберкулезный комплекс



Туберкулезный лимфаденит

Формирующаяся туберкулезная гранулема



Туберкулез кишечника



Варианты течения первичного туберкулеза

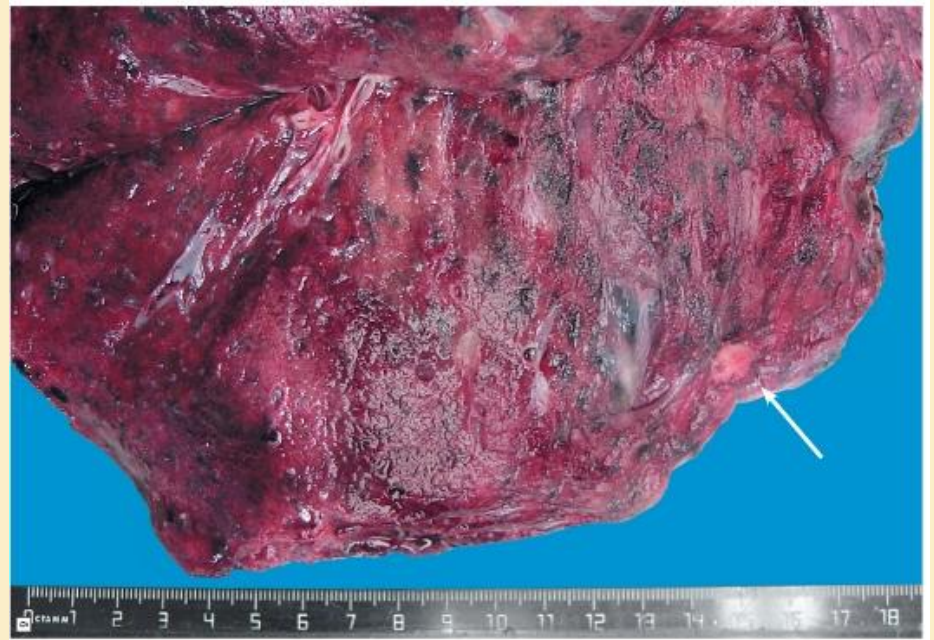
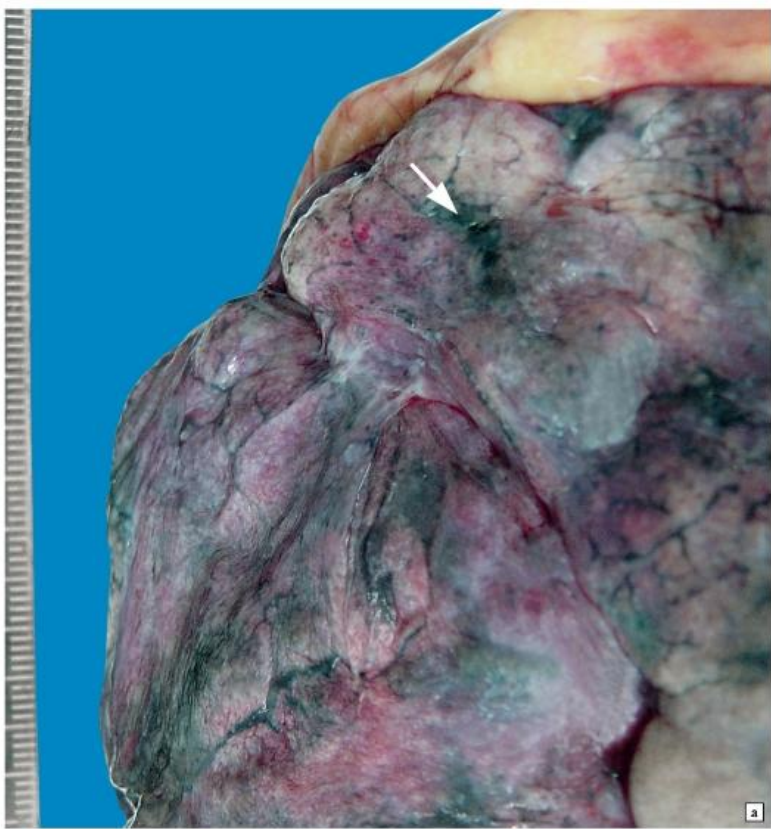
- Заживление очагов первичного комплекса
- Прогрессирование с генерализацией процесса
- Хроническое течение

Заживление очагов первичного комплекса

Петрификаты в легком (очаг Гоно):

субплевральный мелкий (0,8 см, стрелка) очаг обызвествления в верхней доле легкого белого цвета, плотной консистенции, с четкими границами.

Плевра над ним втянута, склерозирована, утолщена, уплотнена, серого цвета.



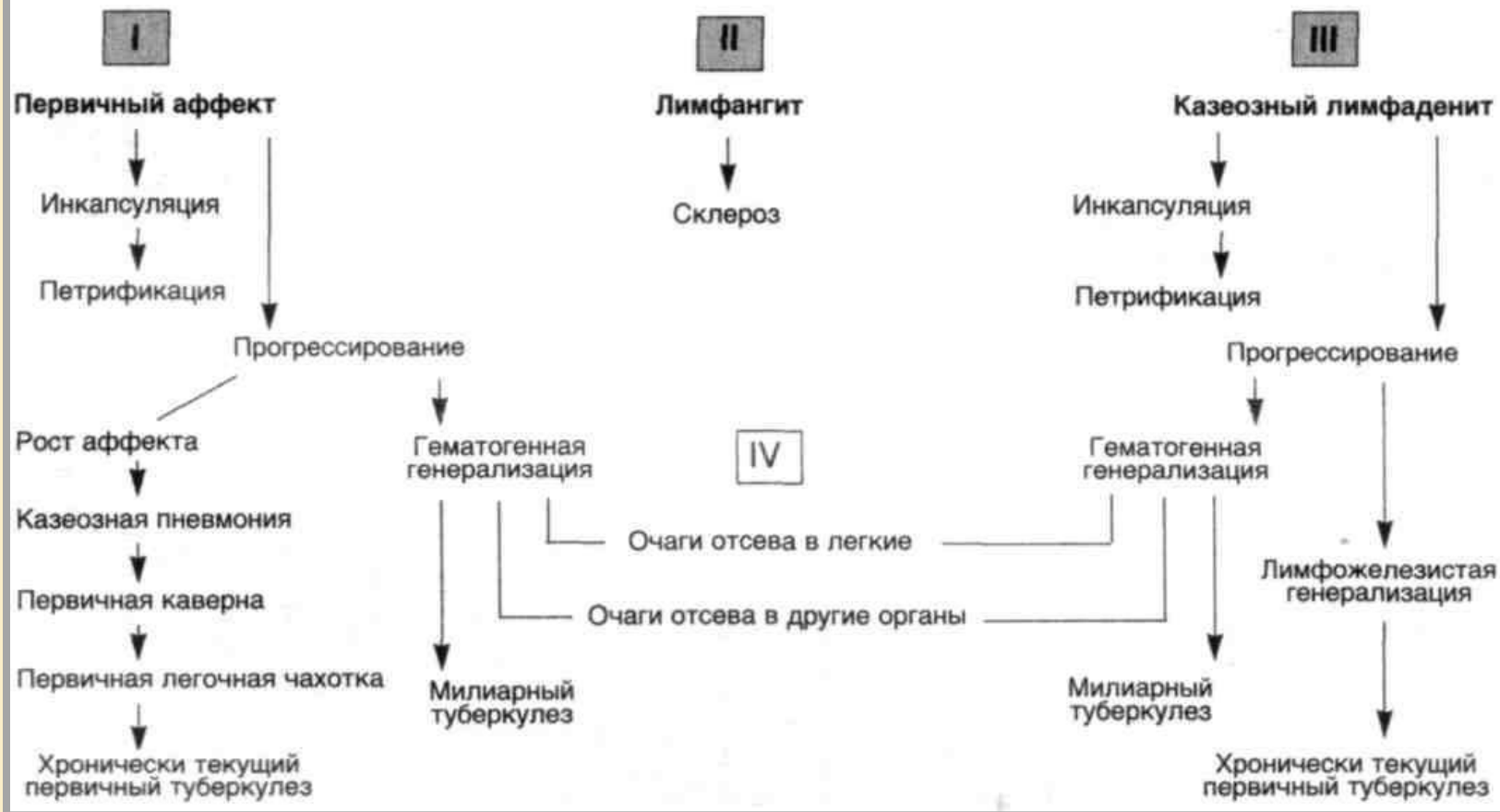
Прогрессирование первичного туберкулеза с генерализацией процесса

Формы:

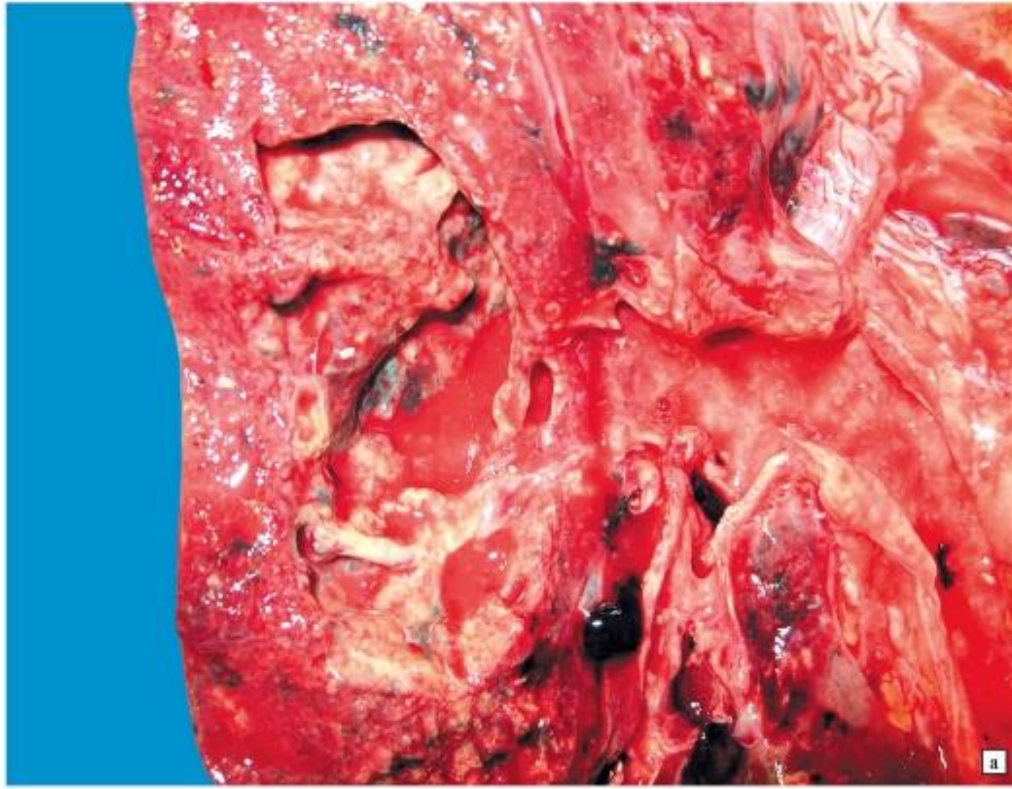
- Рост первичного аффекта
- Гематогенная
- Лимфогенная
- Смешанная

С х е м а 47. Варианты течения первичного туберкулеза

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ КОМПЛЕКС



Распад первичного аффекта и начало образования каверны



Смешанное прогрессирование первичного туберкулеза



Гематогенный туберкулез

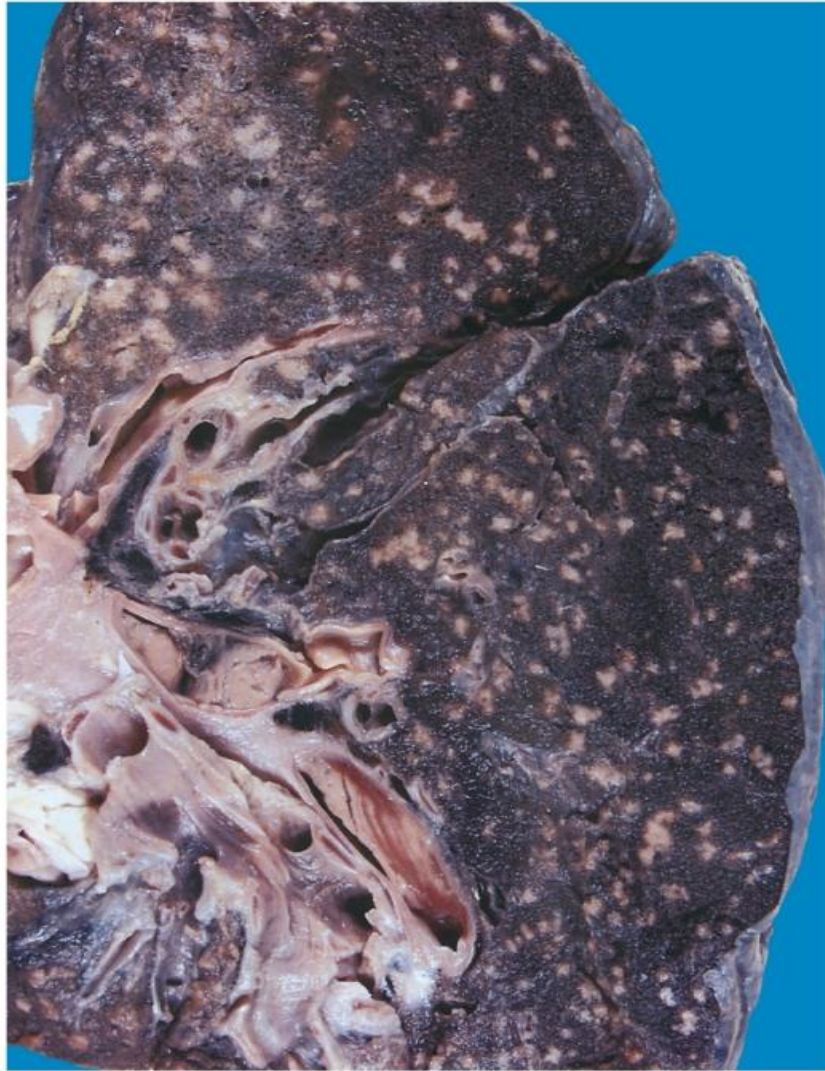
- Возникает после перенесенного первичного туберкулеза при наличии очагов гематогенного отсева или не вполне заживших фокусов в лимфатических узлах. **Эндогенная инфекция.**
- На фоне выраженного иммунитета к микобактериям, но повышенной чувствительности (сенсibilизации к туберкулину).
- Преобладает **продуктивная тканевая реакция** (гранулема).
- Выражена склонность к гематогенной генерализации.

Разновидности гематогенного туберкулеза

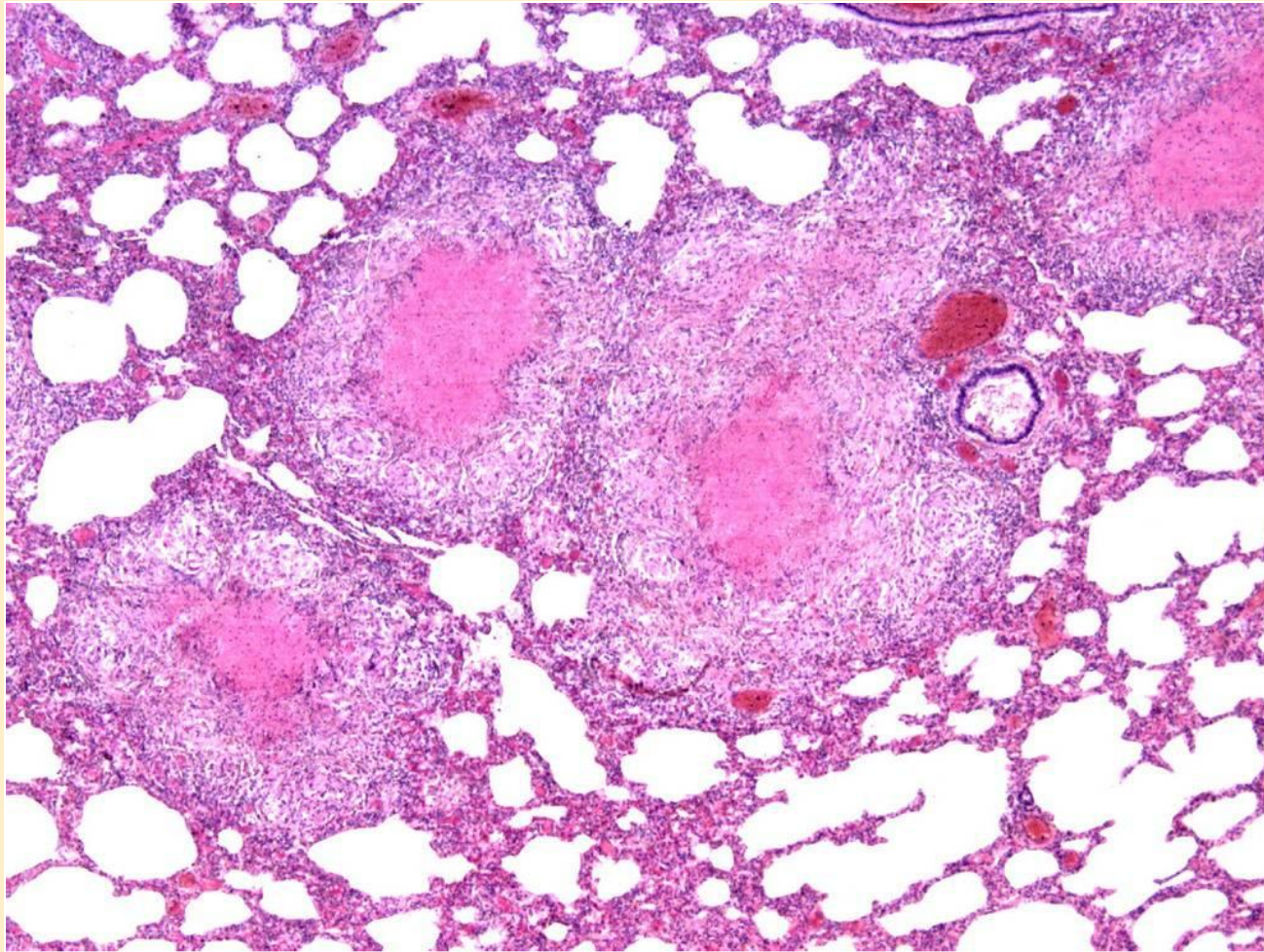
С х е м а 48. Основные разновидности гематогенного туберкулеза



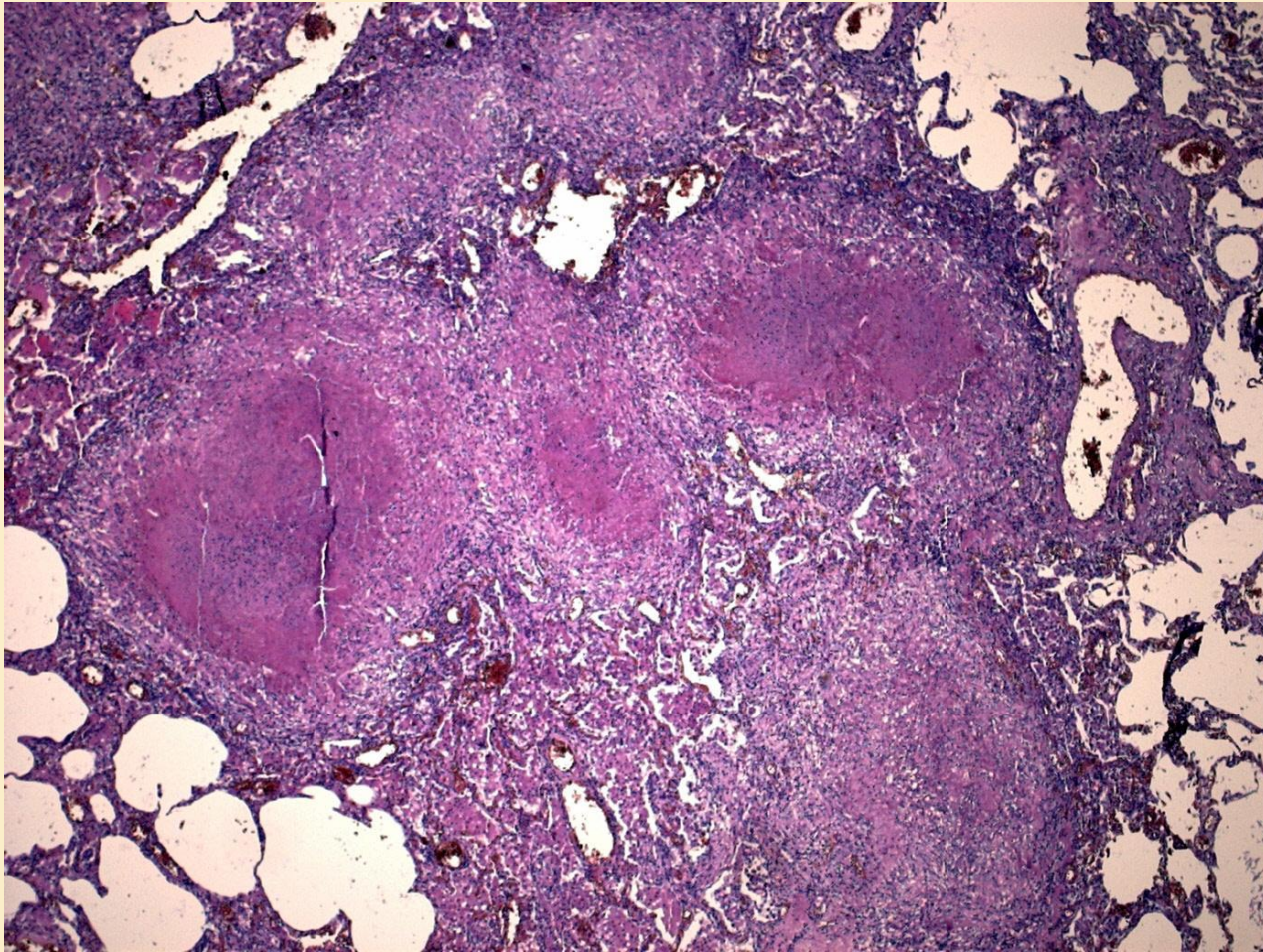
Милиарный туберкулез легких



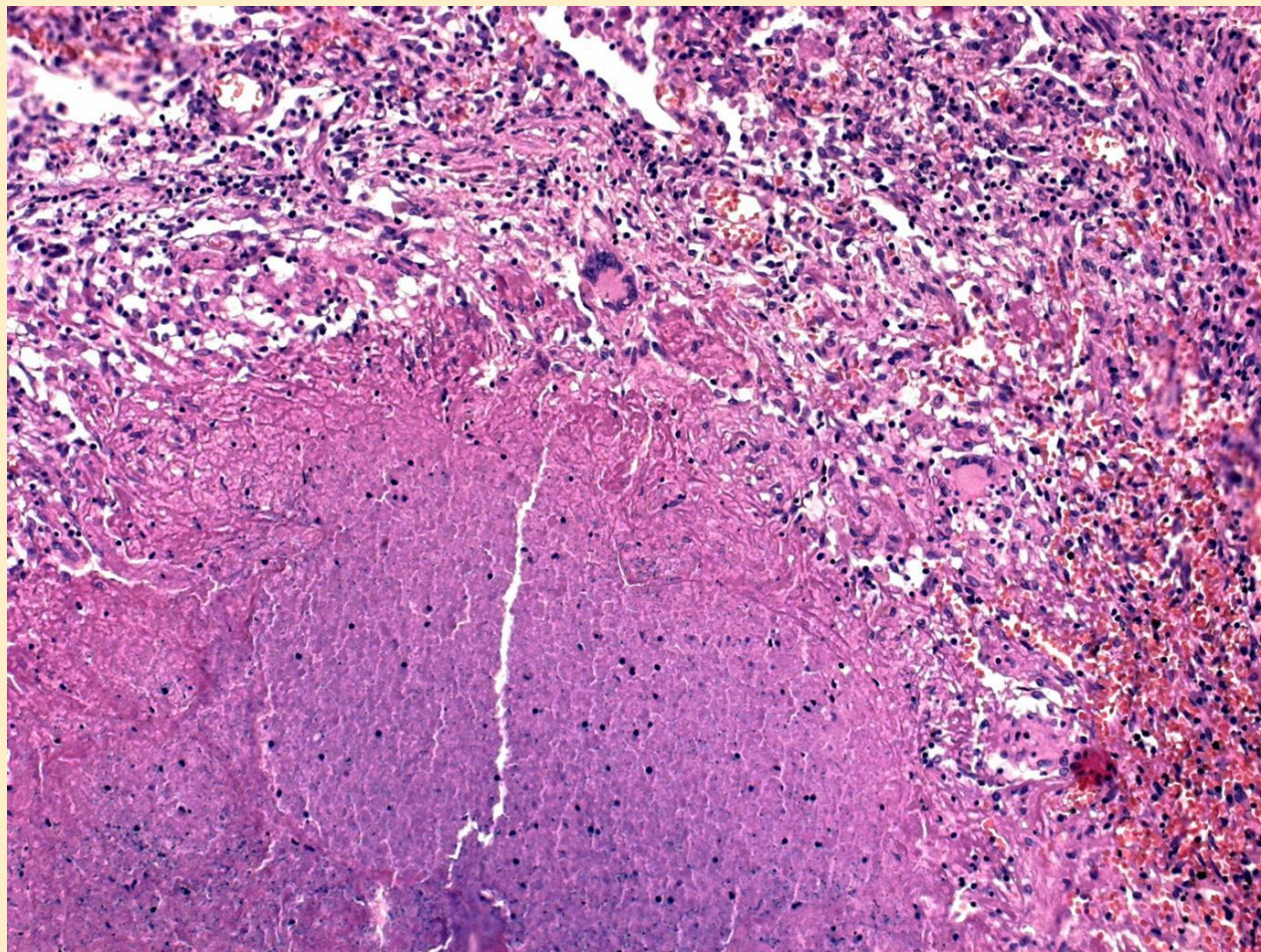
Милиарный туберкулез легких



Множественные сливающиеся туберкулезные гранулемы



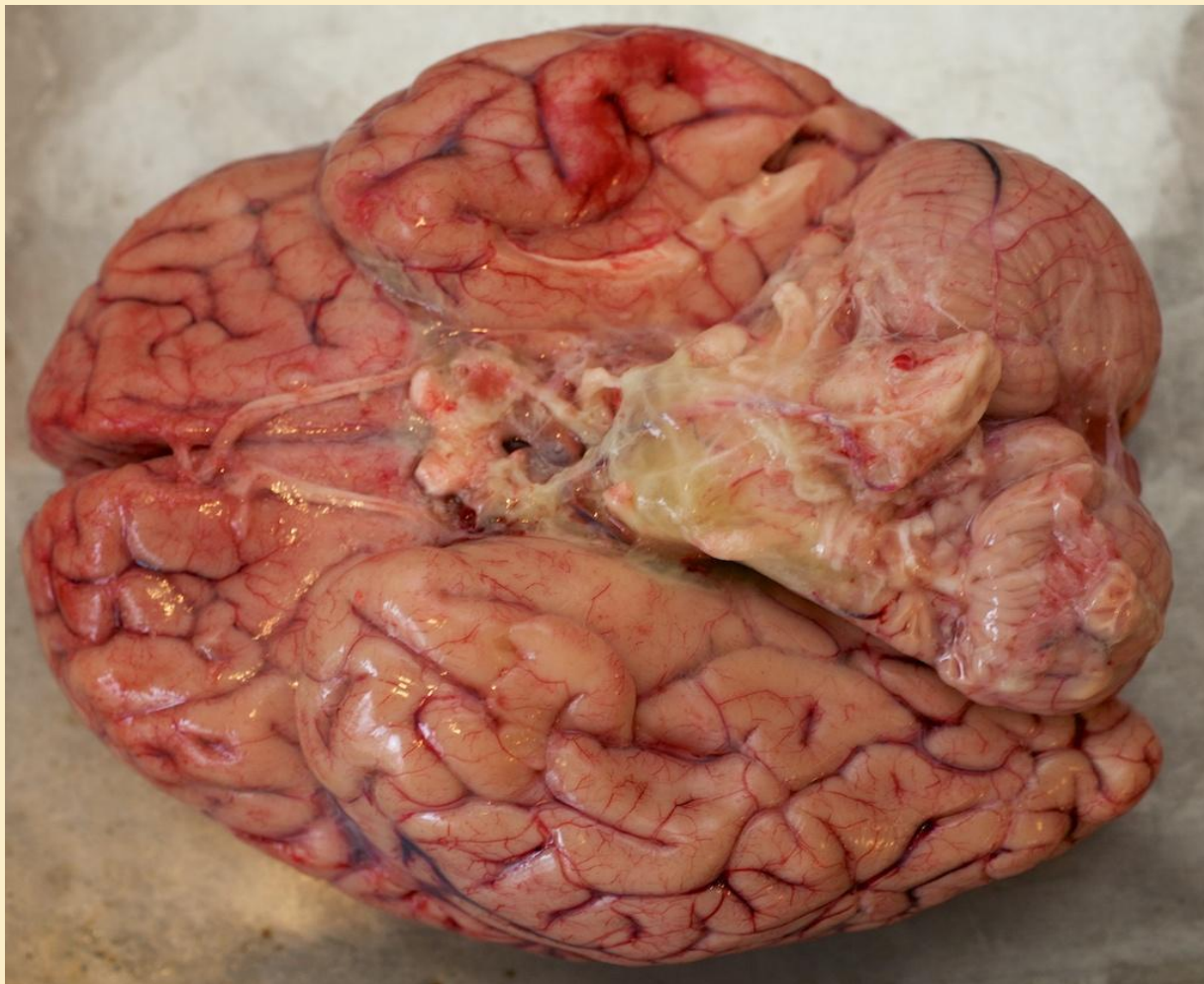
Туберкулезная гранулема



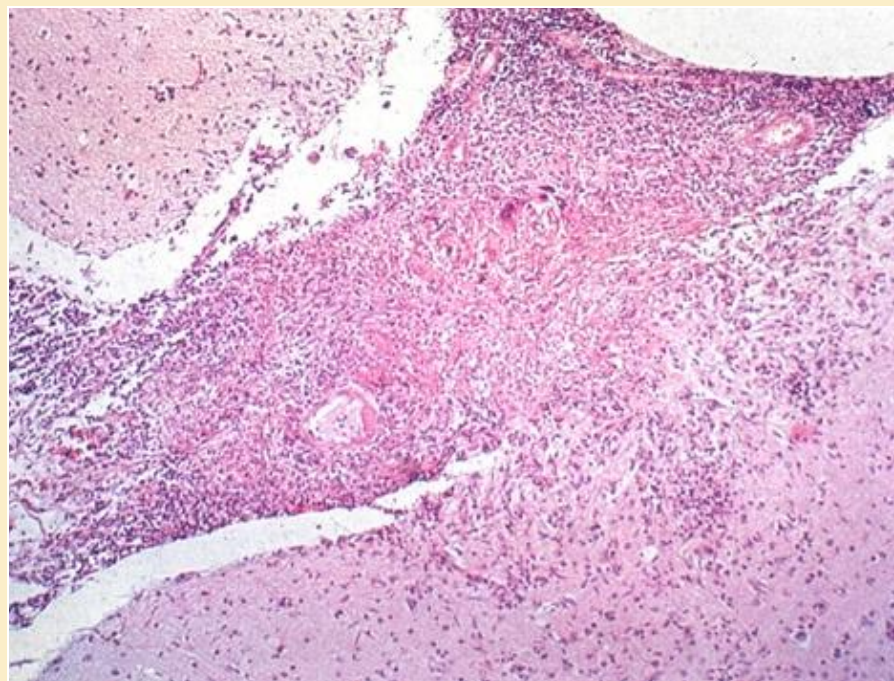
Хронический гематогенно-диссеминированный туберкулез легких



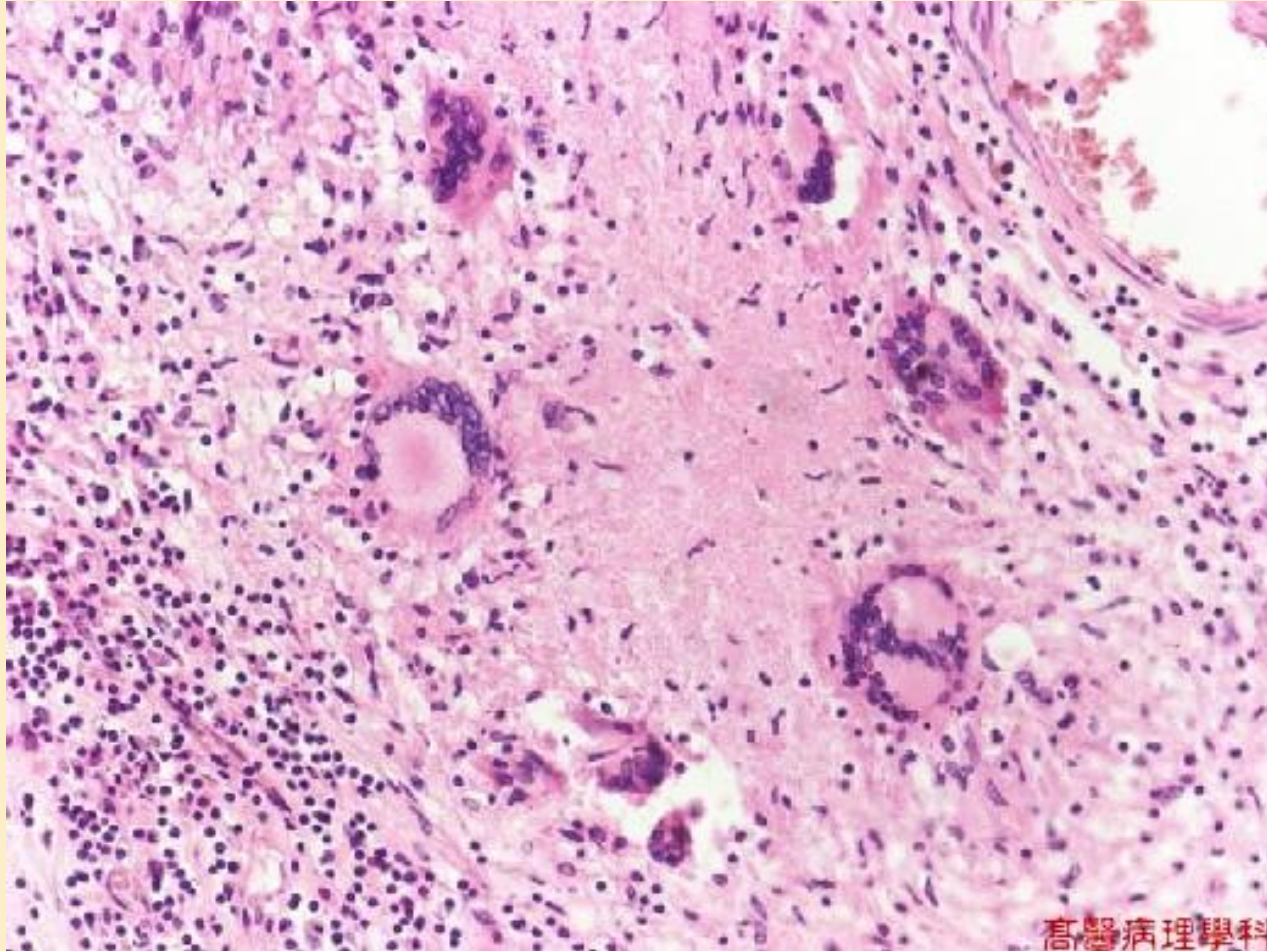
Туберкулез мозговых оболочек



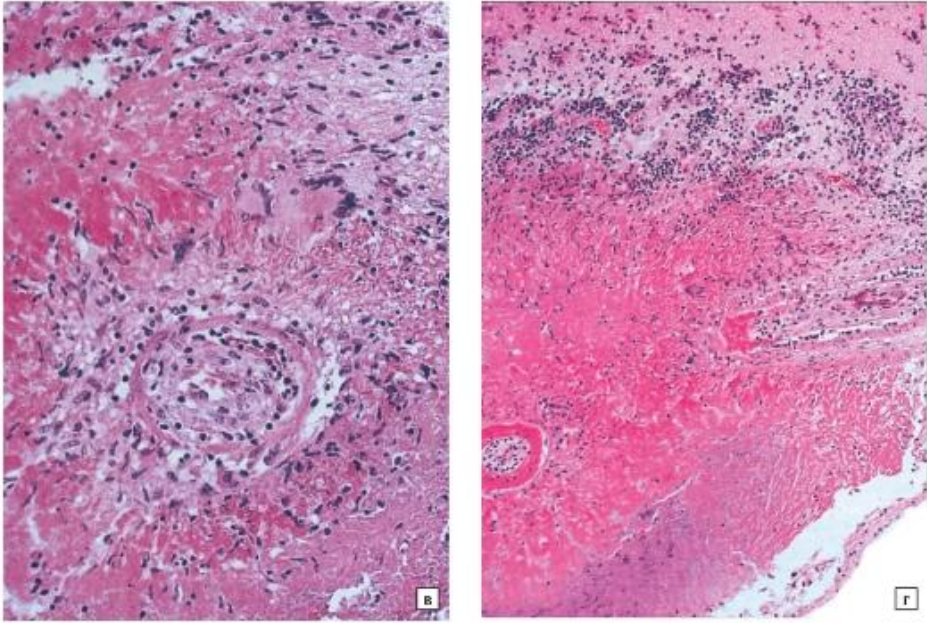
Туберкулез мозговых оболочек



Туберкулез мозговых оболочек

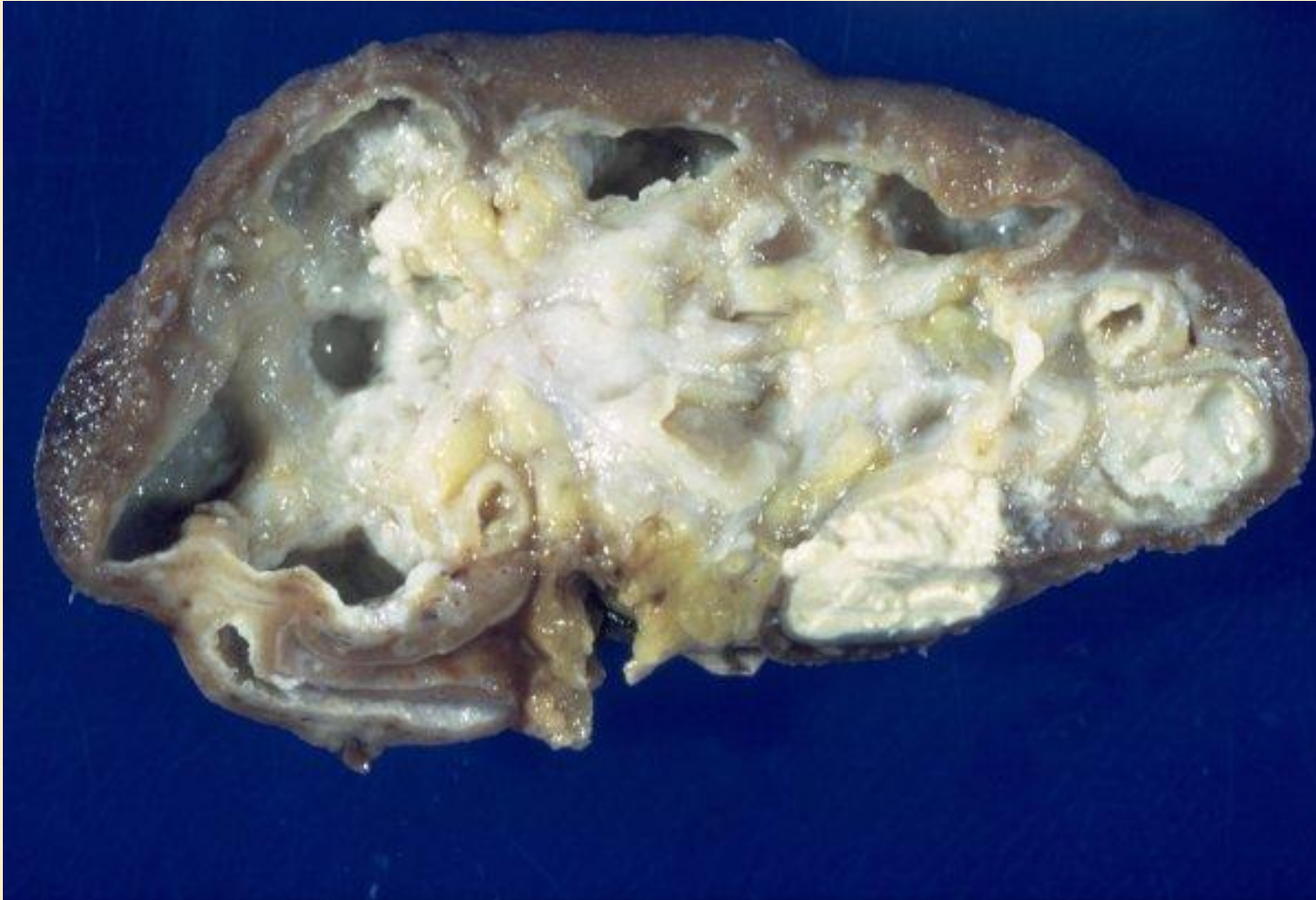


Туберкулезный менингит

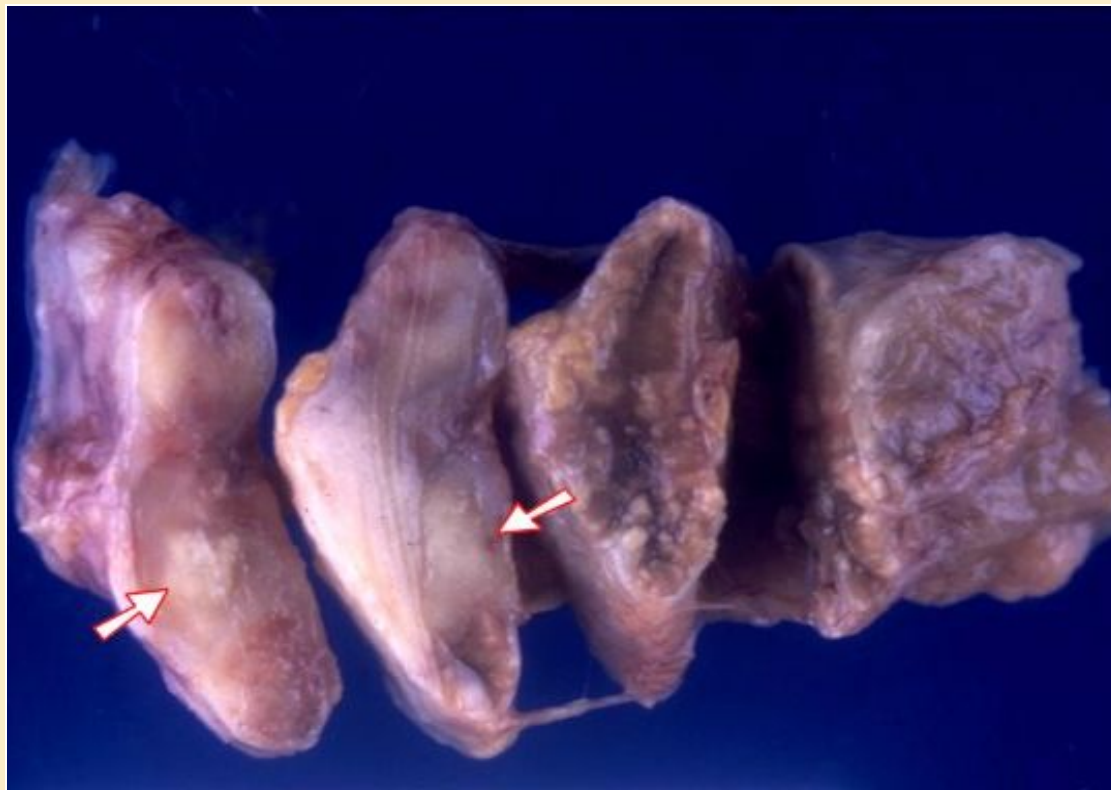


Туберкулезный менингит:
в - продуктивный васкулит, продуктивный тип тканевой реакции, периваскулярные туберкулезные гранулемы;
г - туберкулезный менингоэнцефалит.

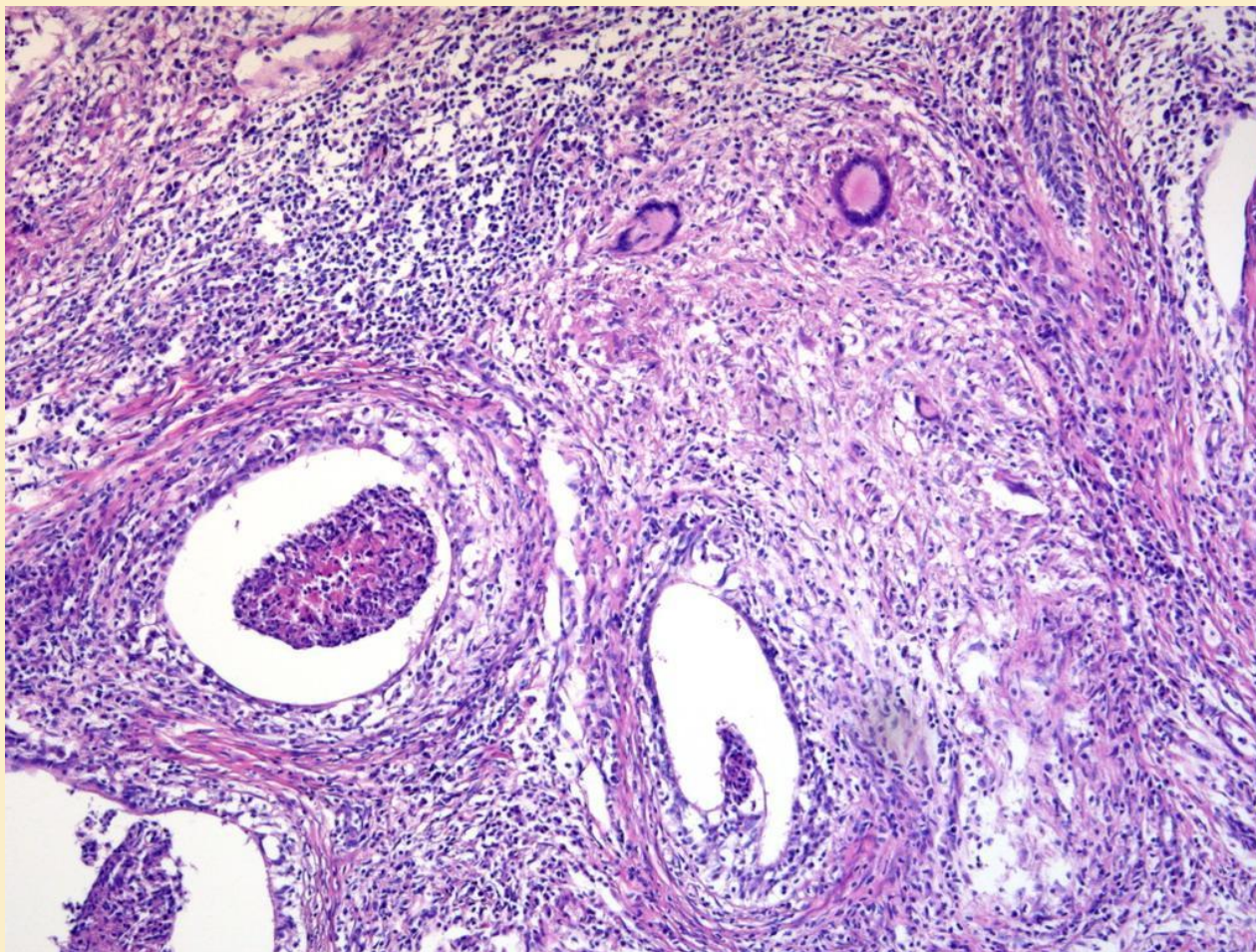
Туберкулез почки



Туберкулез надпочечников



Туберкулезный орхит



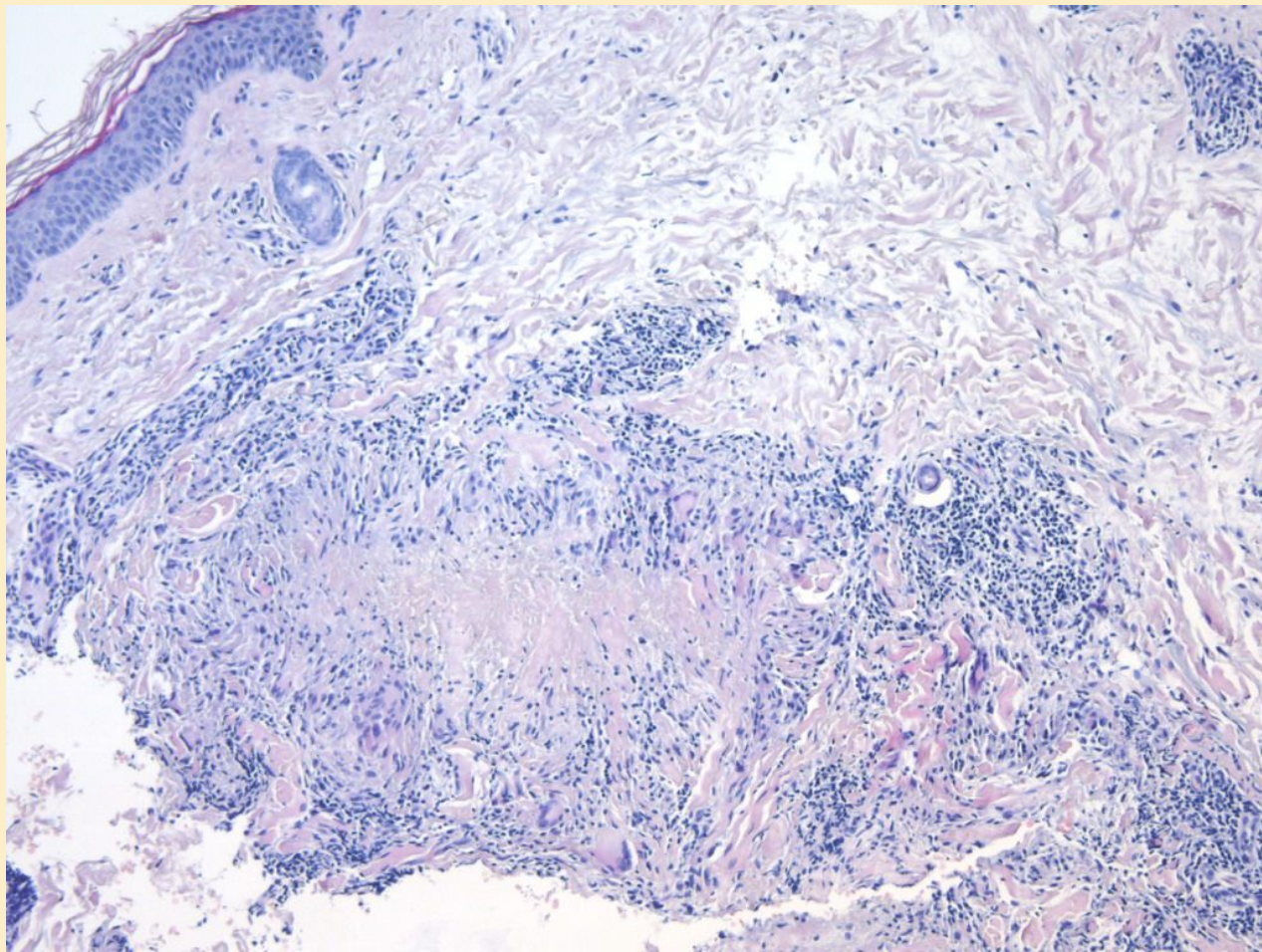
Туберкулез простаты



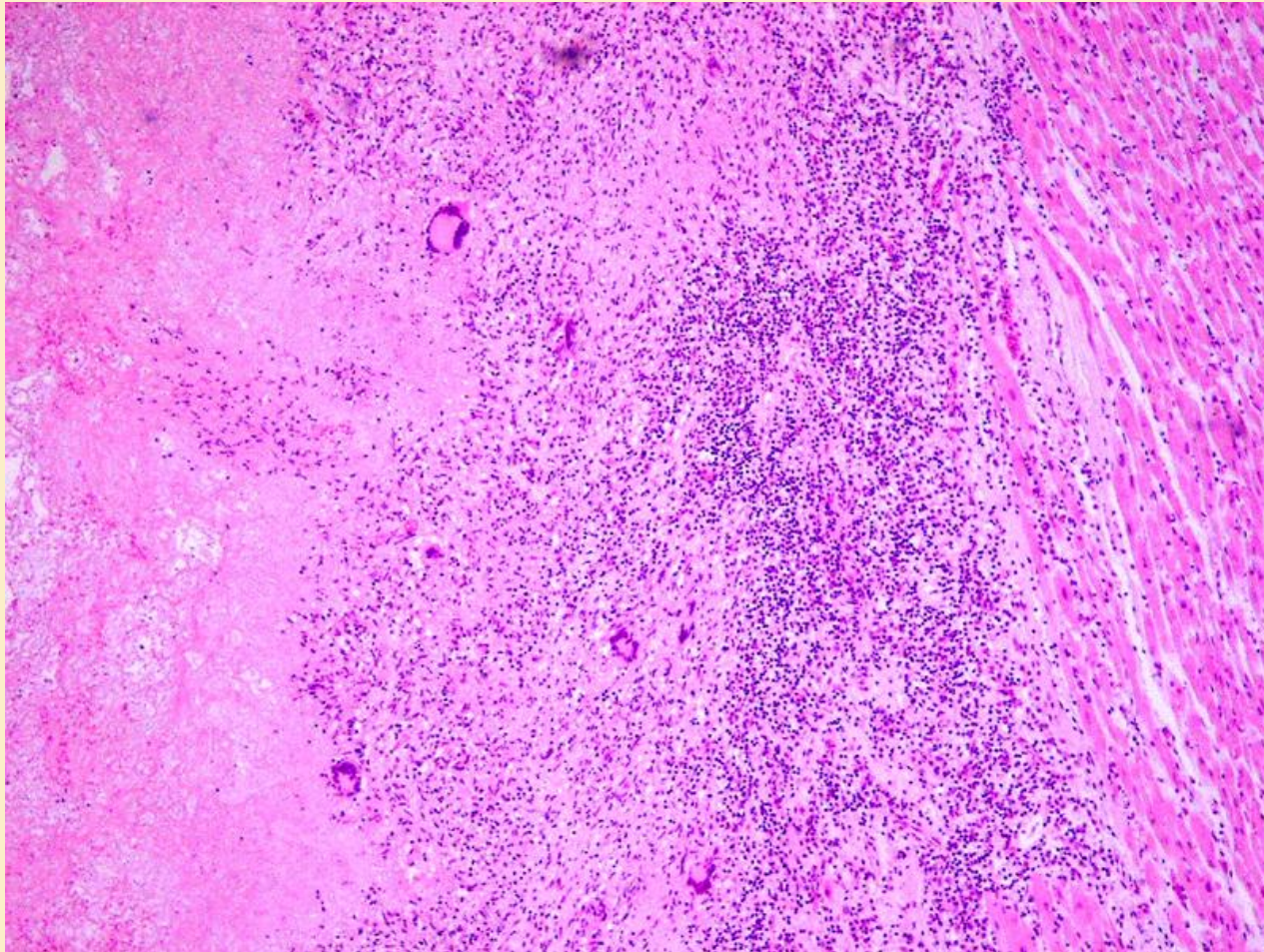
Туберкулезный остеомиелит позвонков (болезнь Потта)



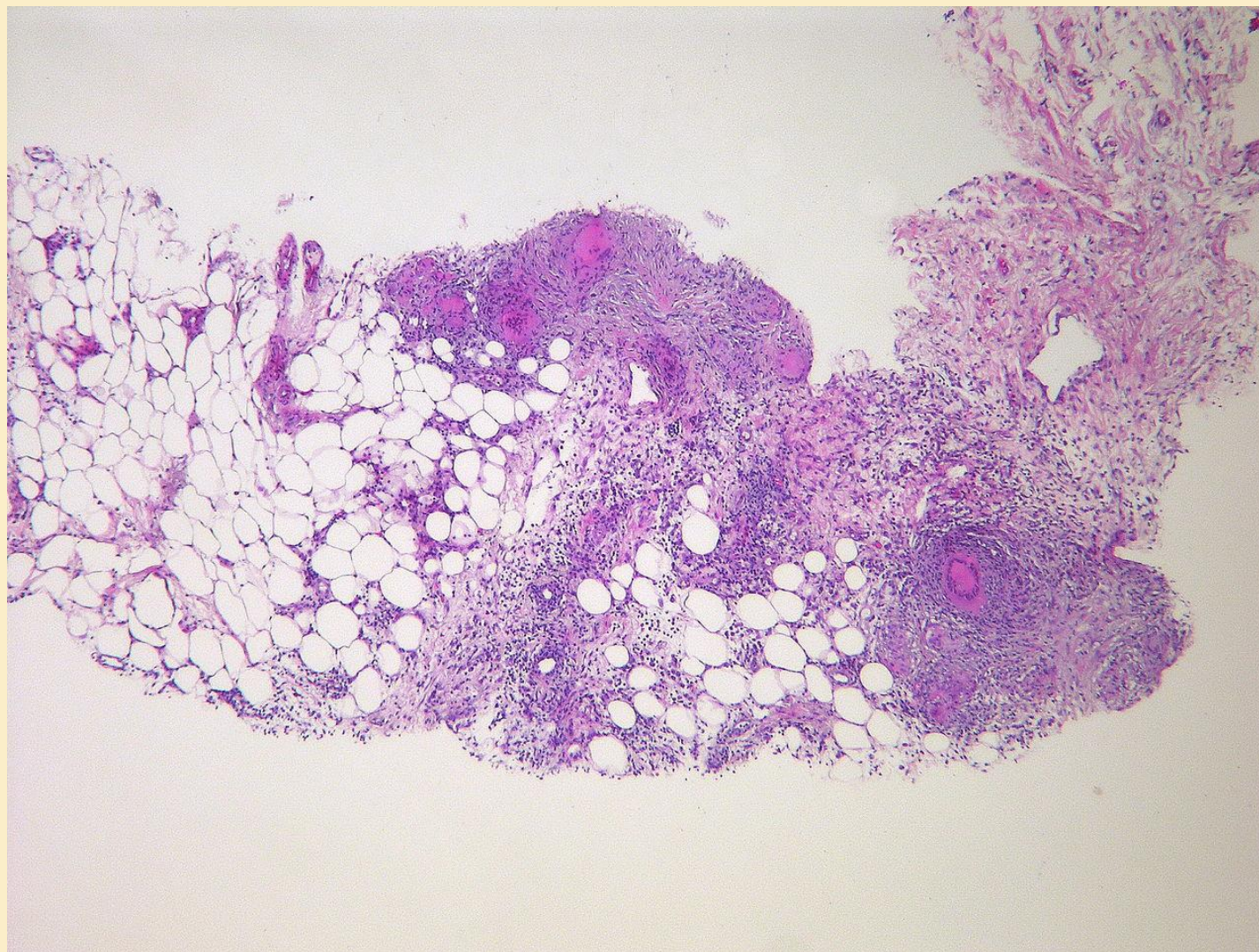
Туберкулез кожи



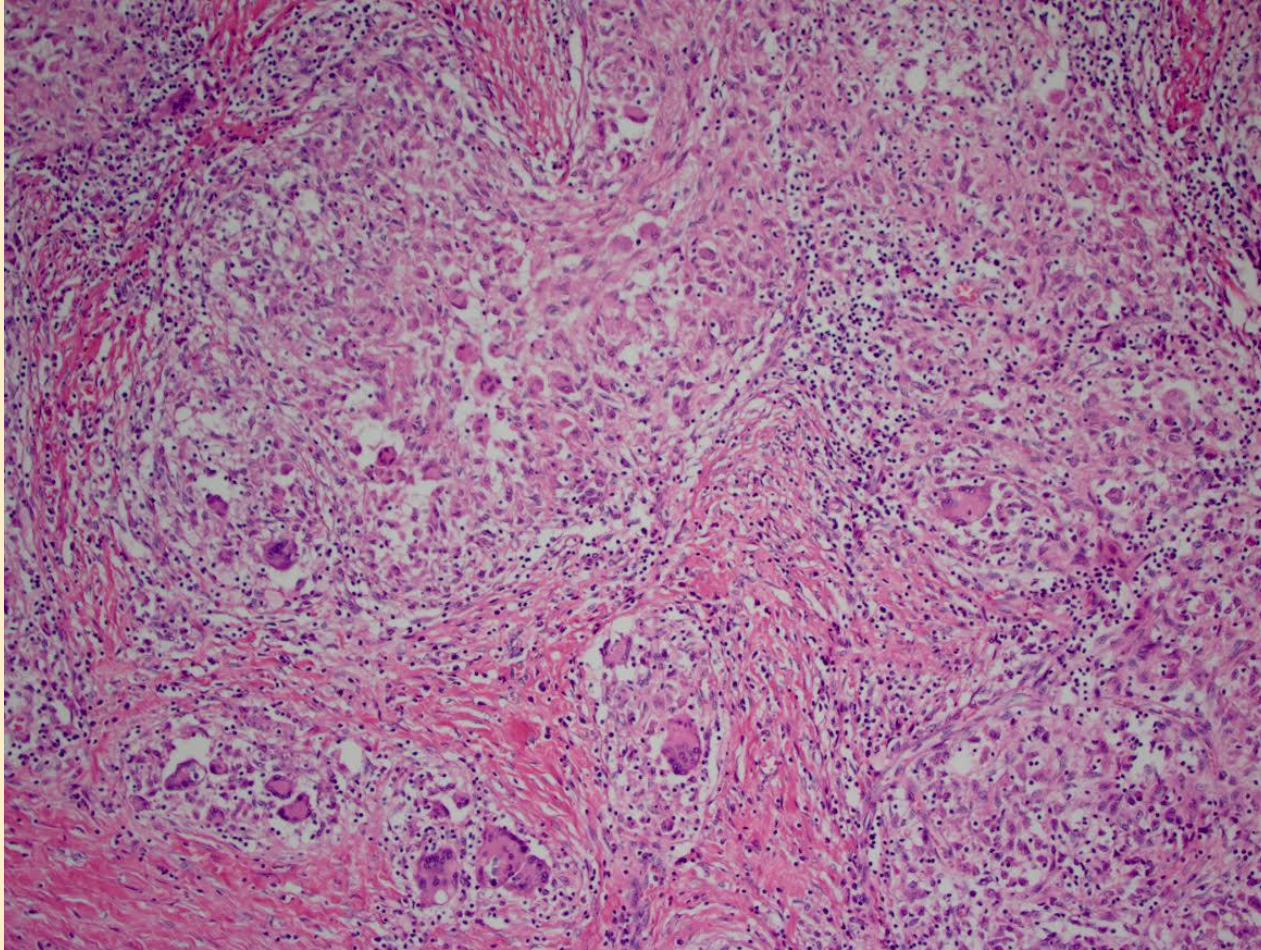
Туберкулезный перикардит



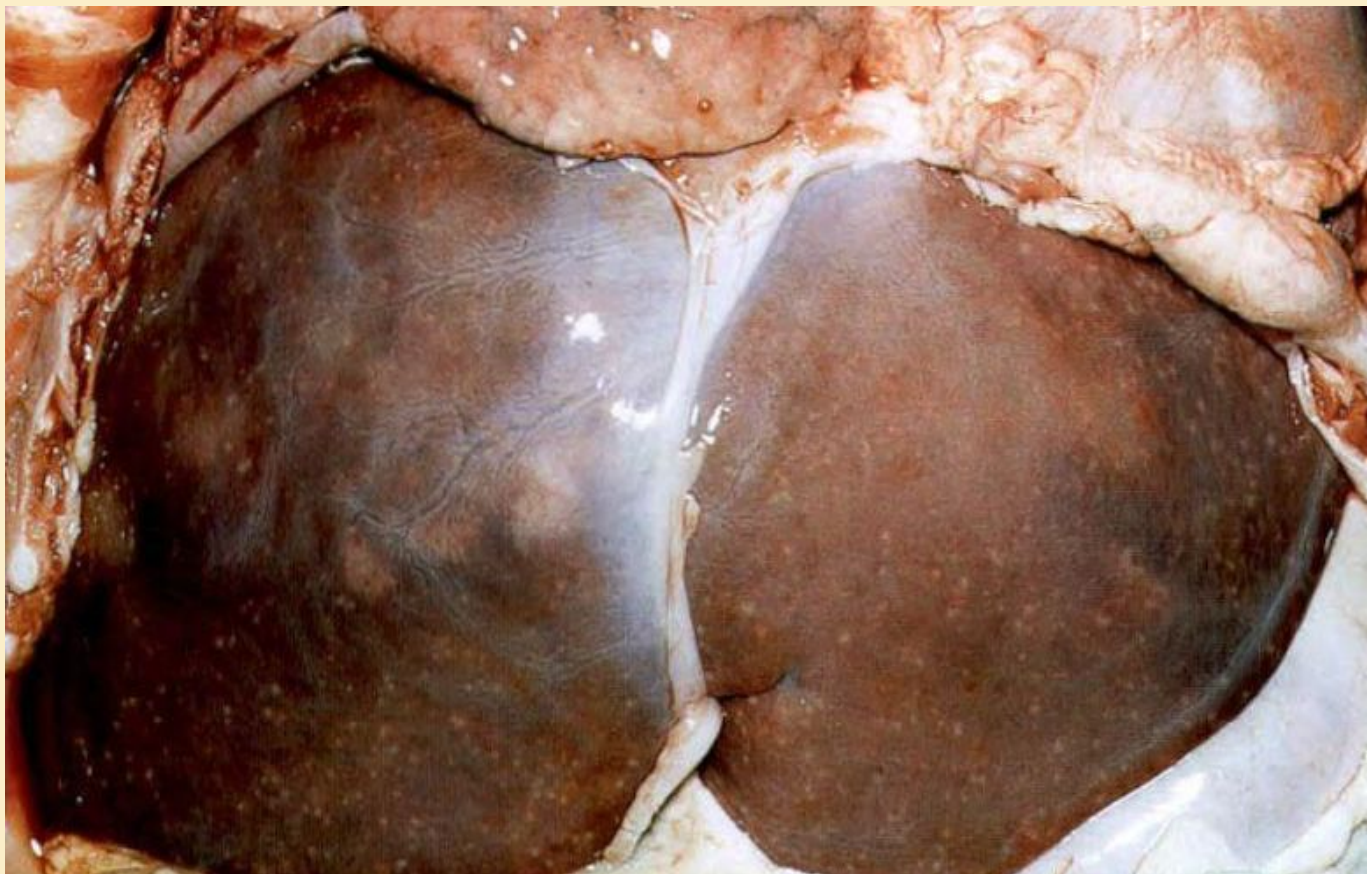
Туберкулез брюшины



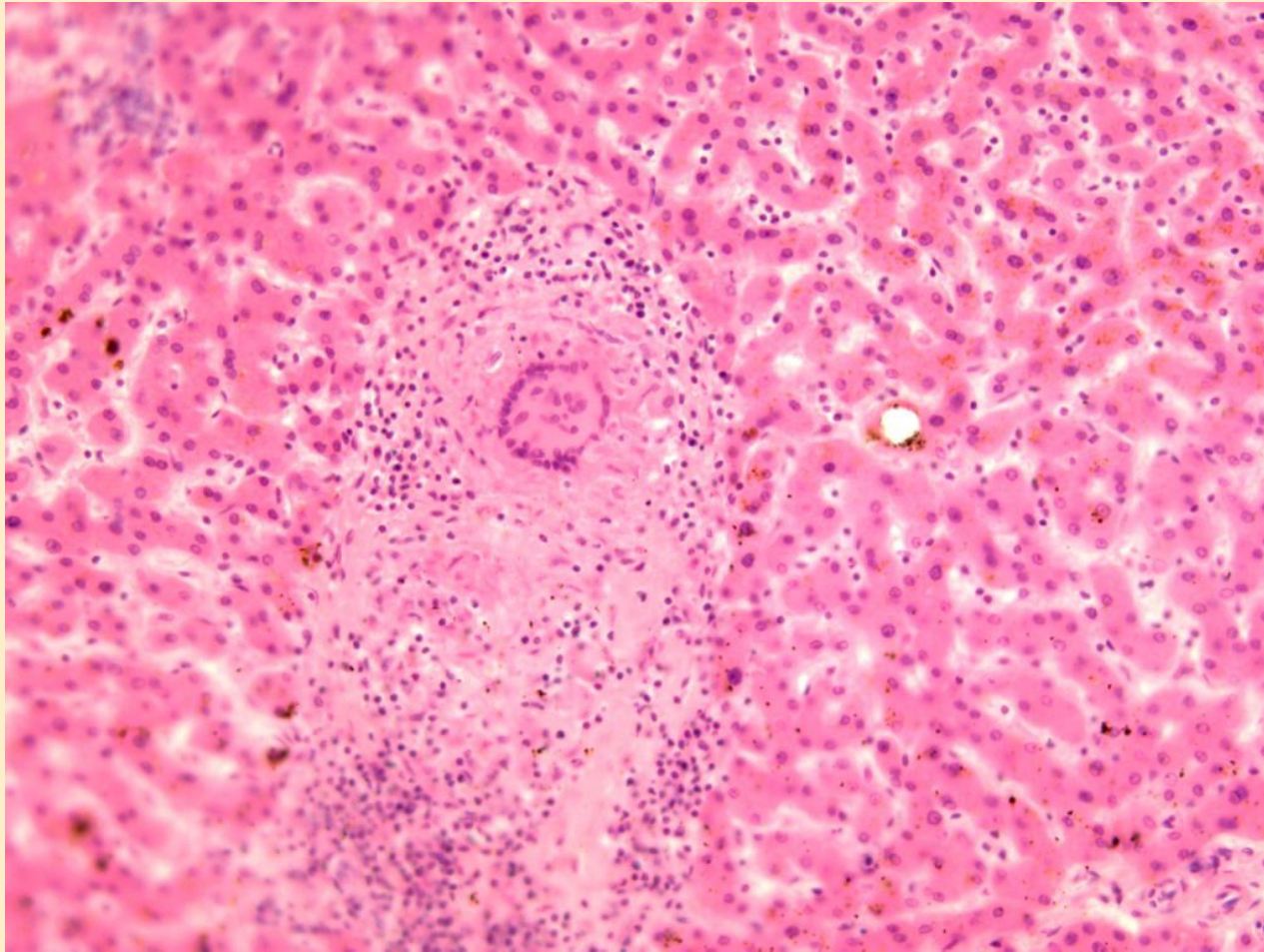
Туберкулез кишечника неказеозные гранулемы



Милиарный туберкулез печени



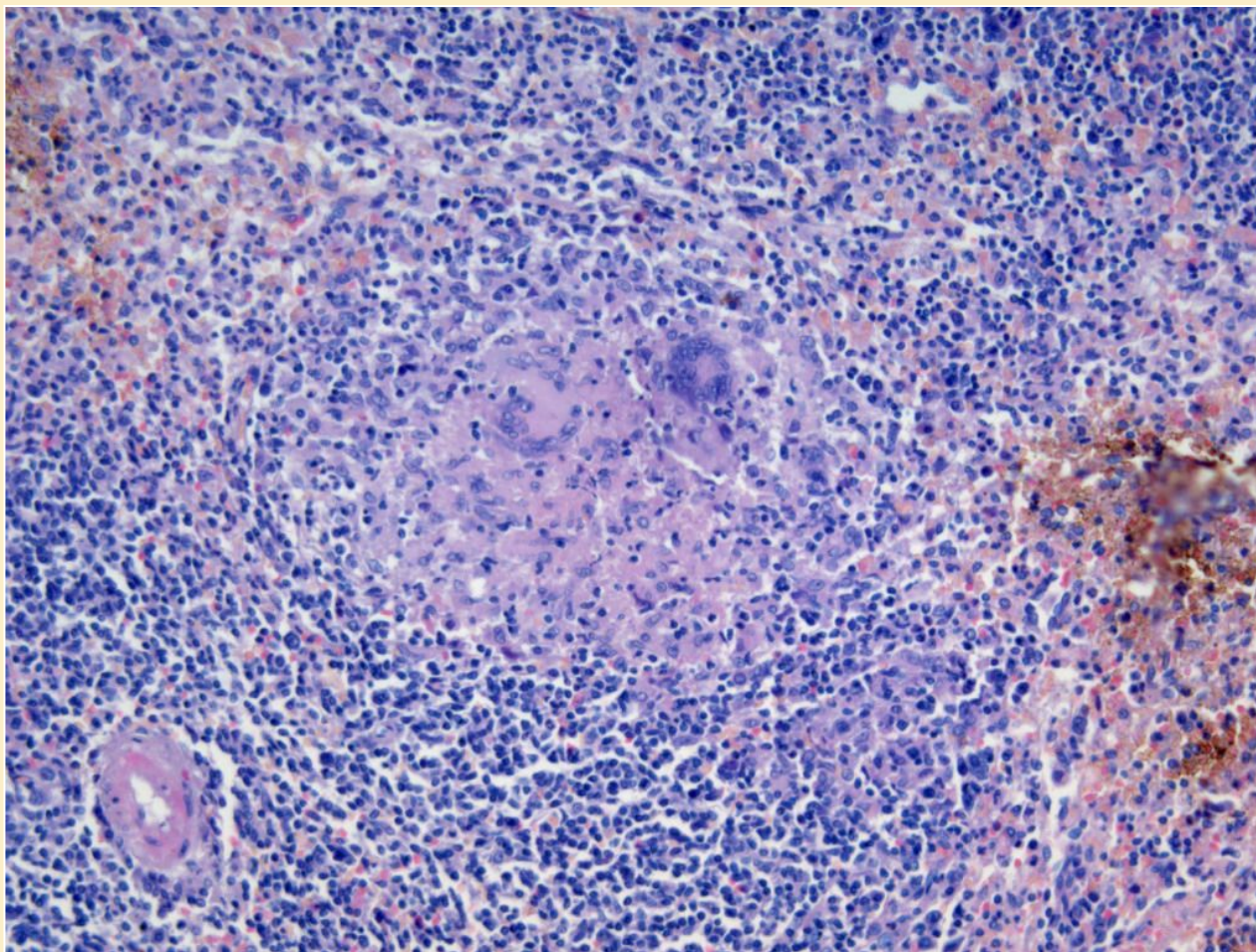
Милиарный туберкулез печени



Милиарный туберкулез селезенки



Туберкулез селезенки



Вторичный туберкулез

- Возникает после перенесенного в прошлом первичного туберкулеза.

Реинфицирование.

- Избирательная легочная локализация процесса.
- Контактное и интраканаликулярное распространение.
- Смена клинико-морфологических форм, которые являются фазами туберкулезного процесса в легких.

Морфологические формы

Переходят одна в другую, меняется активность процесса.

- **Острый очаговый (очаги реинфекта Абрикосова)**
 - **Фиброзно-очаговый**
 - **Инфильтративный (очаг Ассмана-Редекера)**
 - **Туберкулема**
 - **Казеозная пневмония (скоротечная чахотка)**

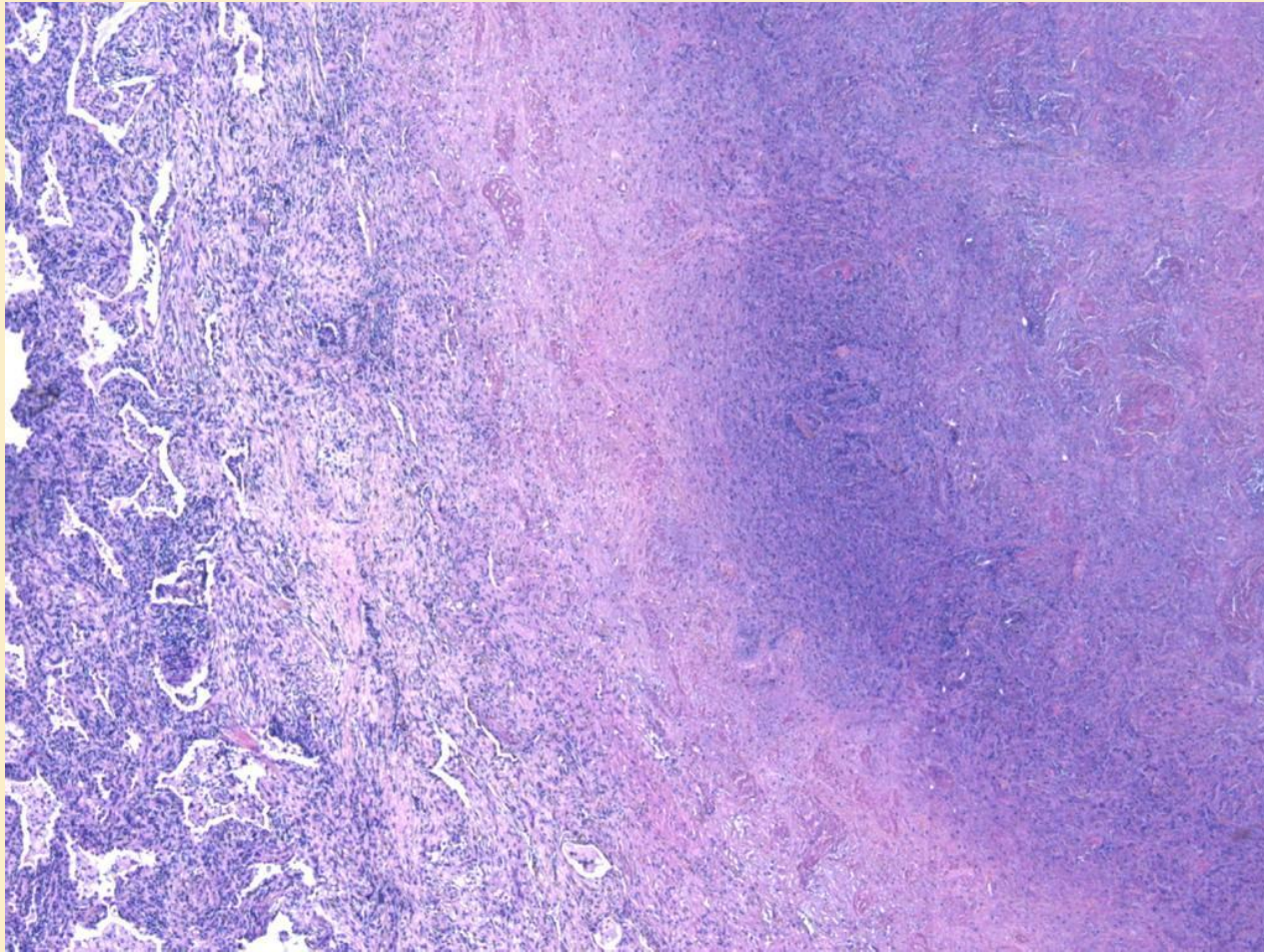
 - **Острый кавернозный**
 - **Фиброзно-кавернозный**
 - **Цирротический**
- Легочная чахотка

Морфологические формы

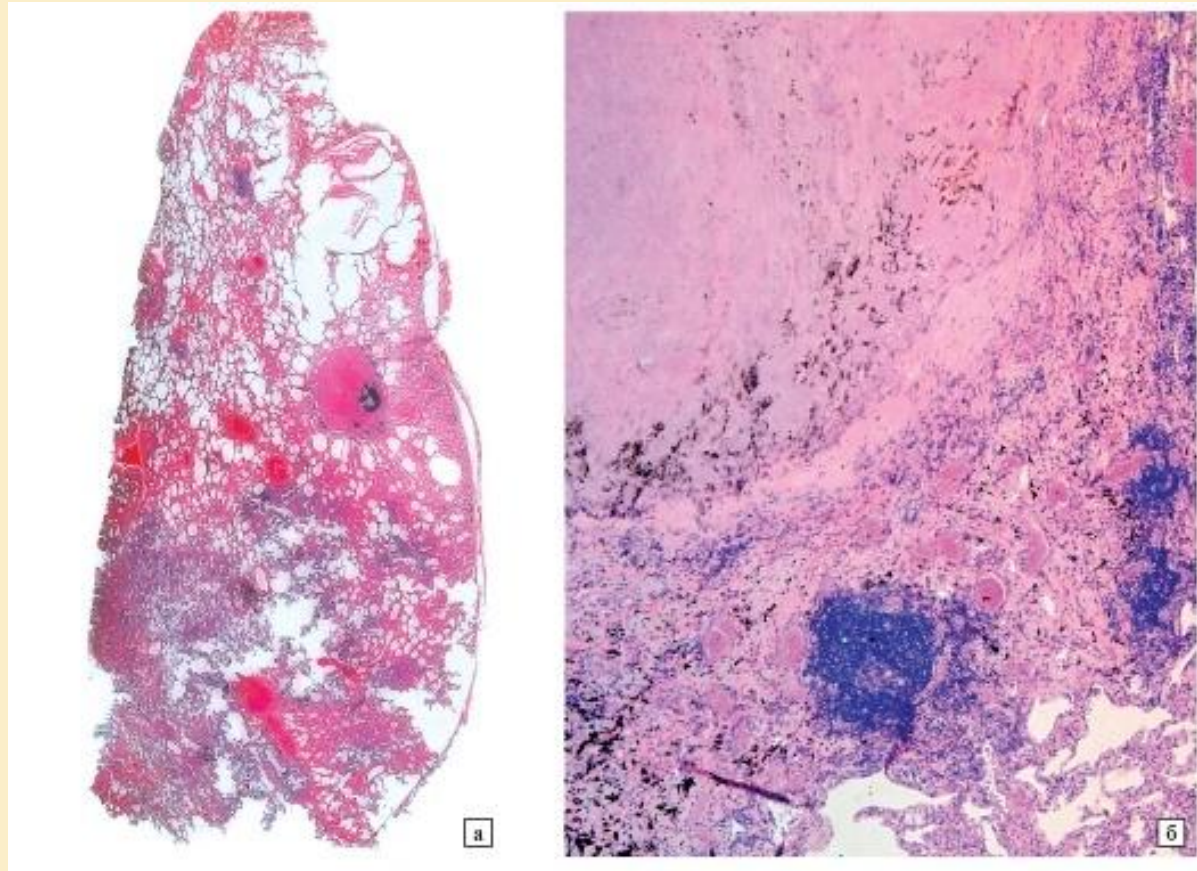


Острый очаговый туберкулез

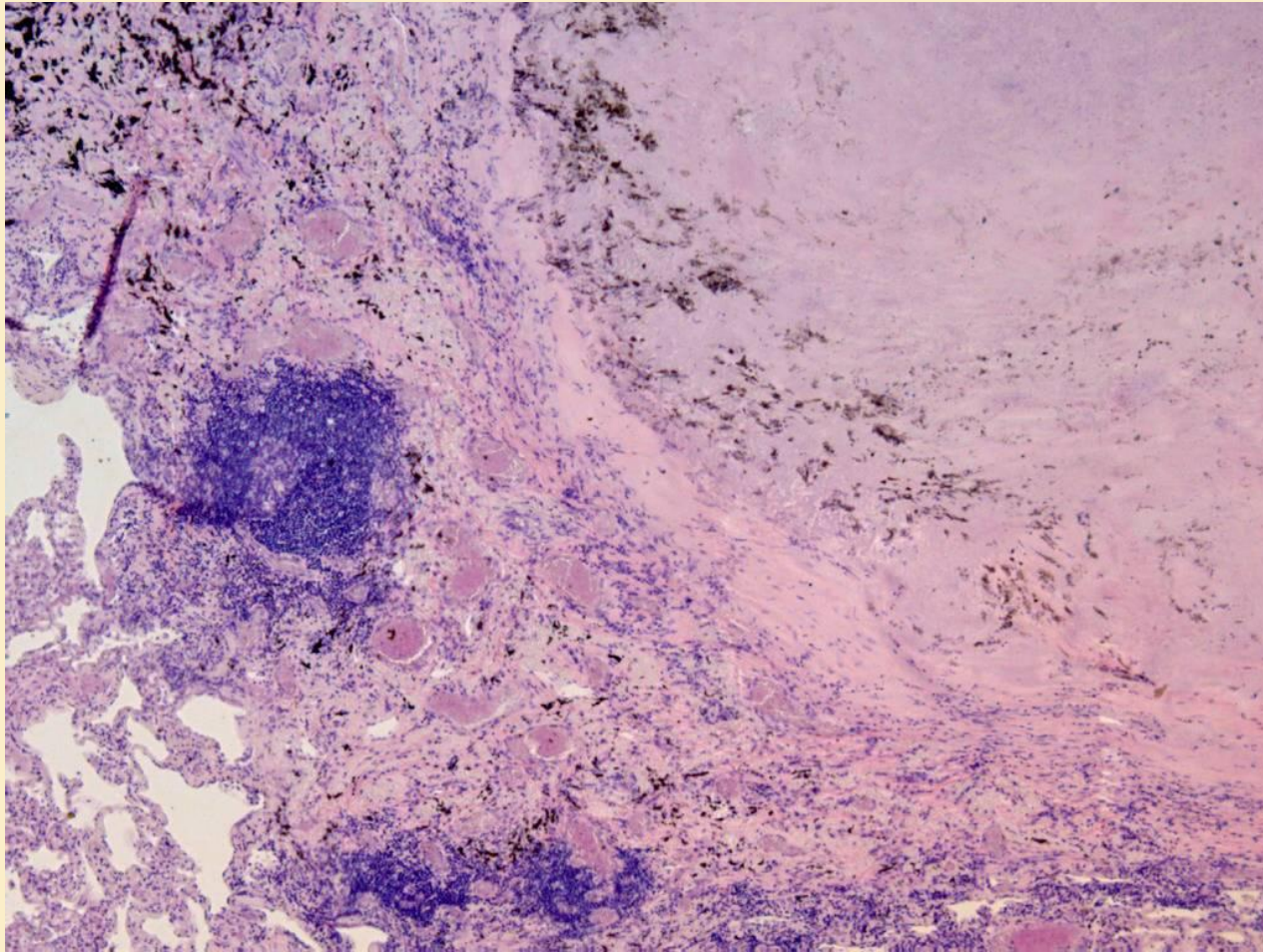
Очаг реинфекта Абрикосова



Заживший очаг вторичного туберкулеза
инкапсулированный и кальцифицированный очаг
«реинфекта» Абрикосова (очаг Ашоффа-Пула)



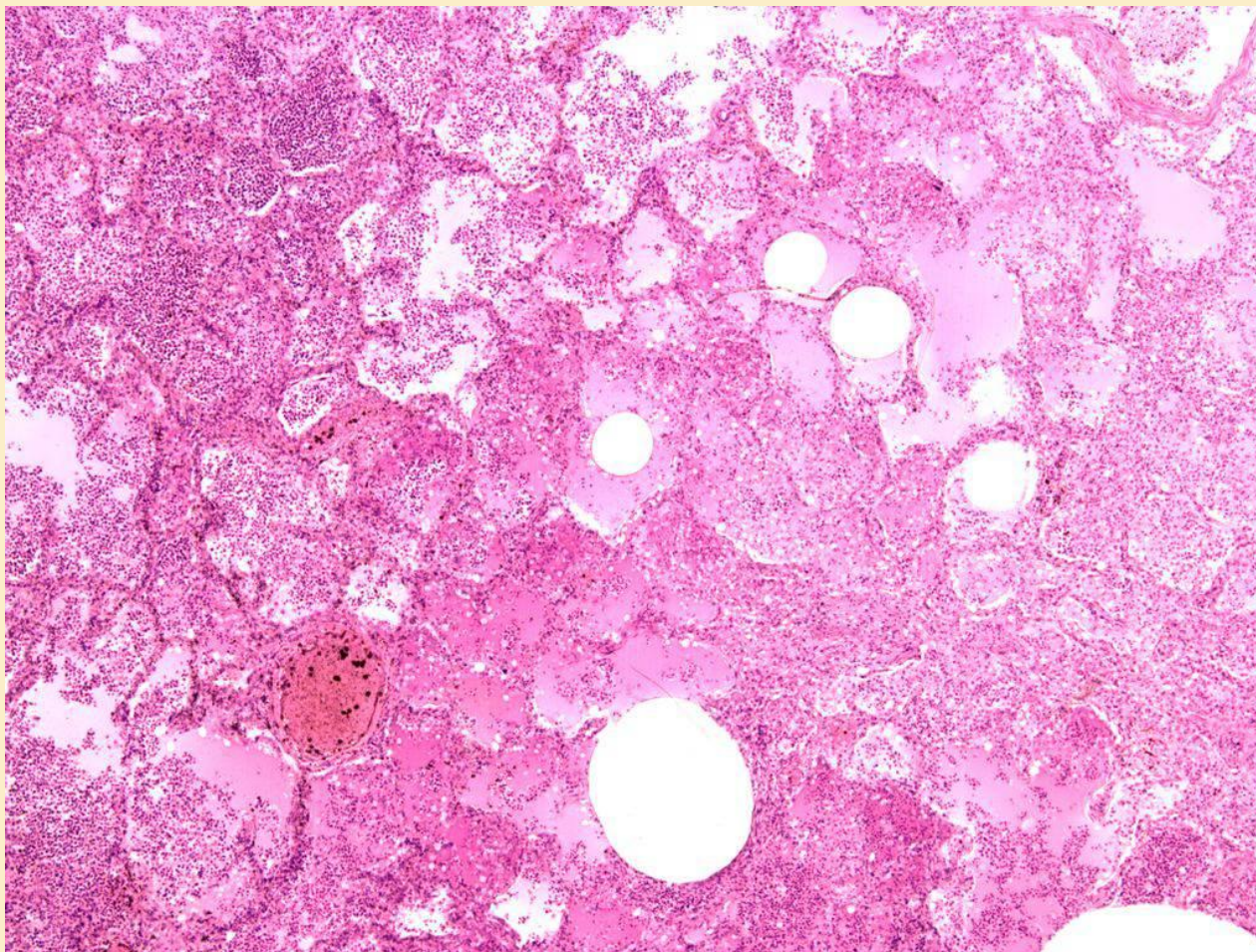
Заживший очаг вторичного туберкулеза -
инкапсулированный и кальцифицированный очаг
«реинфекта» Абрикосова (очаг Ашоффа-Пула)



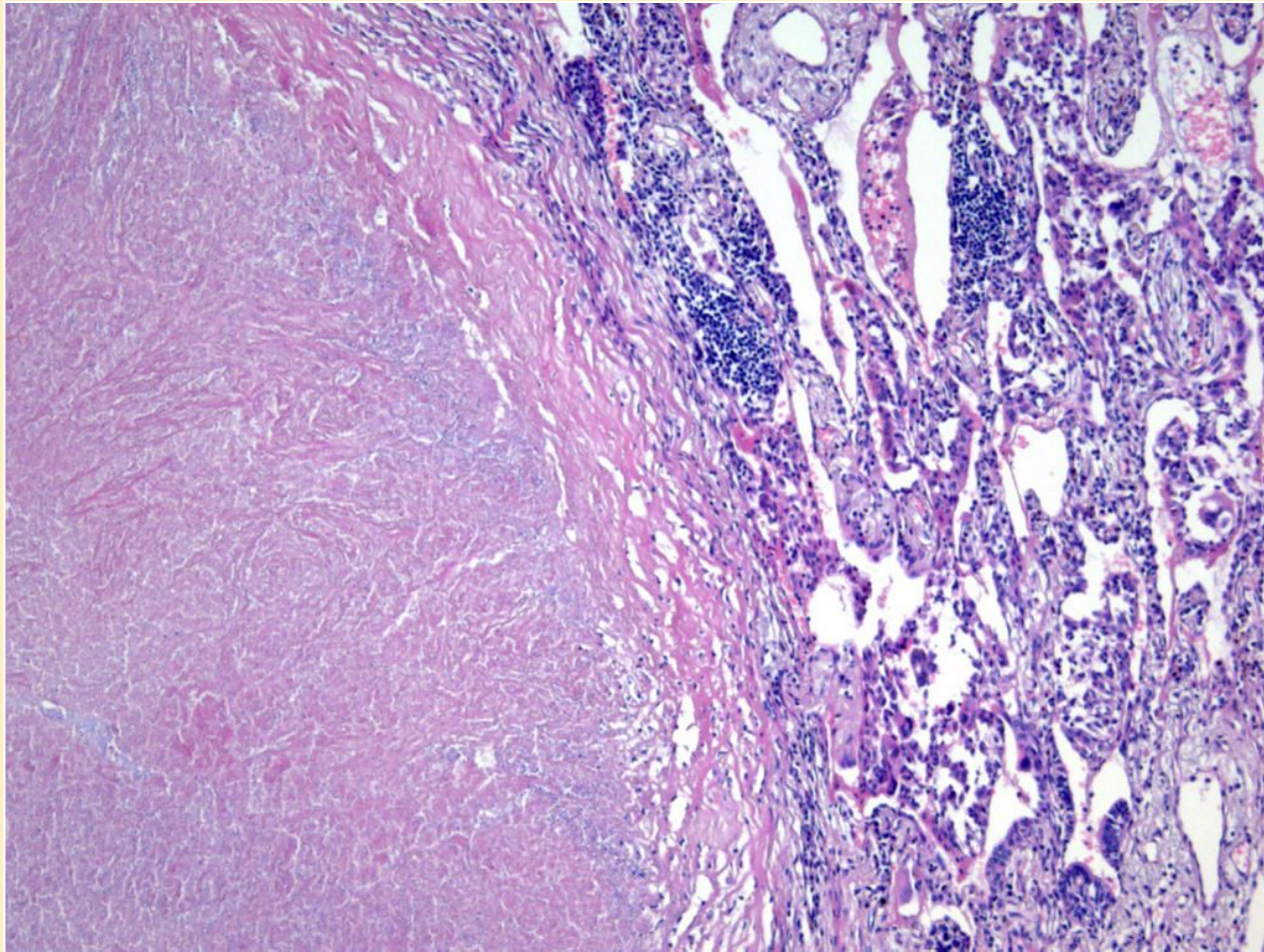
Очаг Ашоффа-Пула



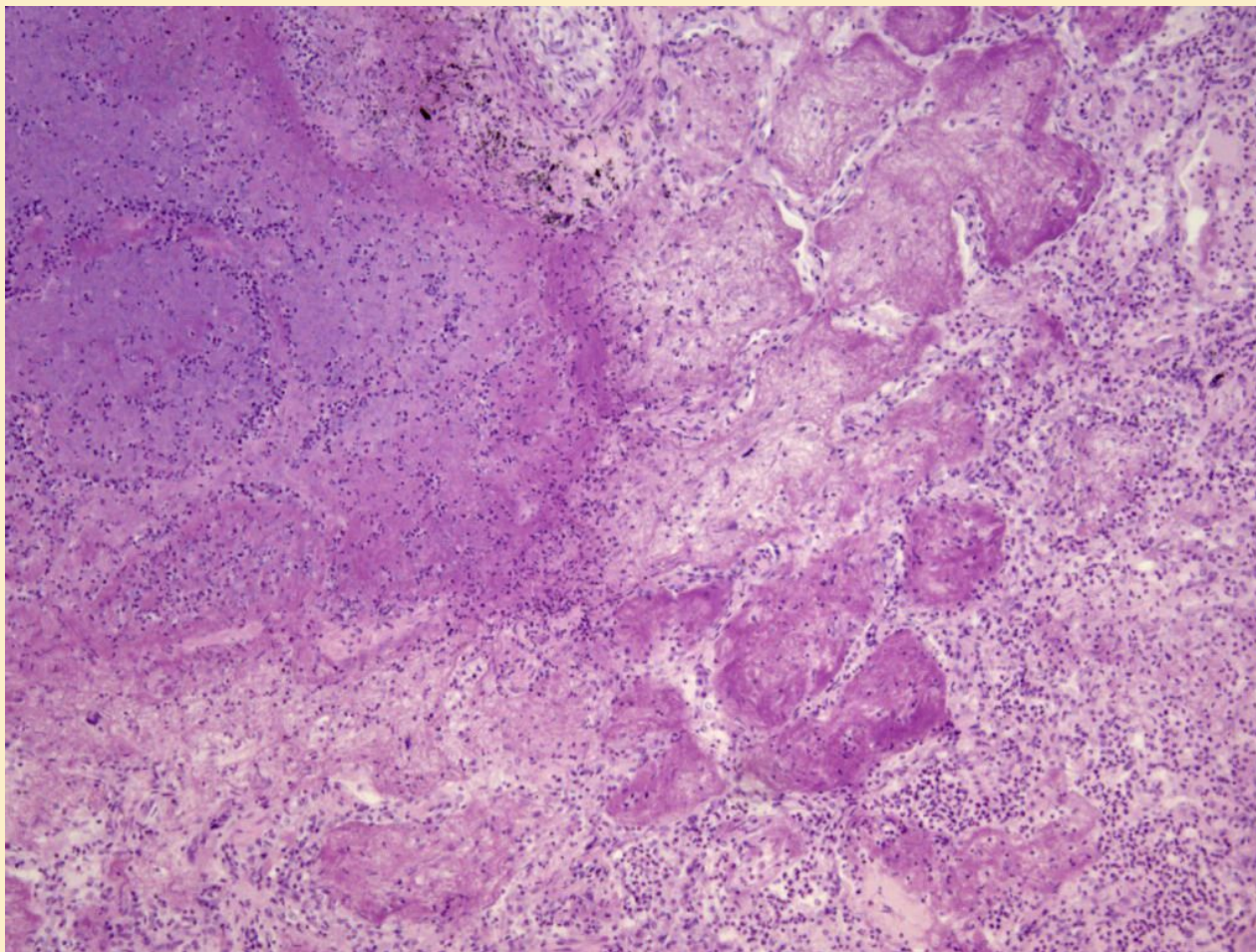
Инфильтративный туберкулез



Туберкулема

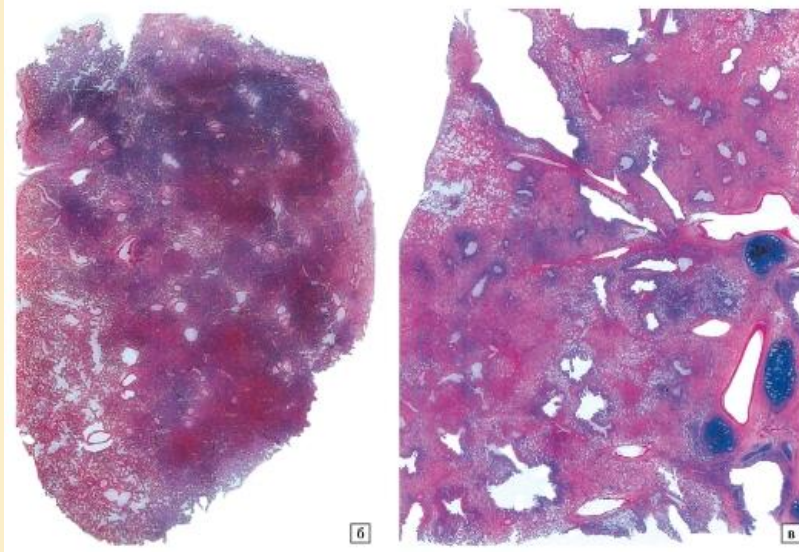
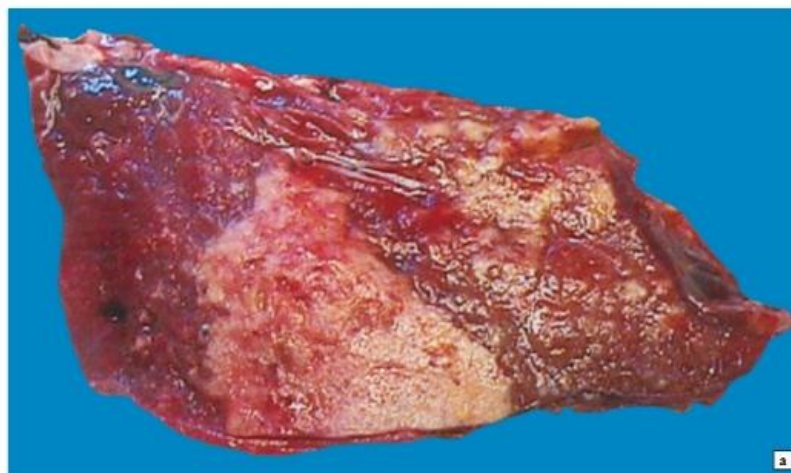


Казеозная пневмония



Казеозная пневмония

Острый кавернозный туберкулез



Острый кавернозный туберкулез



Вовлечение в процесс крупного бронха.

При кашле часть некротических масс может отходить с образованием на их месте полости.

Фибринозно-кавернозный туберкулез

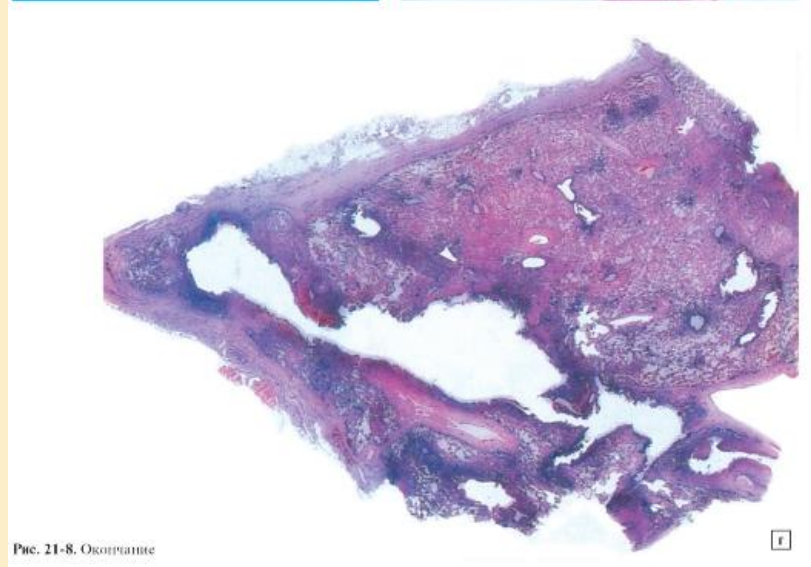
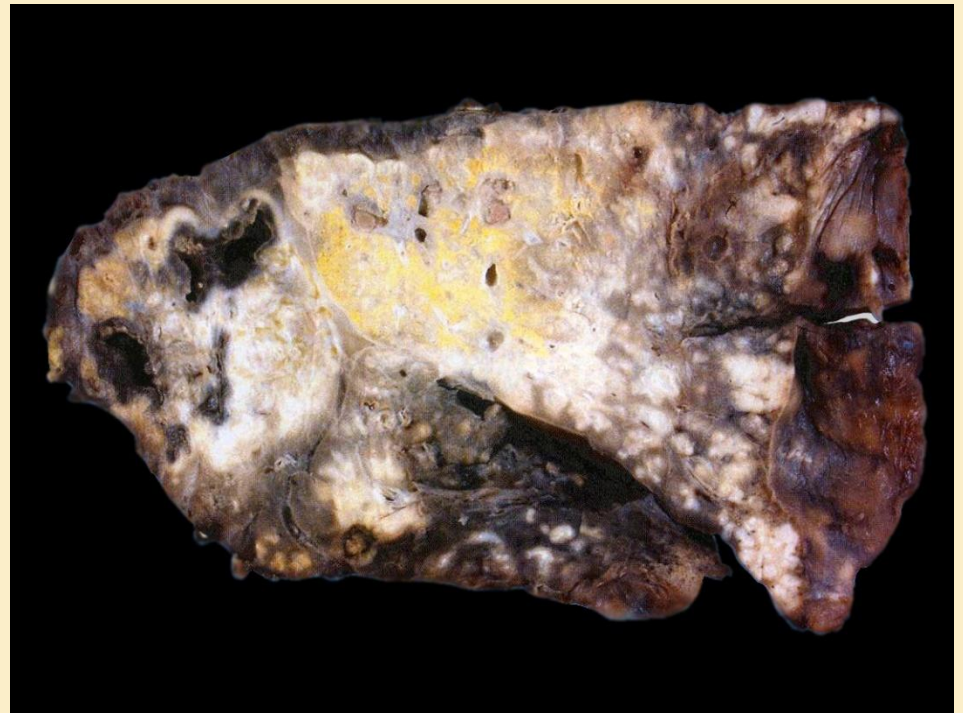
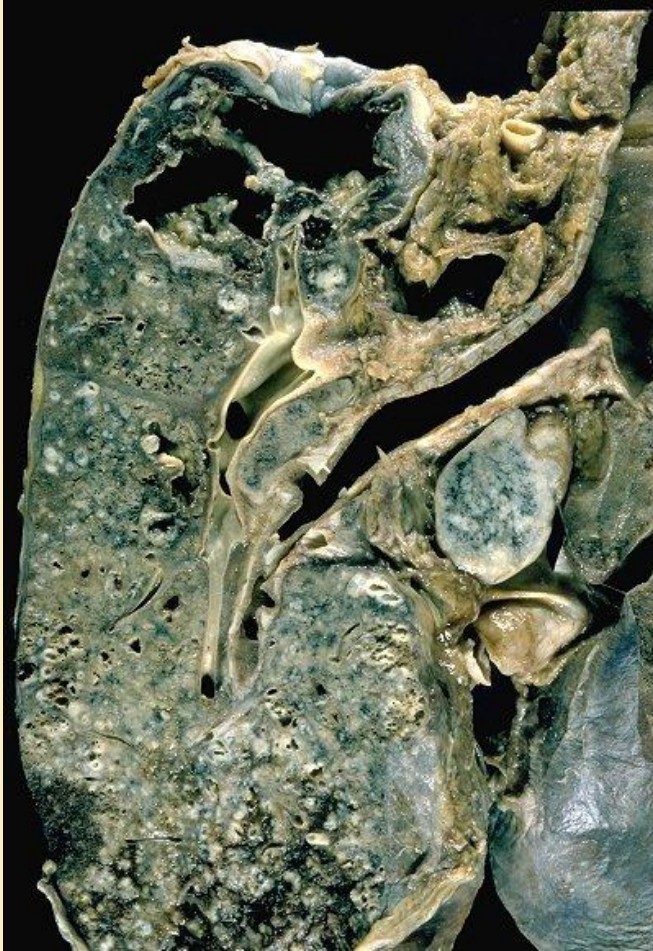
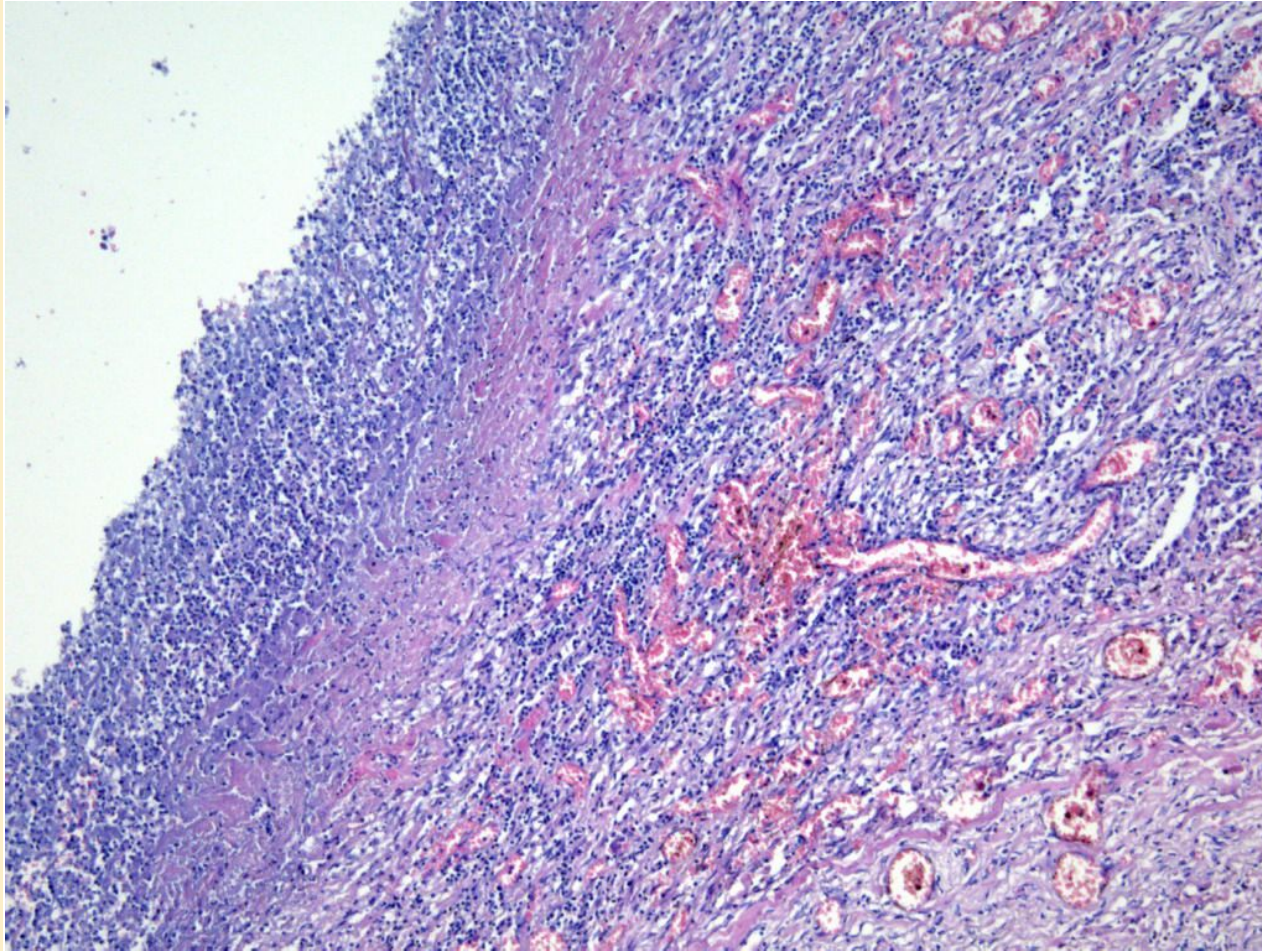


Рис. 21-8. Окончание

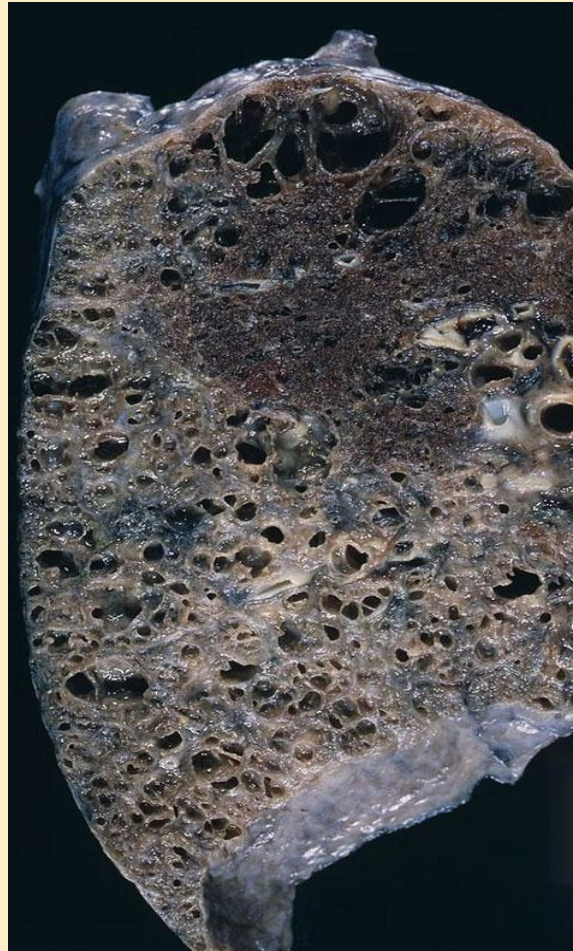
Фибринозно-кавернозный туберкулез



Фибринозно-кавернозный туберкулез



Цирроз легкого



Список использованной литературы

- Берестова А.В. Лекция 32 Туберкулез. Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика. Патология: курс лекций. Том 2. Частный курс / Под редакцией М.А. Пальцева.- 2-е изд., стереотипное. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007.- 768 с.: ил. (Учеб. лит. Для студ. мед. вузов).
- Двораковская И.В., Майская М.Ю., Насыров Р.А., Баранова О.П., Ариэль Б.М. Морфологическое исследование в дифференциальной диагностике туберкулеза и саркоидоза .Архив патологии. 2014;76(1): 27-31
- Турченко С.Ю. [и др.]. Патоморфология туберкулеза: учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса лечебного и медико-диагностического факультетов медицинских вузов, врачей-интернов патологоанатомов — Гомель: ГомГМУ, 2017. — 32 с
- Цинзерлинг В.А., Свистунов В.В., Карев В.Е., Семенова Н. Ю. Морфологическая диагностика туберкулеза в современных условиях. Архив патологии. 2015;77(3): 3-9
- <http://www.pathologyoutlines.com>
- http://vmede.org/sait/?page=24&id=Anatomija_patologicheskaja_Zairatyan_2010&menu=Anatomija_patologicheskaja_Zairatyan_2010