

Продуктивное воспаление



Кондиломы (пол.член)



Незаживающая рана

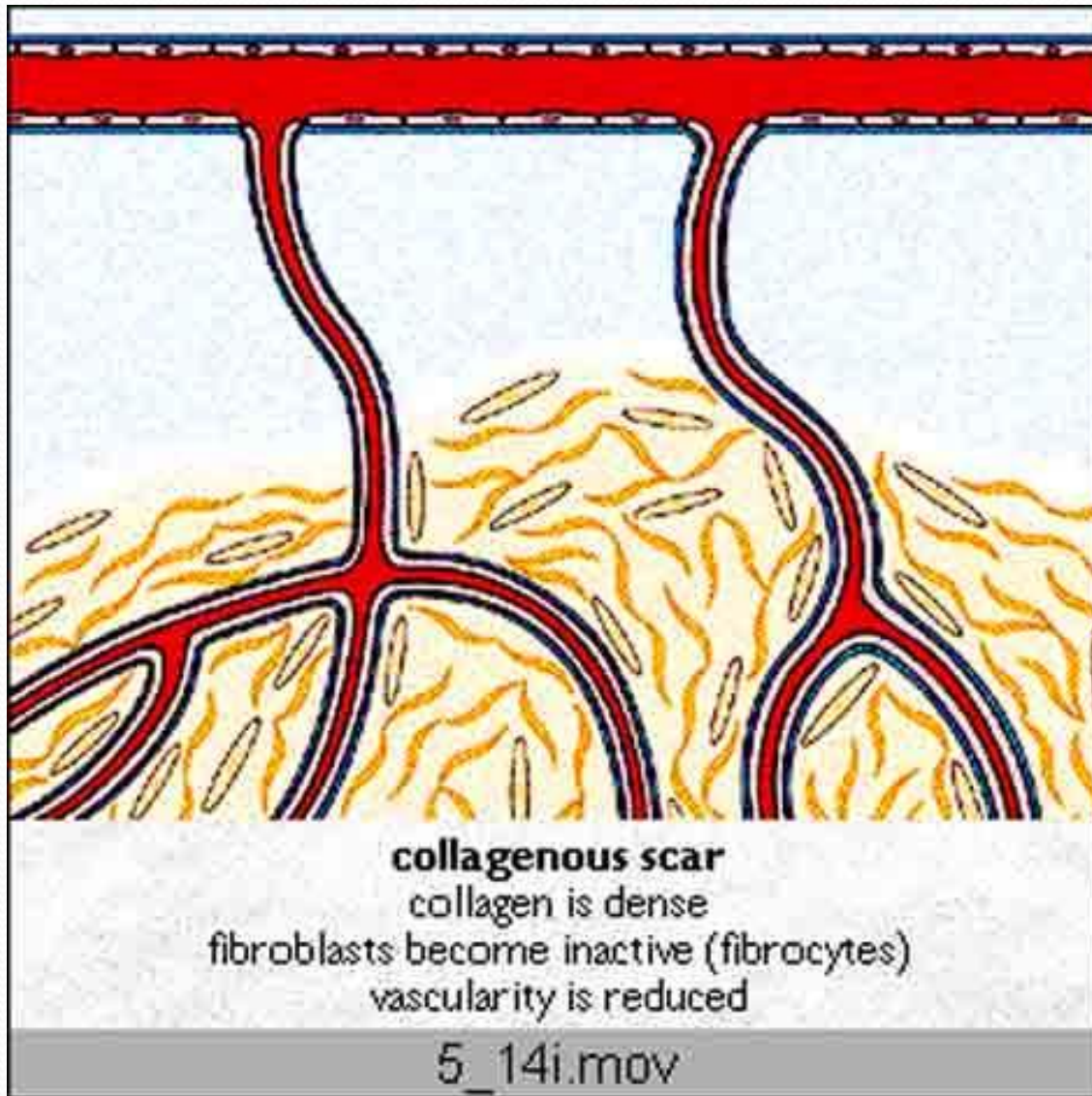


Милиарный туберкулёз



Гипертрофический рубец

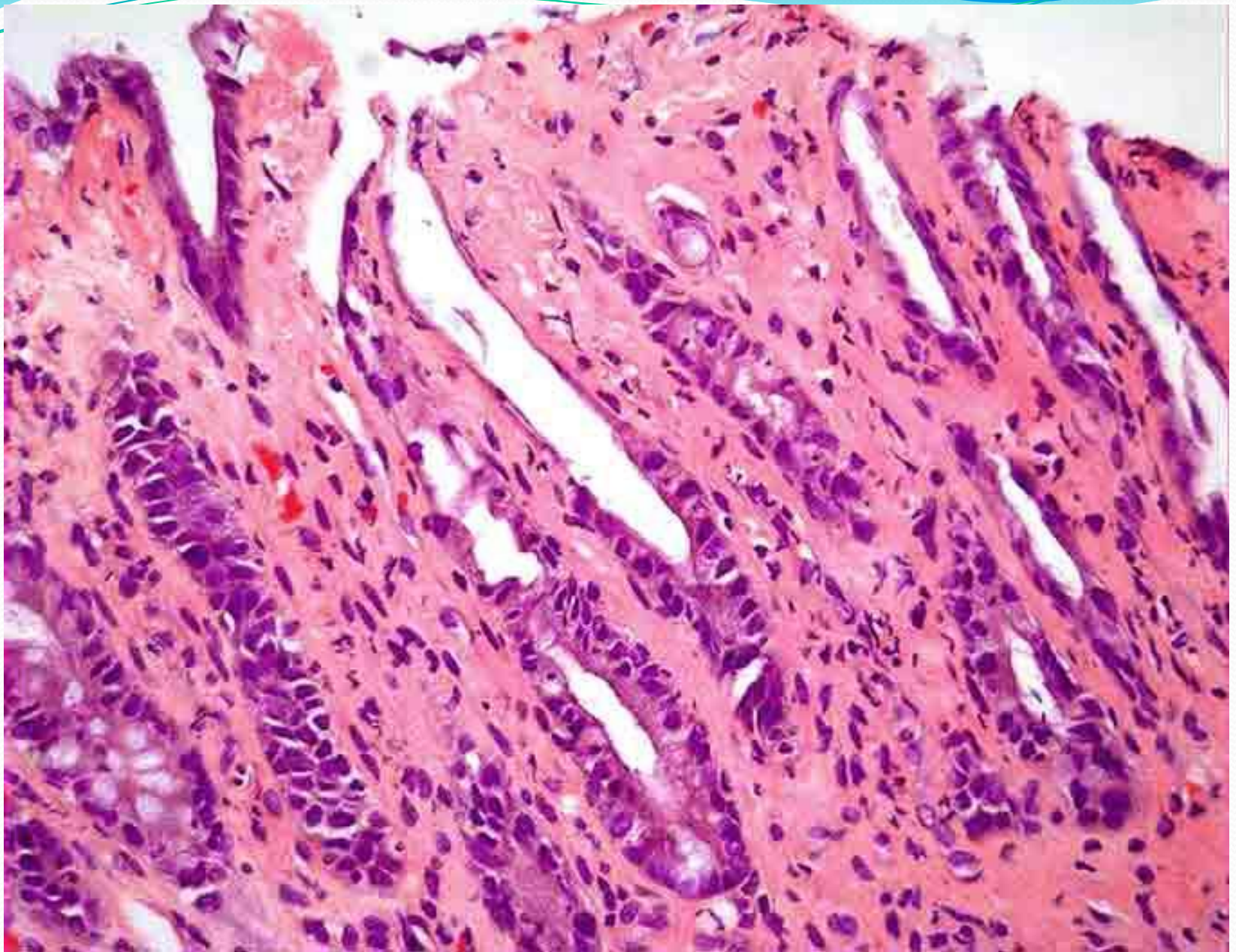
Созревание грануляционной ткани



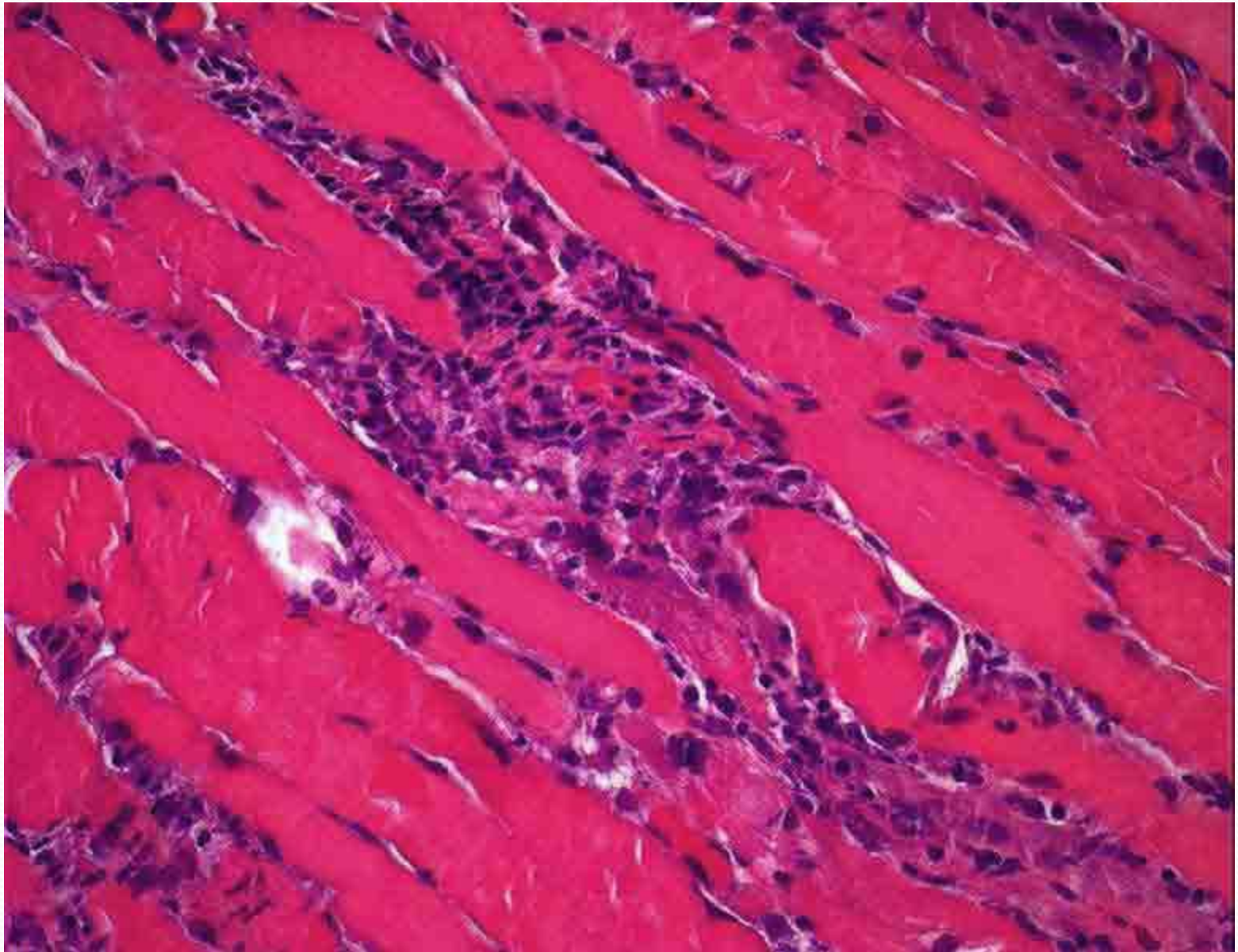
**Репаративная
регенерация:**

реституция

Регенерация



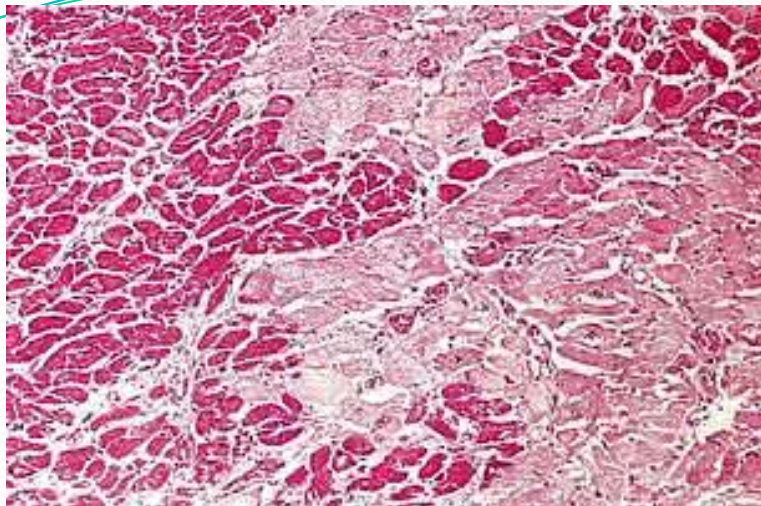
Регенерация



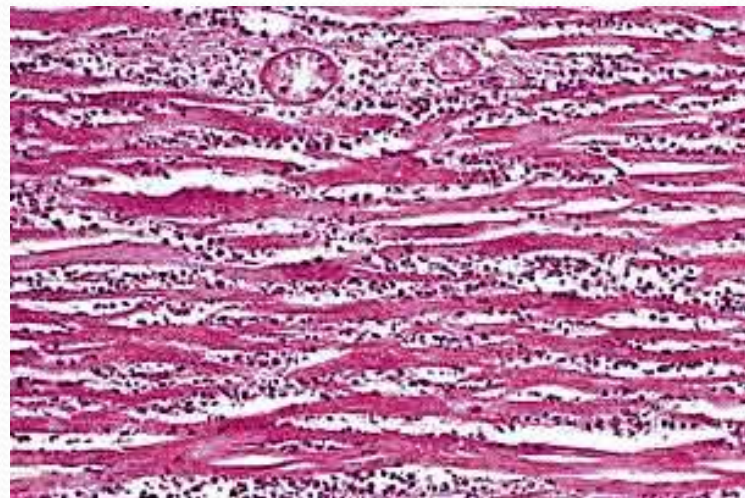
**Репаративная
регенерация:**

субституция

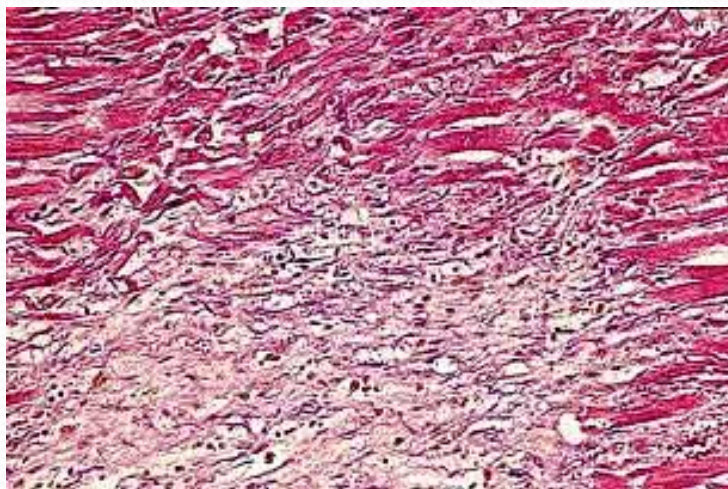
Организация инфаркта миокарда



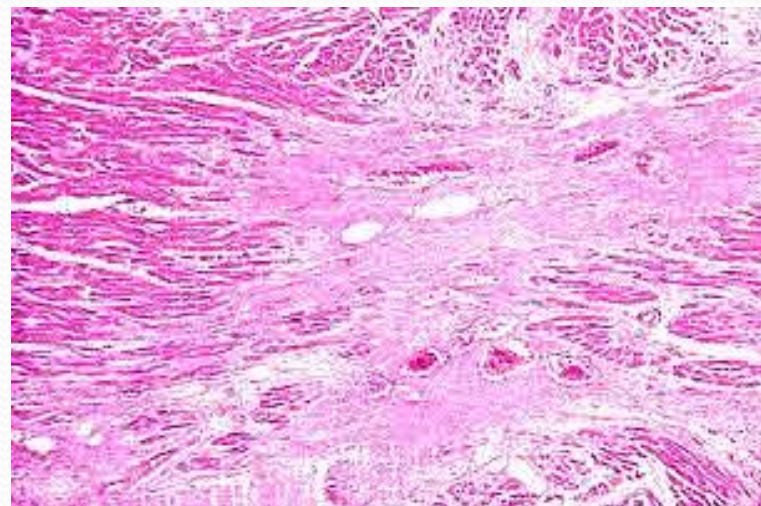
12-24 часа



24-72 часа



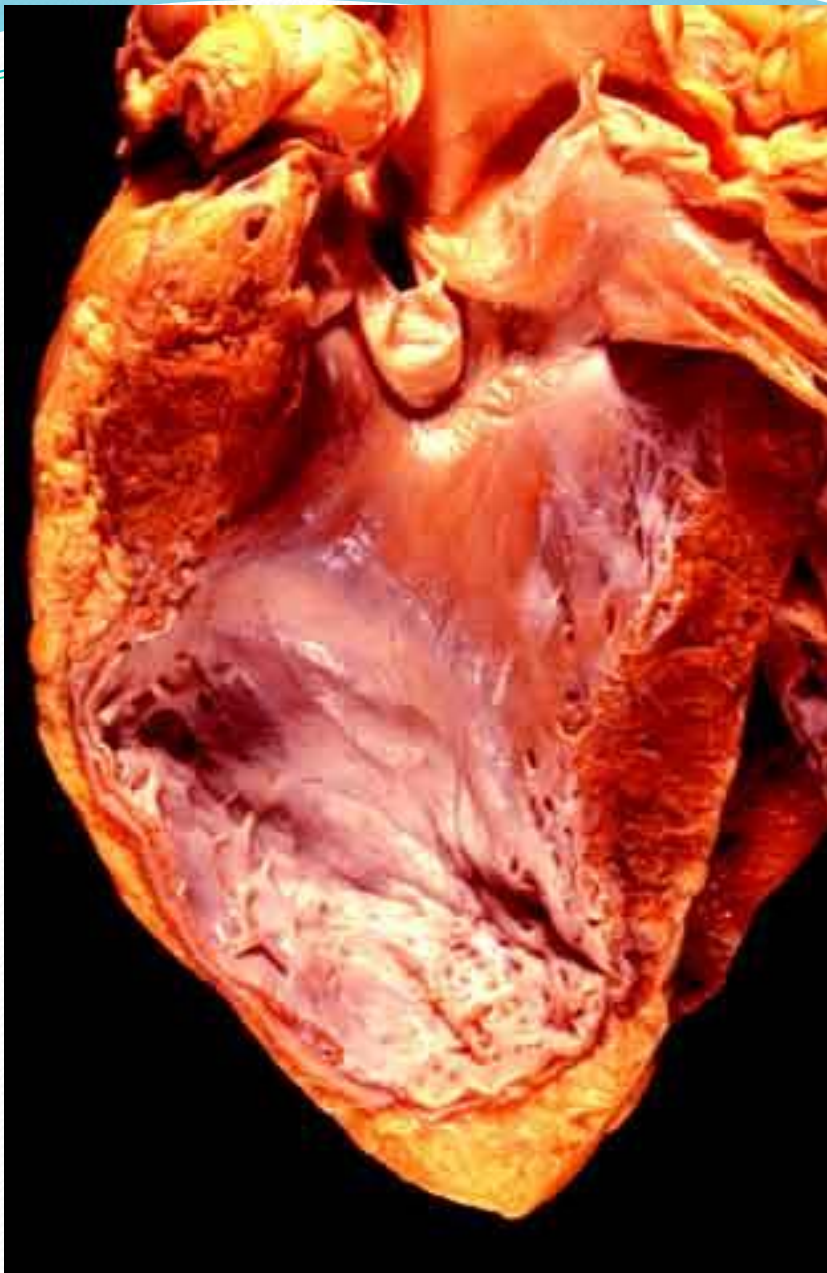
3-10 дней



недели - месяцы

Постинфарктный кардиосклероз





Постинфарктный
кардиосклероз

Патологическая регенерация: гипорегенерация

Длительно незаживающая рана



21_33.mov

Патологическая регенерация: гиперрегенерация



Рис.59.4. Гипертрофический послеоперационный рубец.



Рис.59.3а. Ампутиционная неврома.

Патологическая регенерация: метаплазия

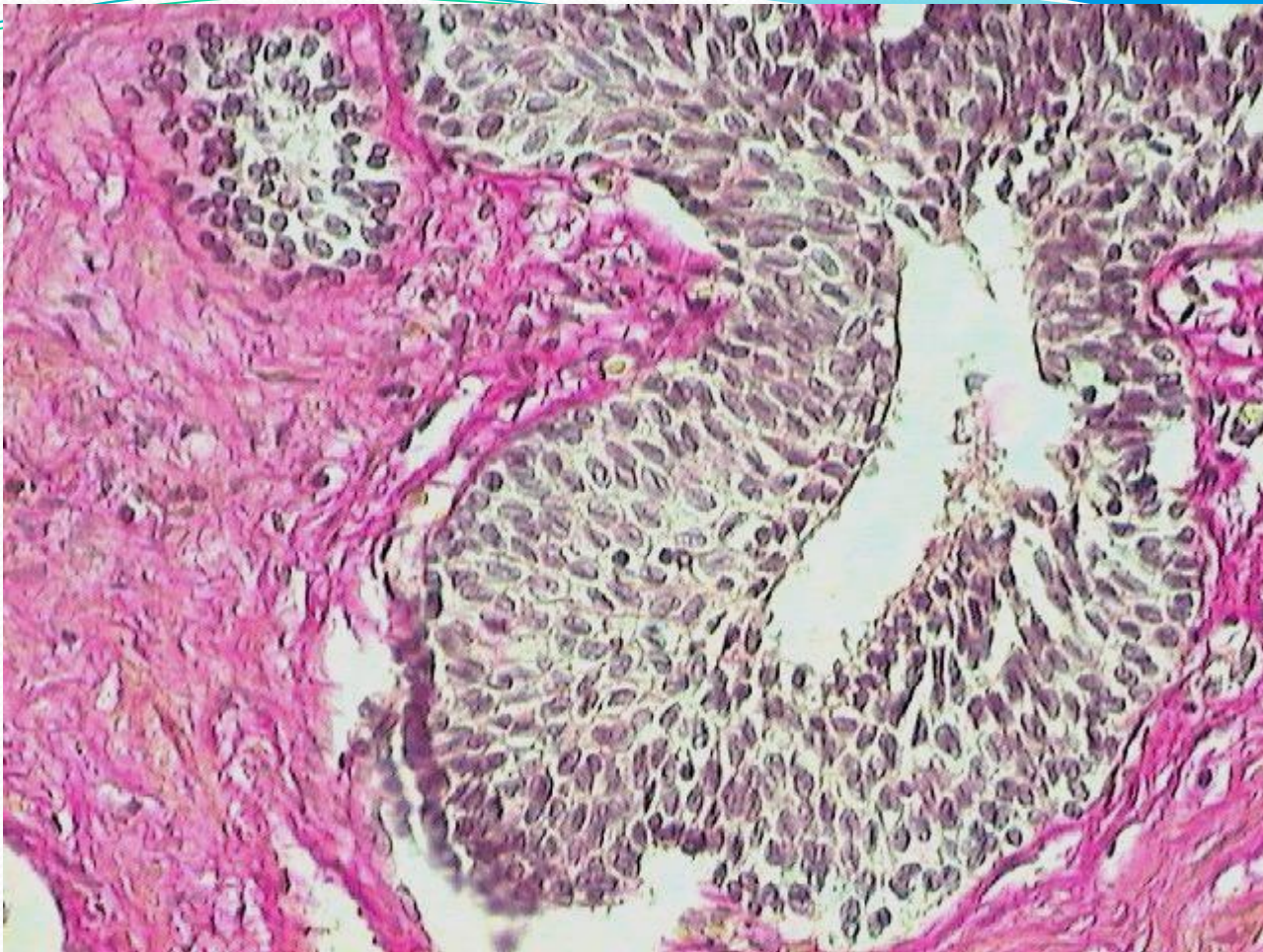


Рис.59.1. Переходноклеточная метаплазия в предстательной железе.

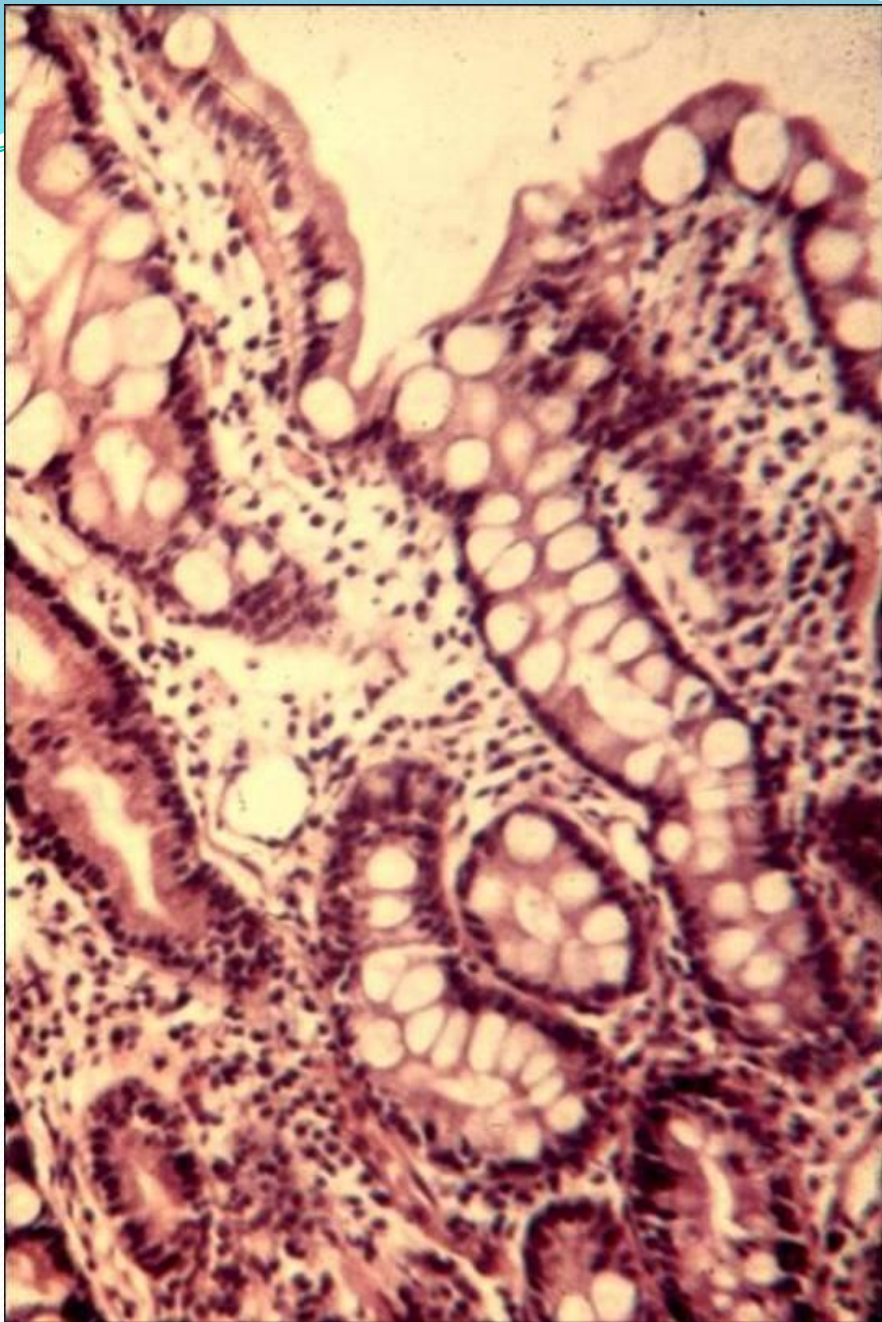


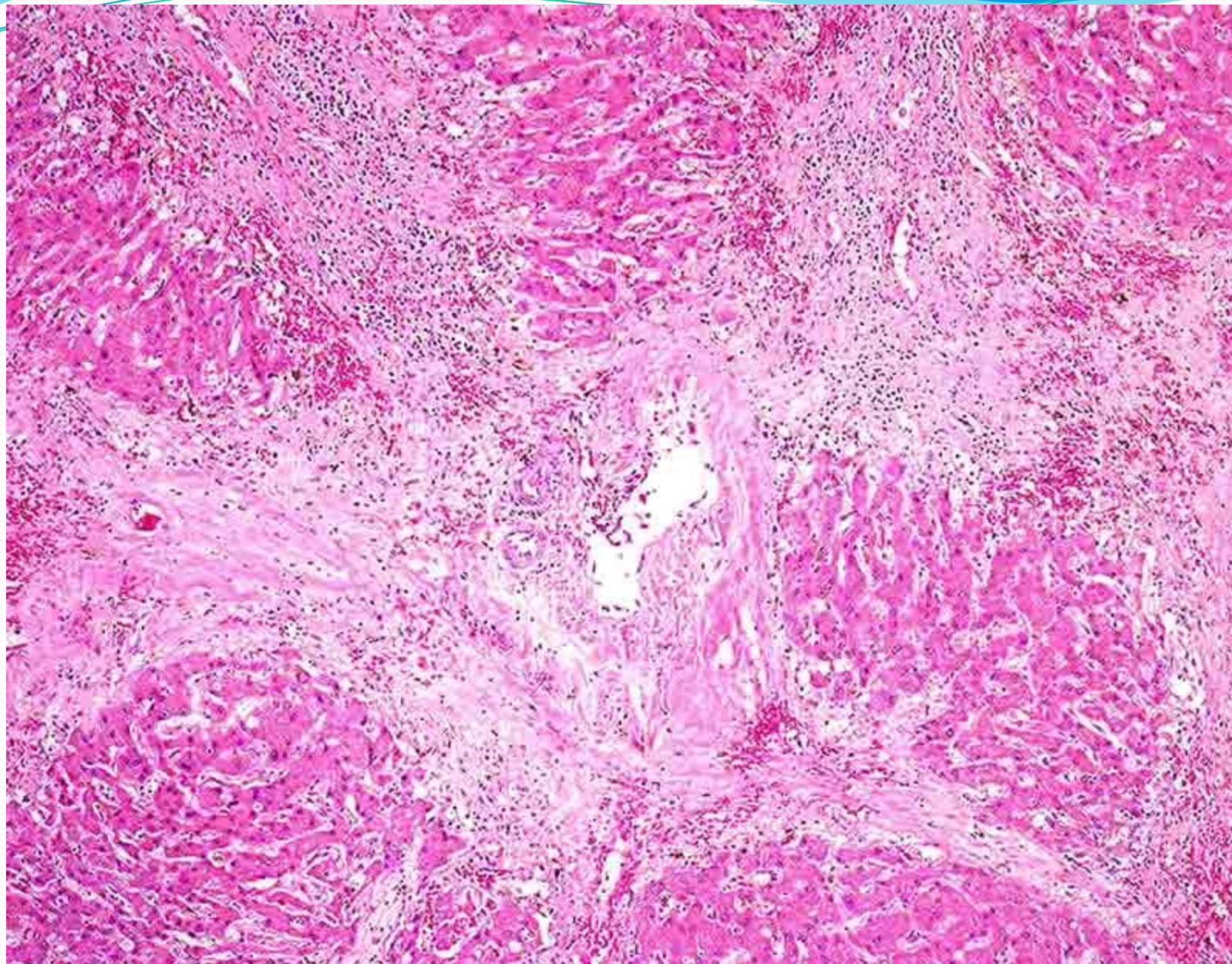
Рис.59.8. Кишечная метаплазия в слизистой оболочке желудка. В поверхностном и ямочном эпителии множество бокаловидных клеток.

Патологическая регенерация

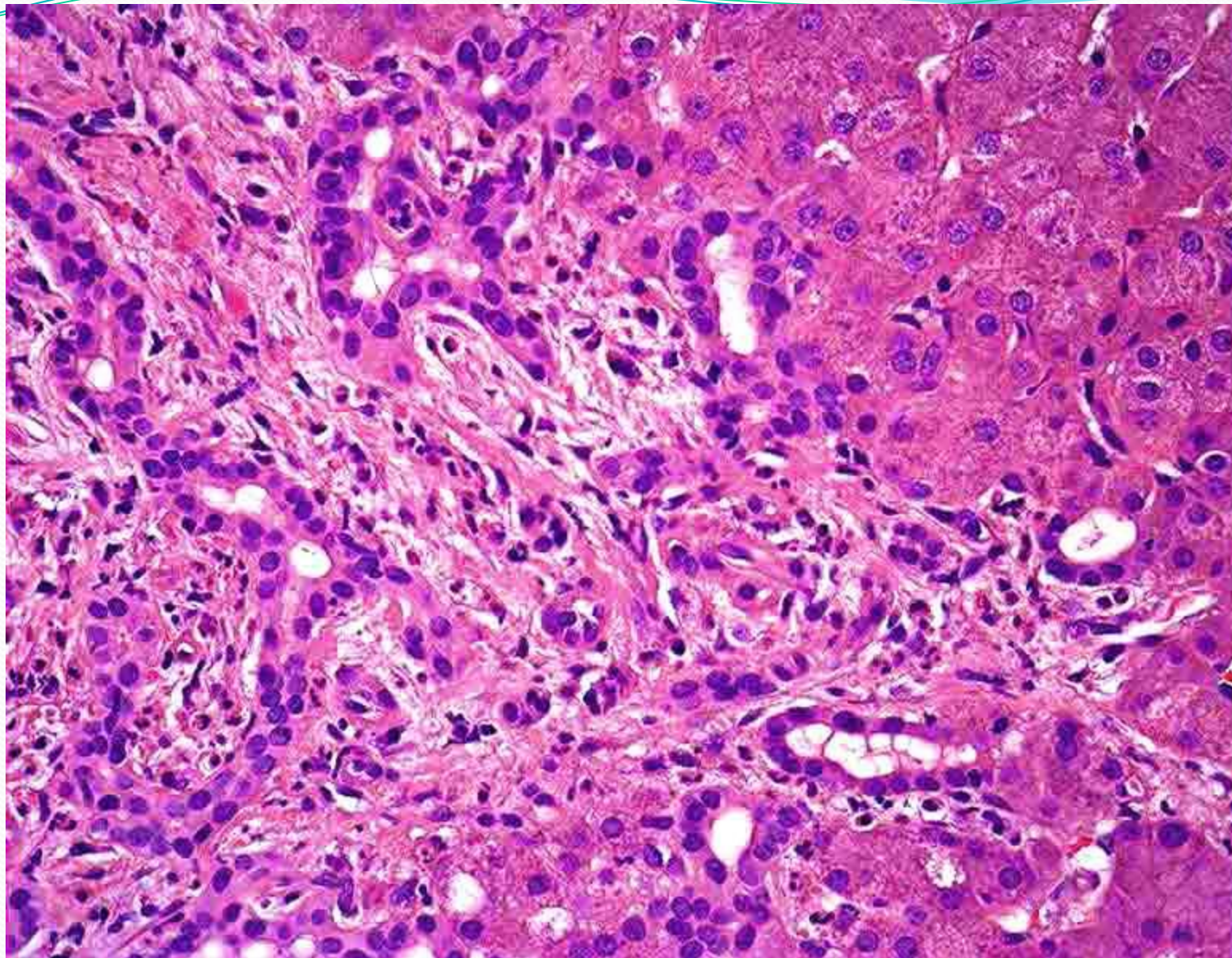


Цирроз печени

Цирроз печени

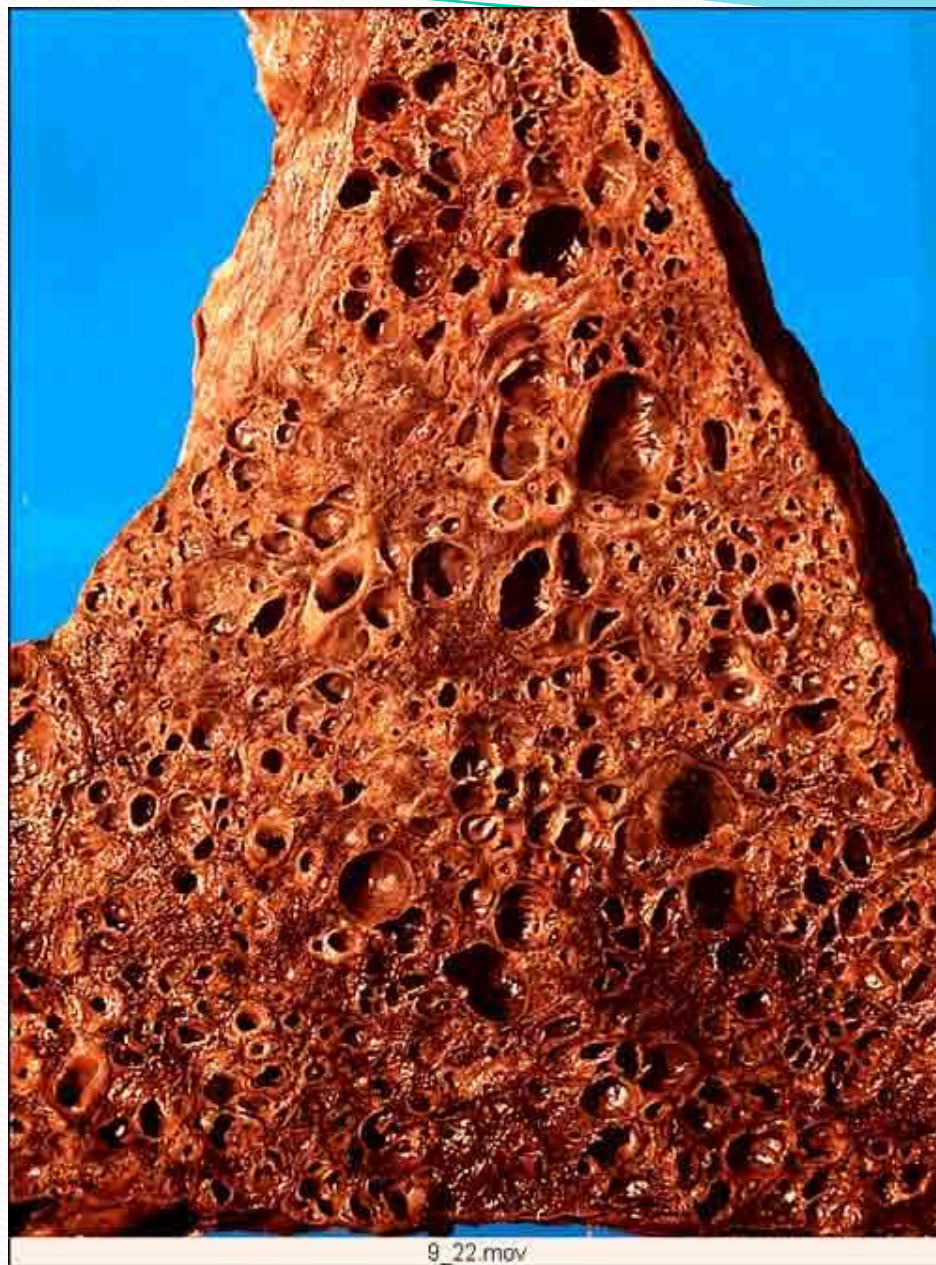


Цирроз печени



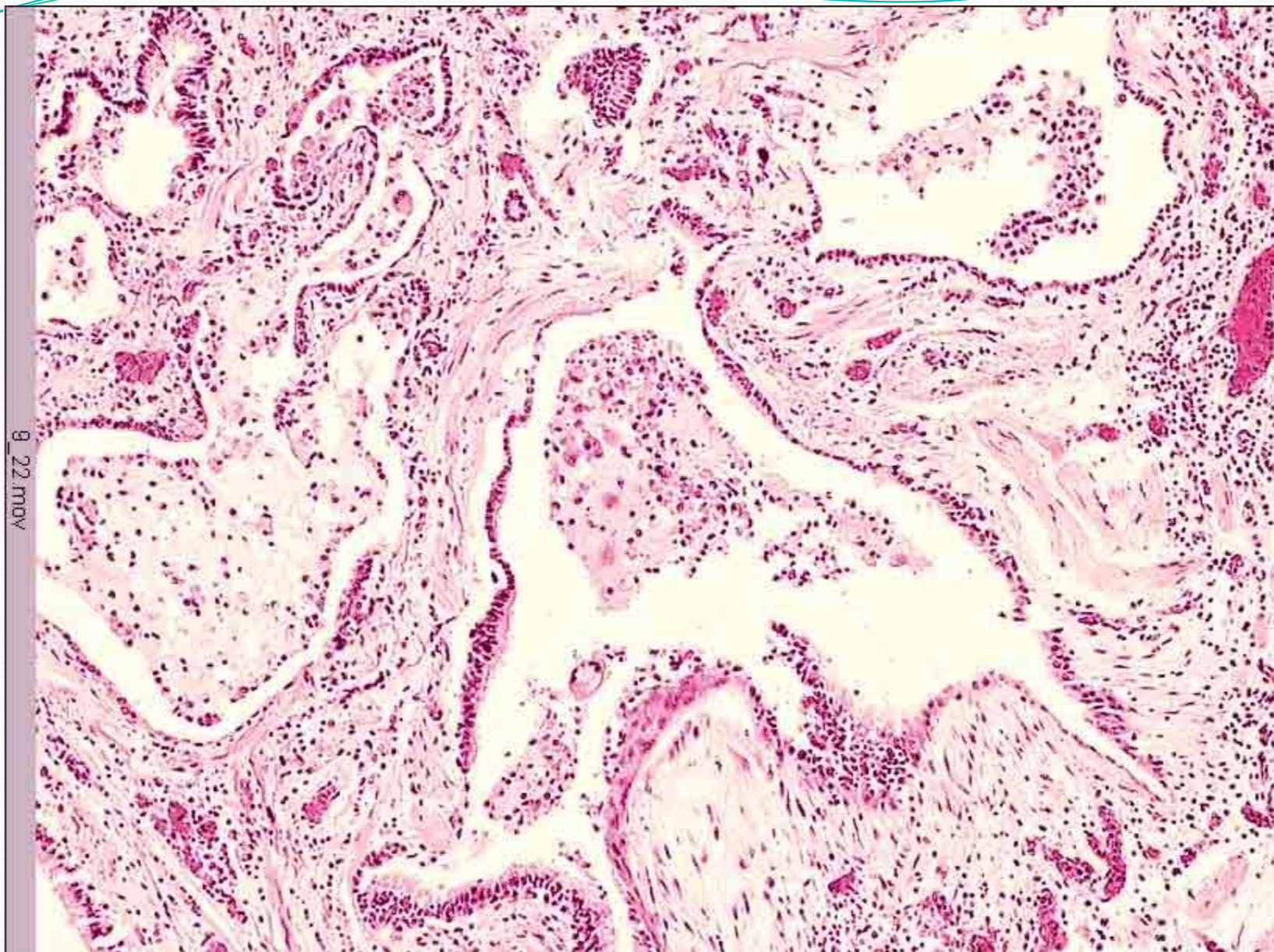


Билиарный
цирроз

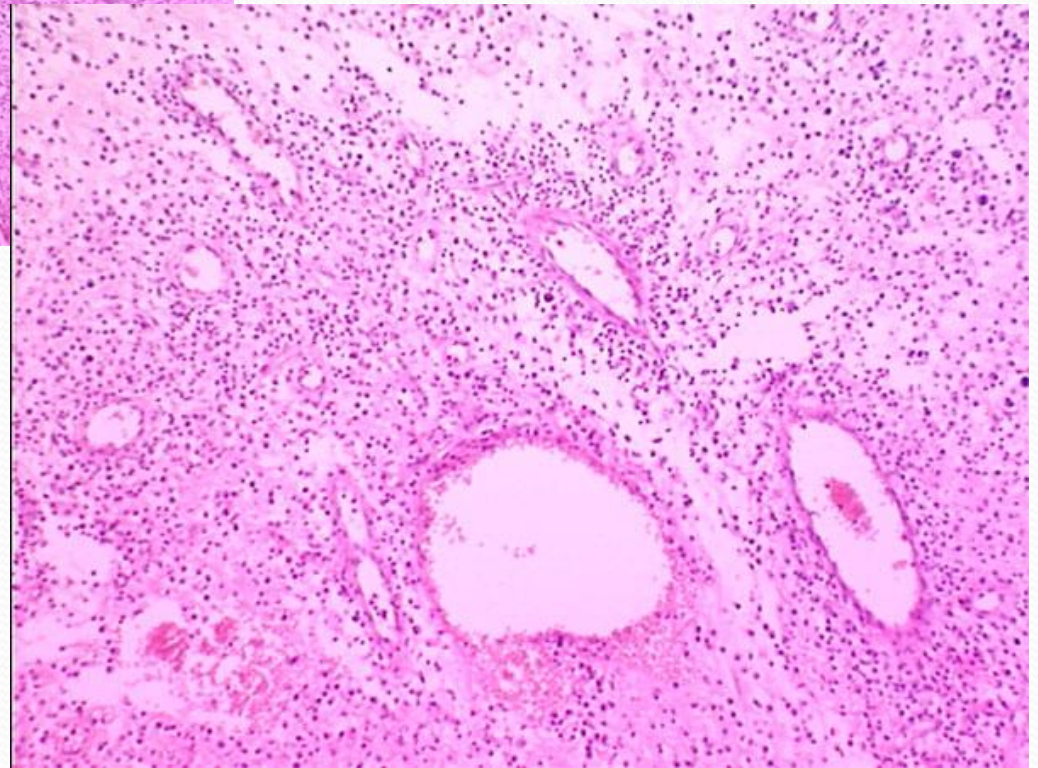
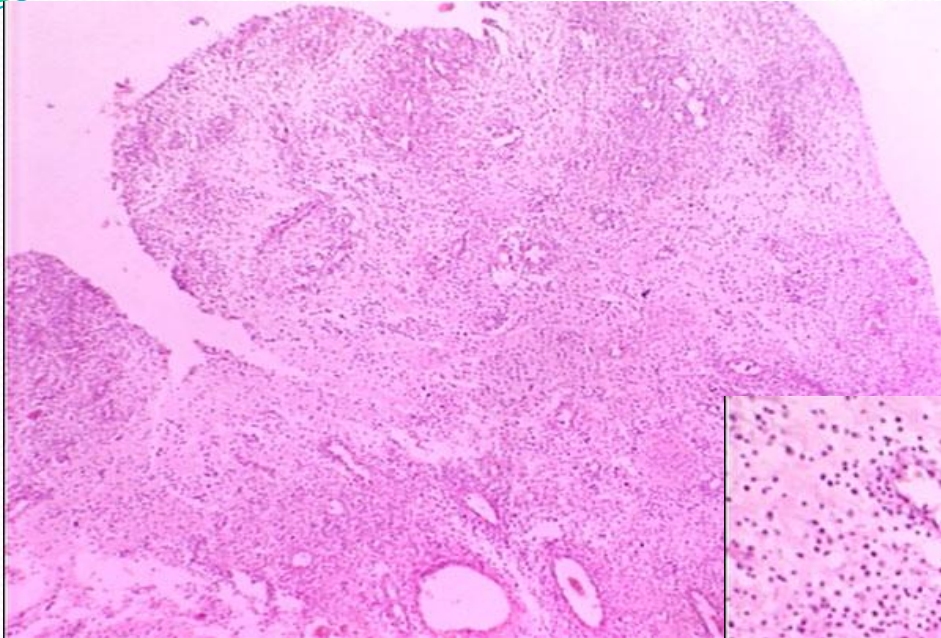


Сотовое
лёгкое

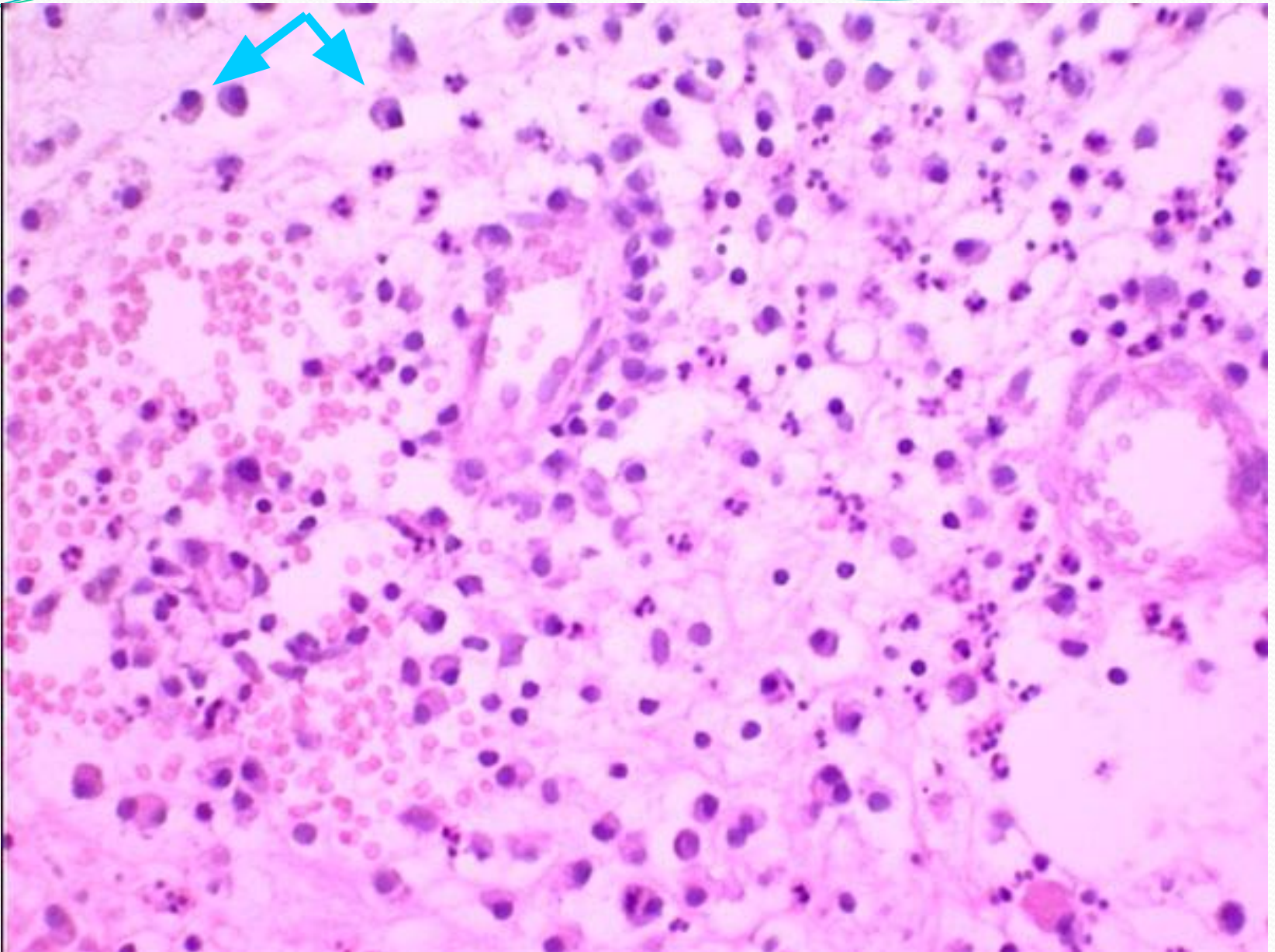
Сотовое лёгкое



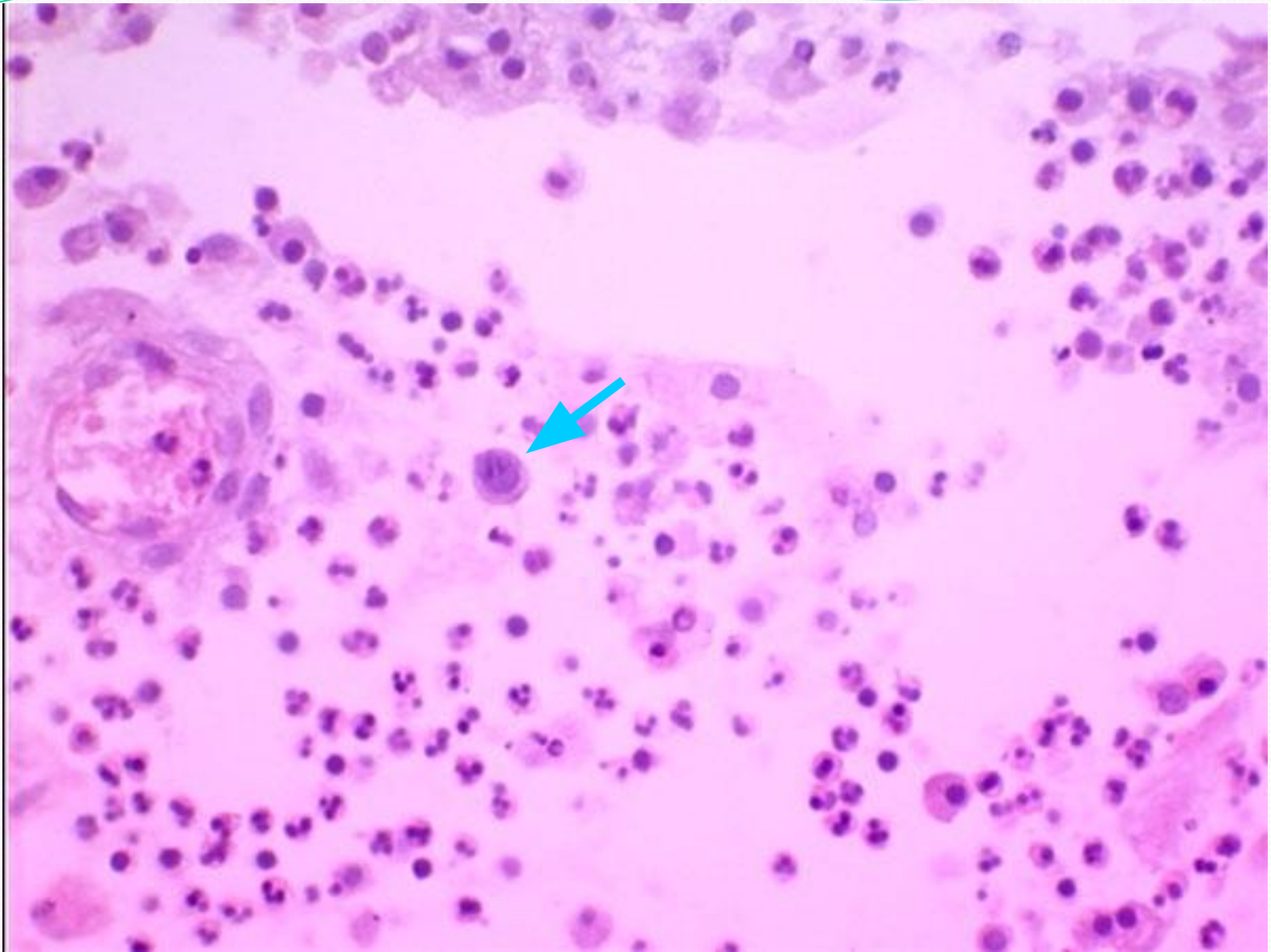
Грануляционная ткань



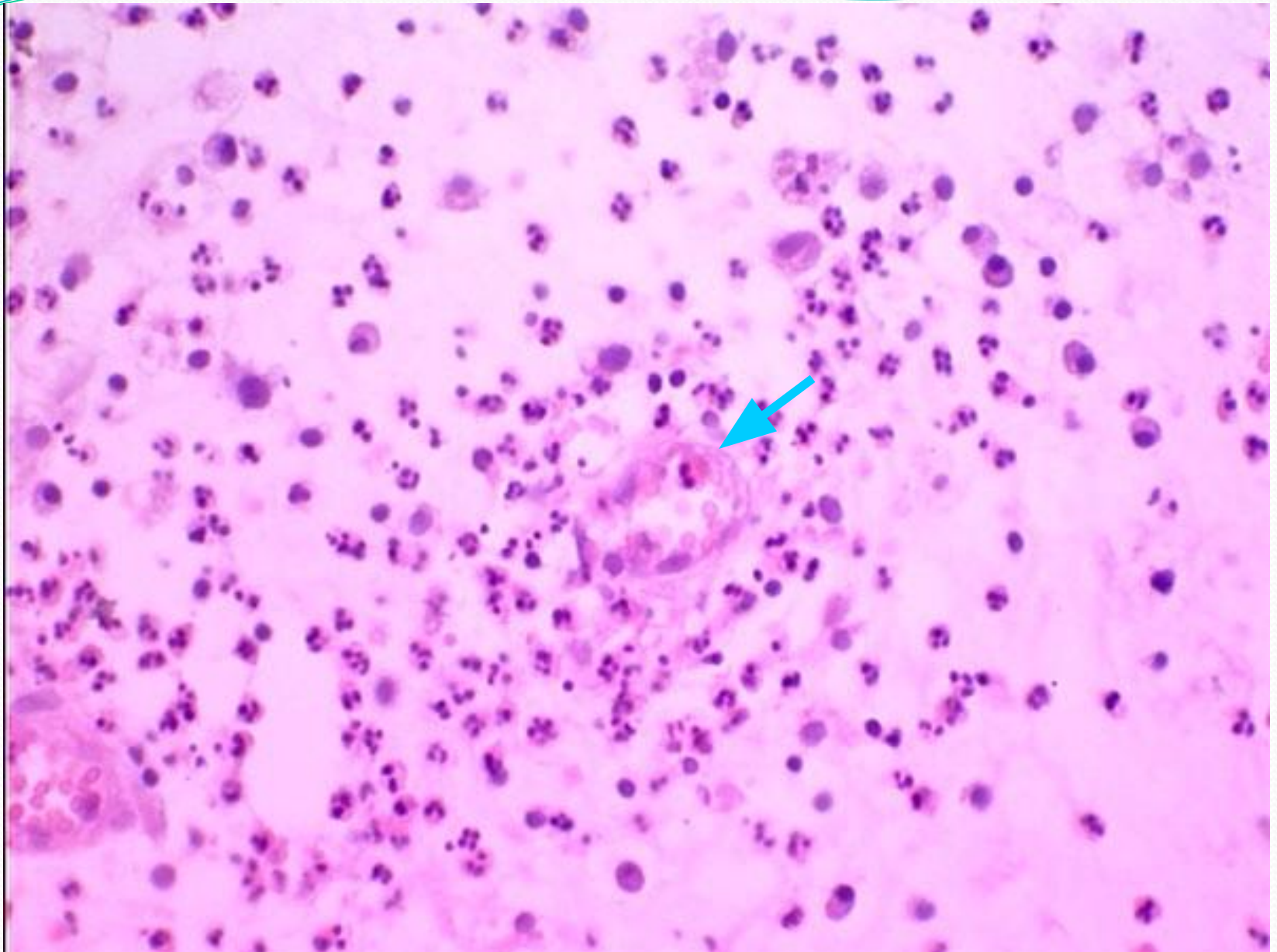
Грануляционная ткань x40 (плазмоциты)



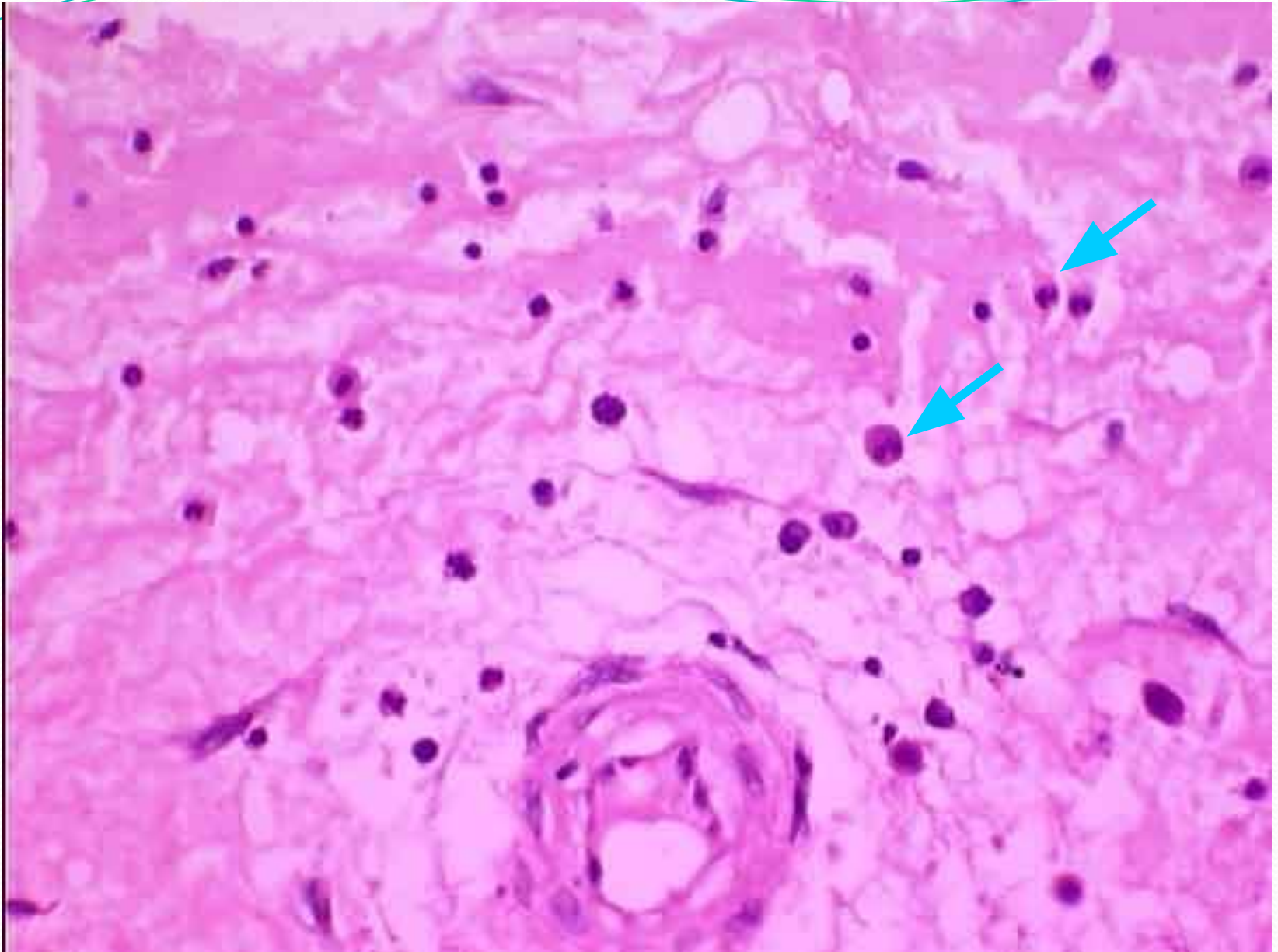
Грануляционная ткань x40 (лимфобласт)



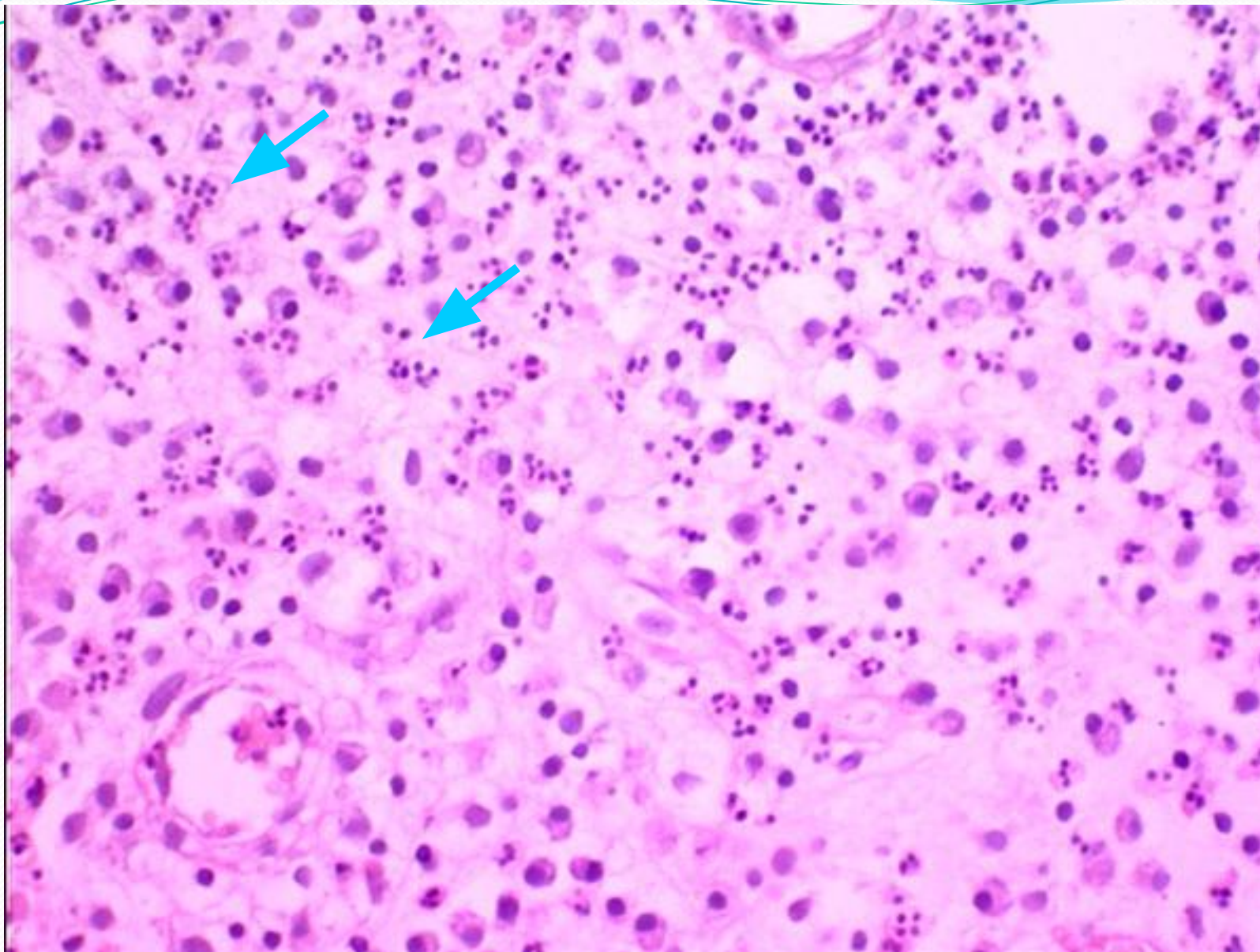
Грануляционная ткань x40 (эозинофил в сосуде)



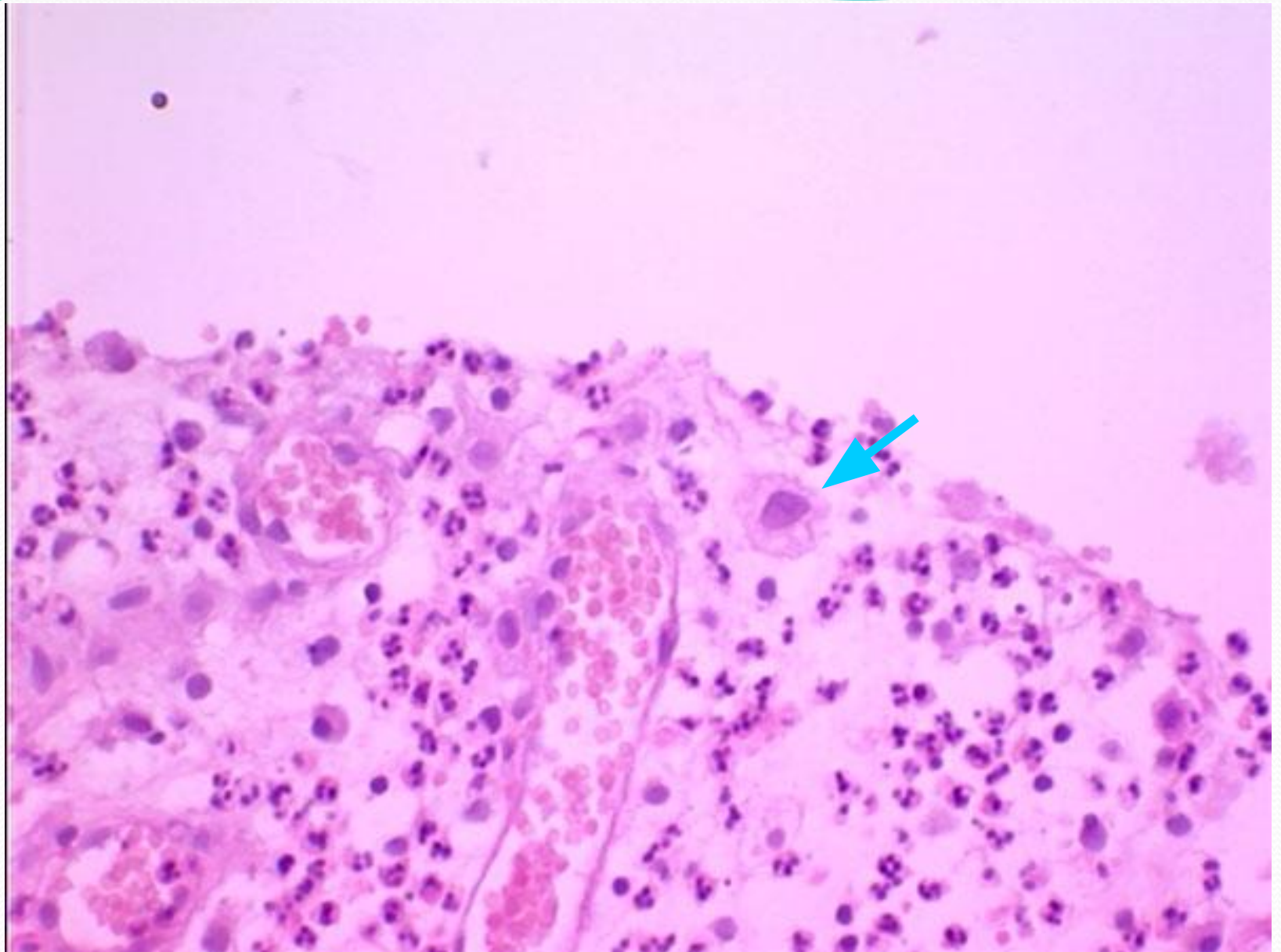
Грануляционная ткань x40 (эозинофилы)



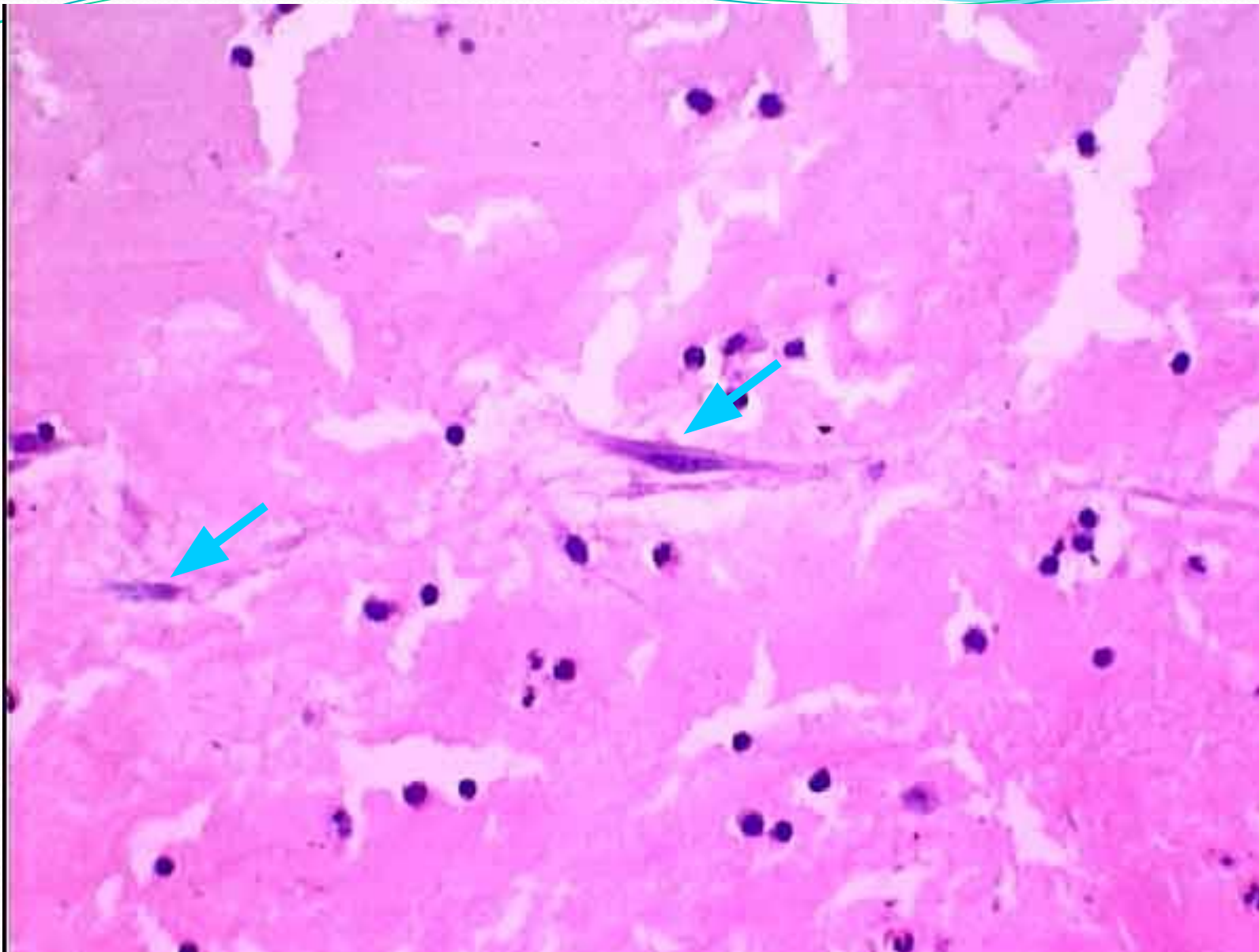
Грануляционная ткань x40 (нейтрофилы)



Грануляционная ткань х40 (макрофаг)



Грануляционная ткань x40 (фибробласты)



Хроническое воспаление возникает:

- после острого воспаления при длительном персистировании возбудителя или нарушении процессов заживления;
- в результате неоднократно возникающего острого воспаления;
- начинается без выраженных симптомов из-за низкого ответа организма на патогенный фактор.

Основные причины хронического воспаления

Персистенция в организме микробов и/или грибов с развитием аллергии замедленного типа

- Микоплазмы
- Спирохеты
- Риккетсии
- Хламидии
- Бактерии
- Простейшие

Пролонгированное действие на ткань или орган чужеродных эндо- или экзогенных повреждающих факторов

- Органические и неорганические компоненты пыли
- Инородное тело в ткани

Хроническое повышение в крови уровней катехоламинов и/или глюкокортикоидов

- Хронический стресс

Факторы иммунной аутоагрессии

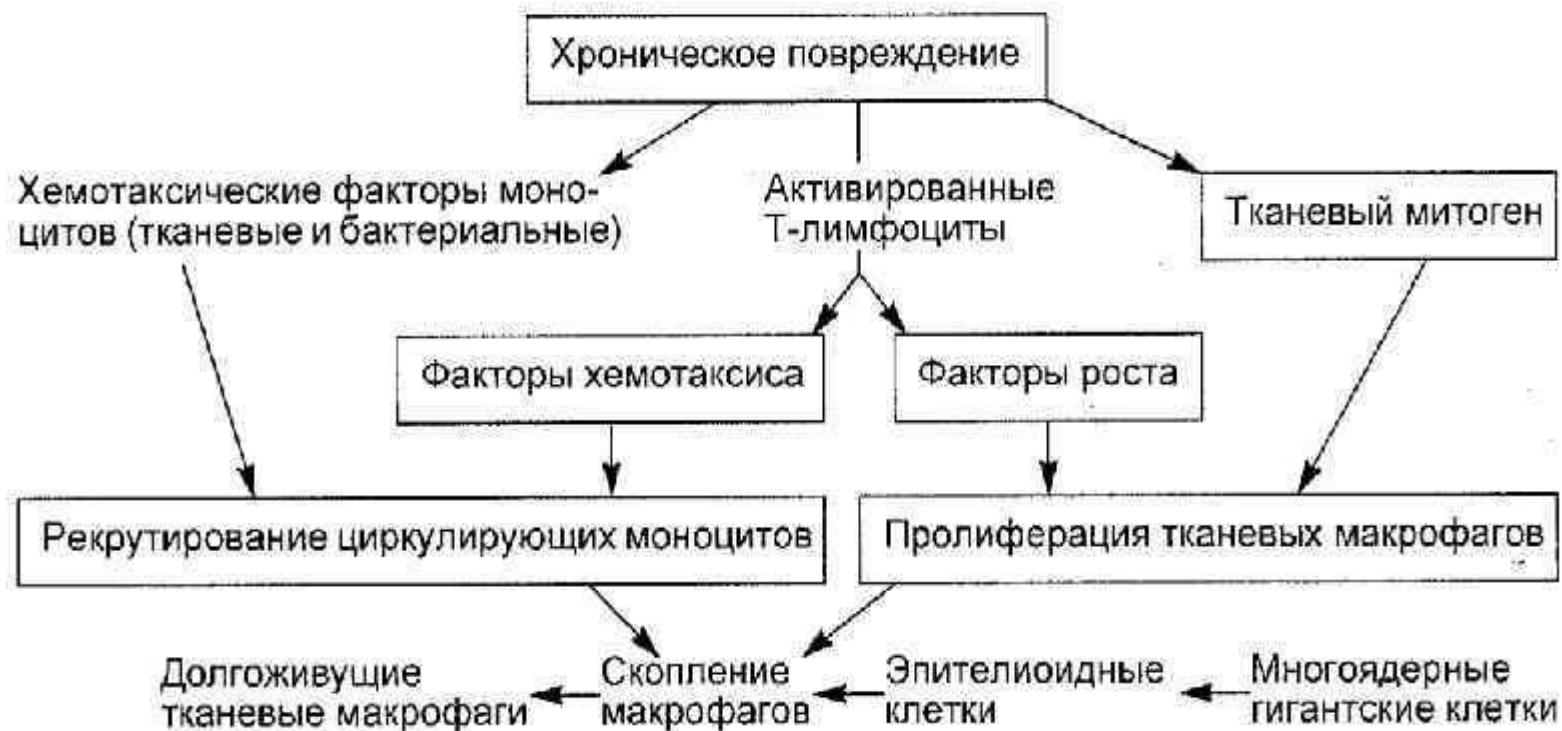
- Ревматоидный артрит
- Системная красная волчанка

Фагоцитарная недостаточность

- Наследственного генеза
- Врождённая
- Приобретённая



ХРОНИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ



Характеристика хронического воспаления

- 1. Инфильтрация мононуклеарными клетками – макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки
- 2. Повреждение (очаги некроза) ткани
- 3. Частичное восстановление разрушенной ткани посредством пролиферации мелких сосудов (ангиогенез) и развитием фиброза

- Для продуктивного воспаления характерны пролиферация клеток гематогенного происхождения, дифференцировка их и клеточная трансформация.
- В очагах продуктивного воспаления отмечается выраженная пролиферация *моноцитов*. **Моноциты** начинают эмигрировать относительно рано и в пределах 48 часов становятся преобладающими. Достигнув extravаскулярных тканей, моноциты трансформируются в **макрофаги**.
- **Макрофаг** является центральной фигурой при продуктивном воспалении!

ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ КЛЕТОК ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ
ПРОЛИФЕРАТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

рис. 1



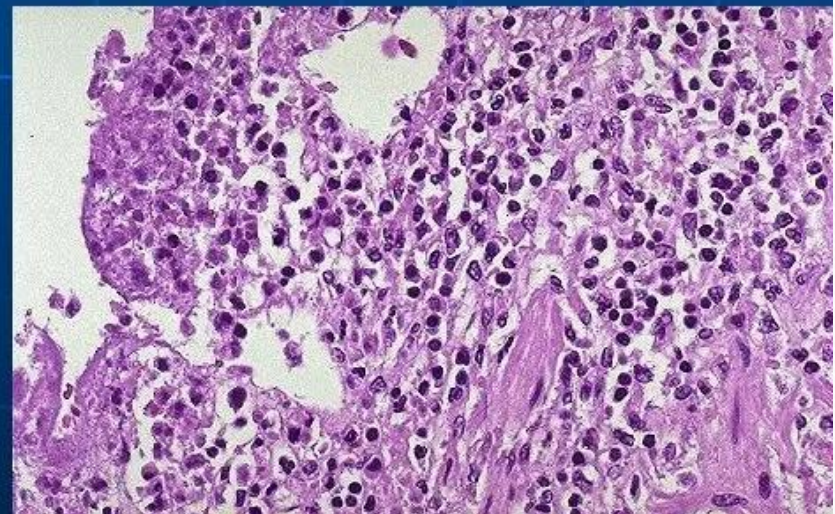
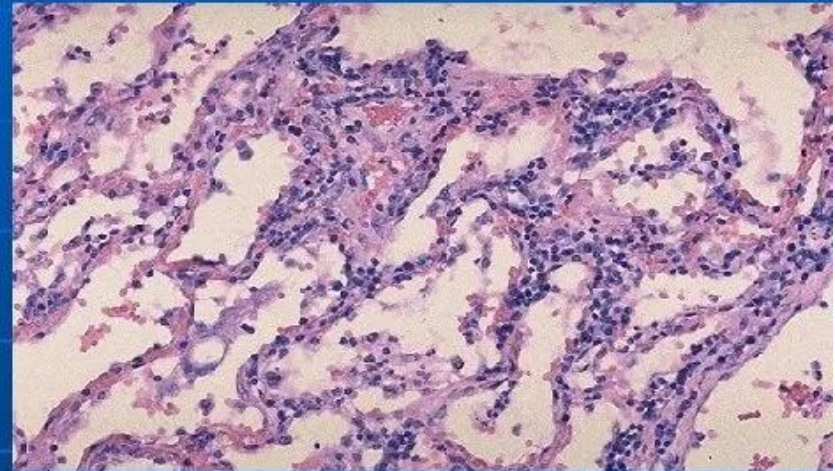
Виды продуктивного воспаления

- Межуточное воспаление (интерстициальное);
- Гранулематозное воспаление;
- Воспаление с образованием полипов и кондилом.

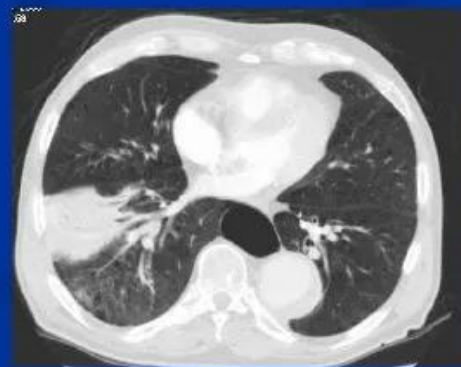
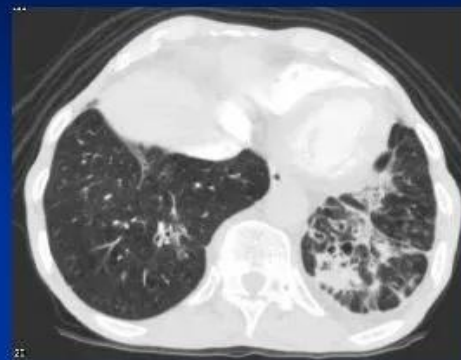
Межуточное воспаление

Межуточное воспаление :

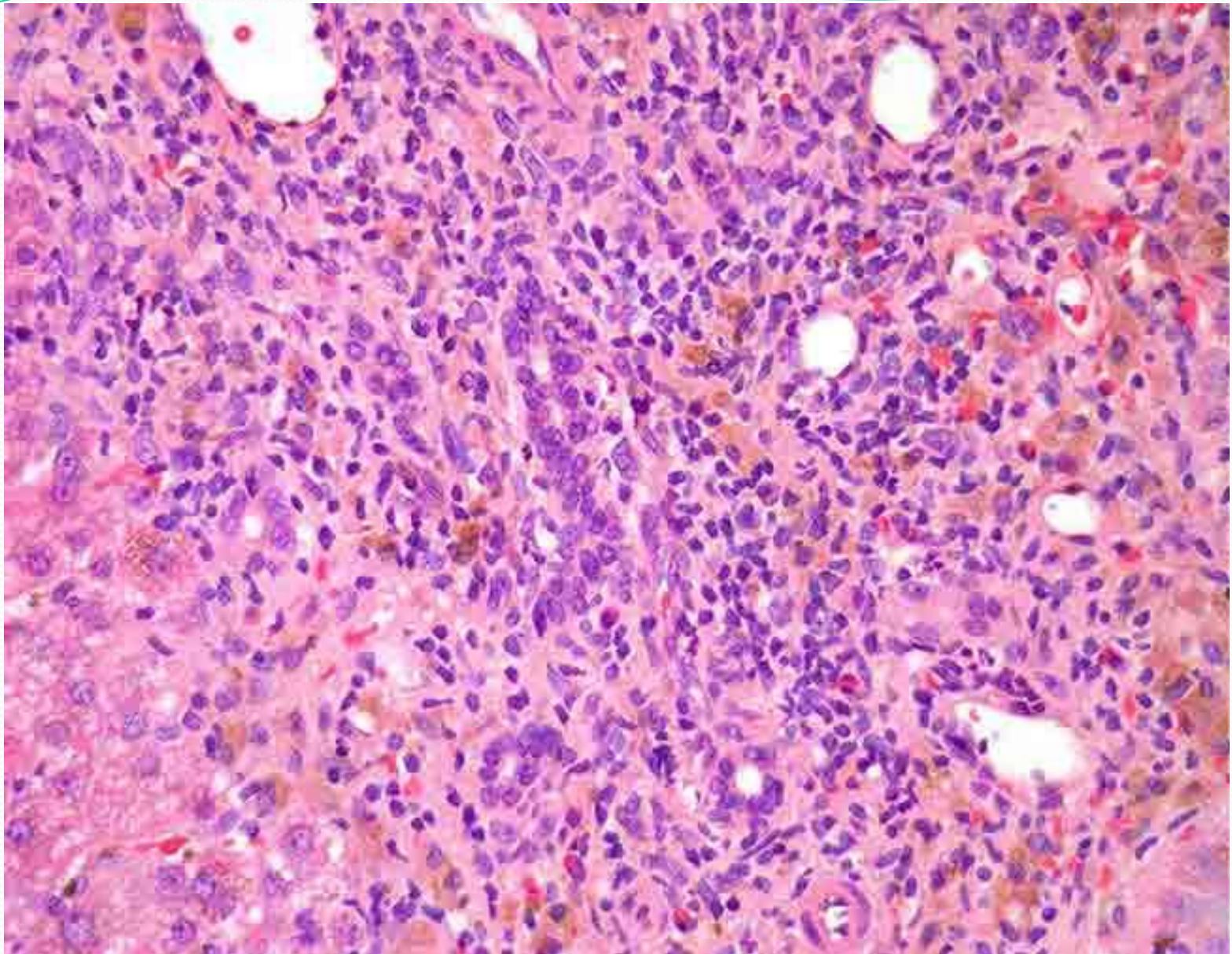
- развивается в строме паренхиматозных органов;
- имеет диффузный характер. Может встречаться в интерстиции легких, миокарда, печени, почек.
- Исход такого воспаления - диффузный склероз. При этом орган может деформироваться, например в исходе хронических гепатитов формируется цирроз печени. В почках - нефросклероз. Если деформация в почках, легких резко выражена то говорят о циррозе почек, легкого. Функция органов при диффузных склерозах резко ухудшается. Это хроническая сердечная недостаточность, печеночная , почечная недостаточность.



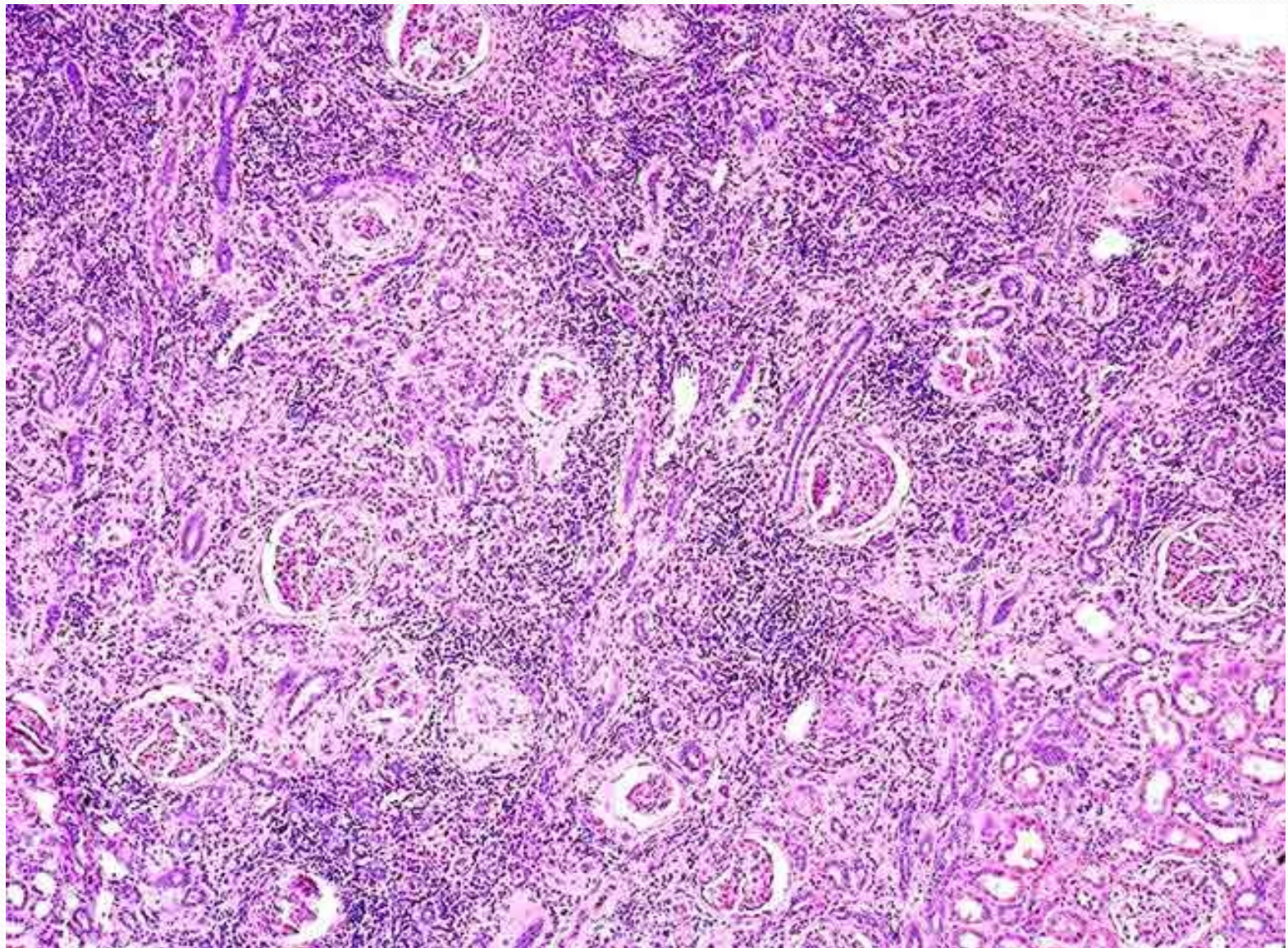
Хронический воспалительный процесс



Хронический гепатит



Хронический пиелонефрит



- Гранулематозное воспаление – это специализированная форма хронического воспаления, при котором доминирующим типом клеток являются активированные макрофаги (или их производные), а основным морфологическим субстратом – **гранулема**.

Морфогенез гранулем

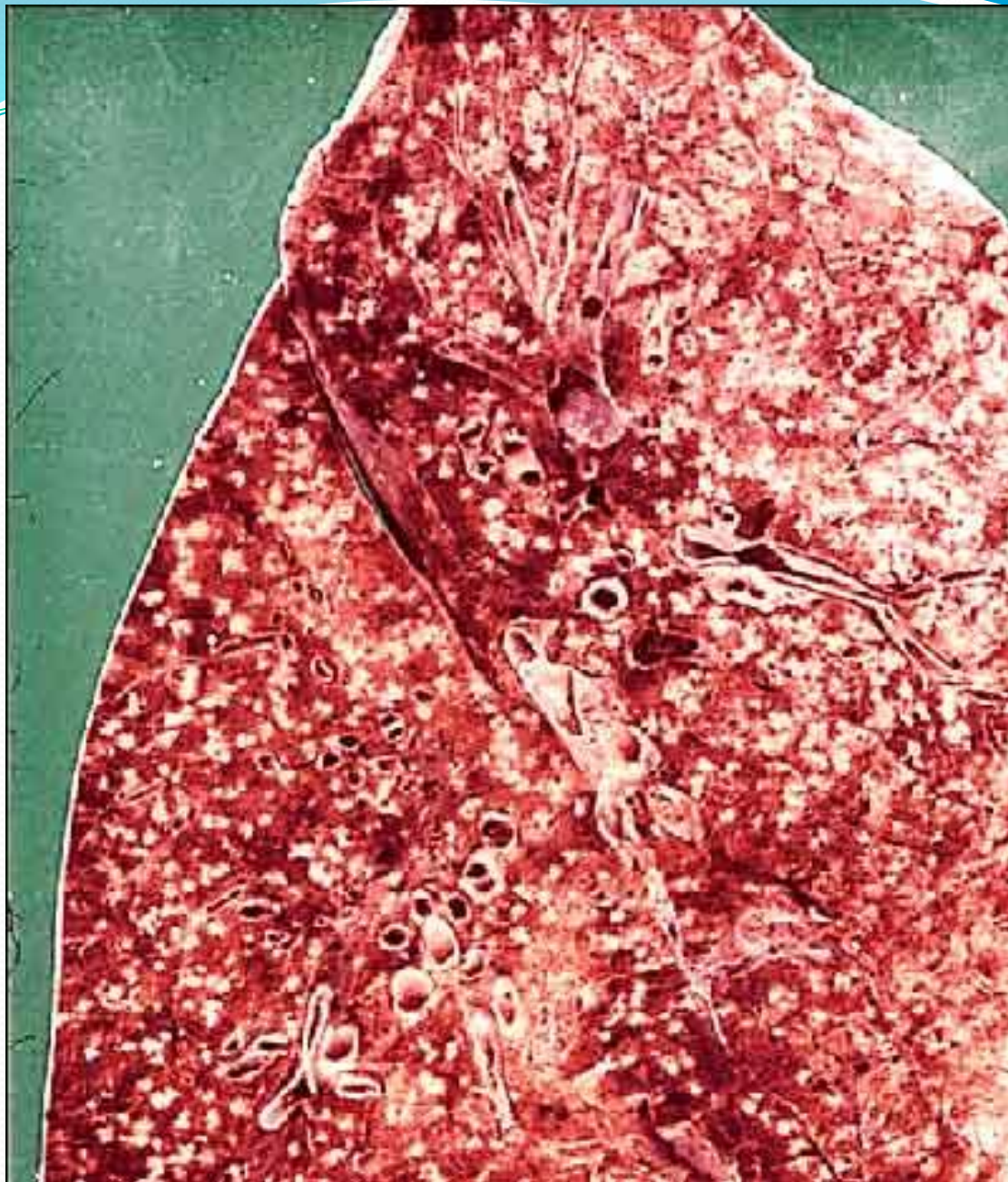
- Накопление в очаге моноцитов;
- Созревание моноцитов в макрофаги с образованием макрофагальной гранулемы;
- Трансформация макрофагов в эпителиоидные клетки с образованием эпителиоидноклеточной гранулемы;
- Трансформация эпителиоидных клеток в гигантские (Лангханса и/или инородных тел), формирование гигантоклеточных гранулем.

Гранулемы

- Макрофагальная (простая гранулема)
- Эпителиоидно-клеточная
- Гигантоклеточная

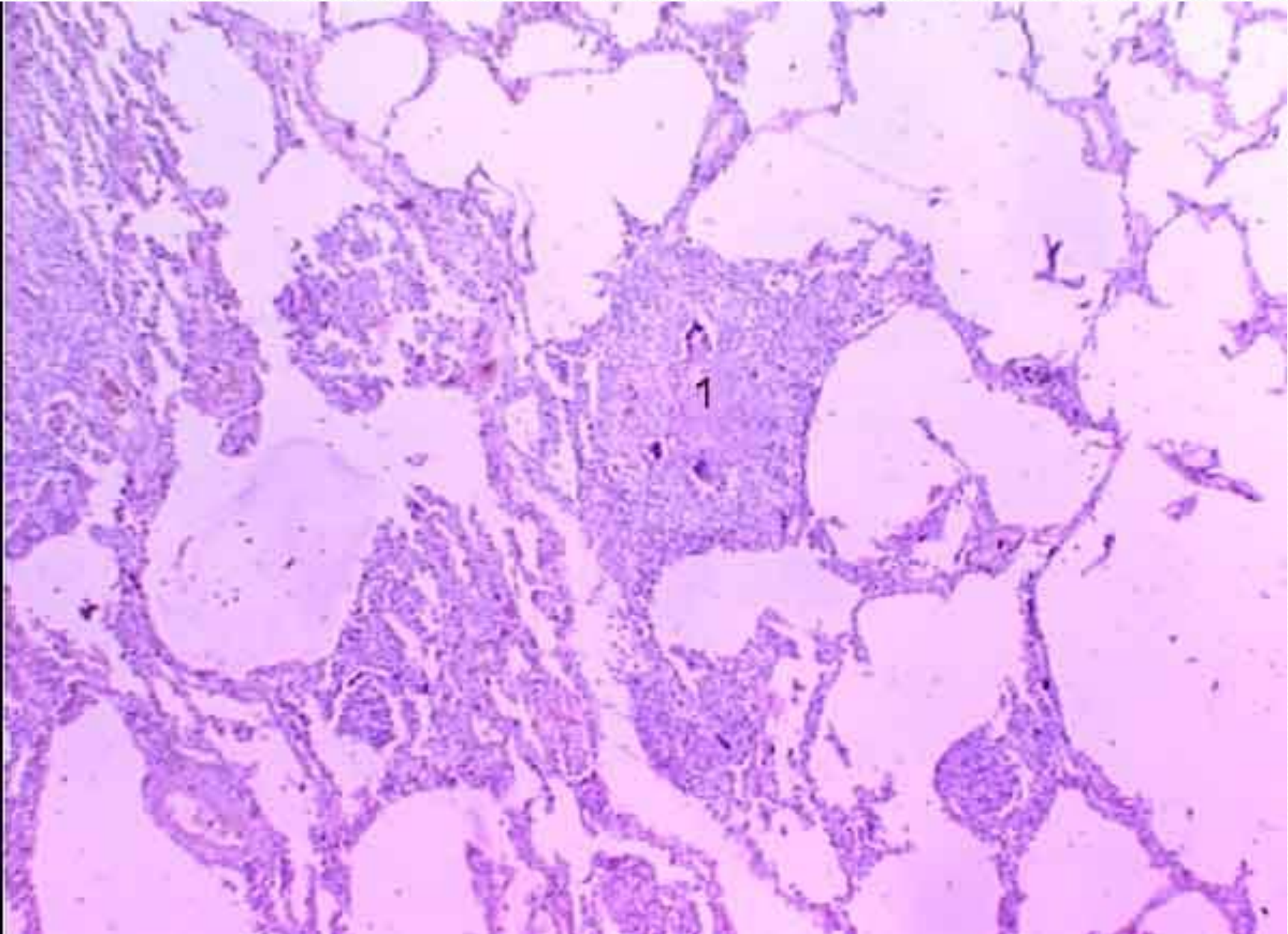
Классификация гранулематозных болезней.

- 1. Гранулематозные болезни инфекционной этиологии: туберкулез, сифилис, лепра, ревматизм, склерома, бешенство, болезнь кошачьих царапин, сыпной тиф, брюшной тиф, иерсиниоз, бруцеллез, туляремия, сап, лейшманиоз, актиномикоз, кандидоз, трихинеллез, альвеококкоз.
- 2. Гранулематозные болезни неинфекционной этиологии: силикоз, асбестоз, талькоз, антракоз, алюминоз, бериллиоз, циркониоз.
- 3. Гранулематозные болезни медикаментозные: гранулематозный лекарственный гепатит, олеогранулематозная болезнь.
- 4. Гранулематозные болезни неустановленной этиологии: болезнь Крона, саркоидоз, болезнь Хортона, первичный билиарный цирроз печени, гранулематоз Вегенера, панникулит Вебера-Крисчена.

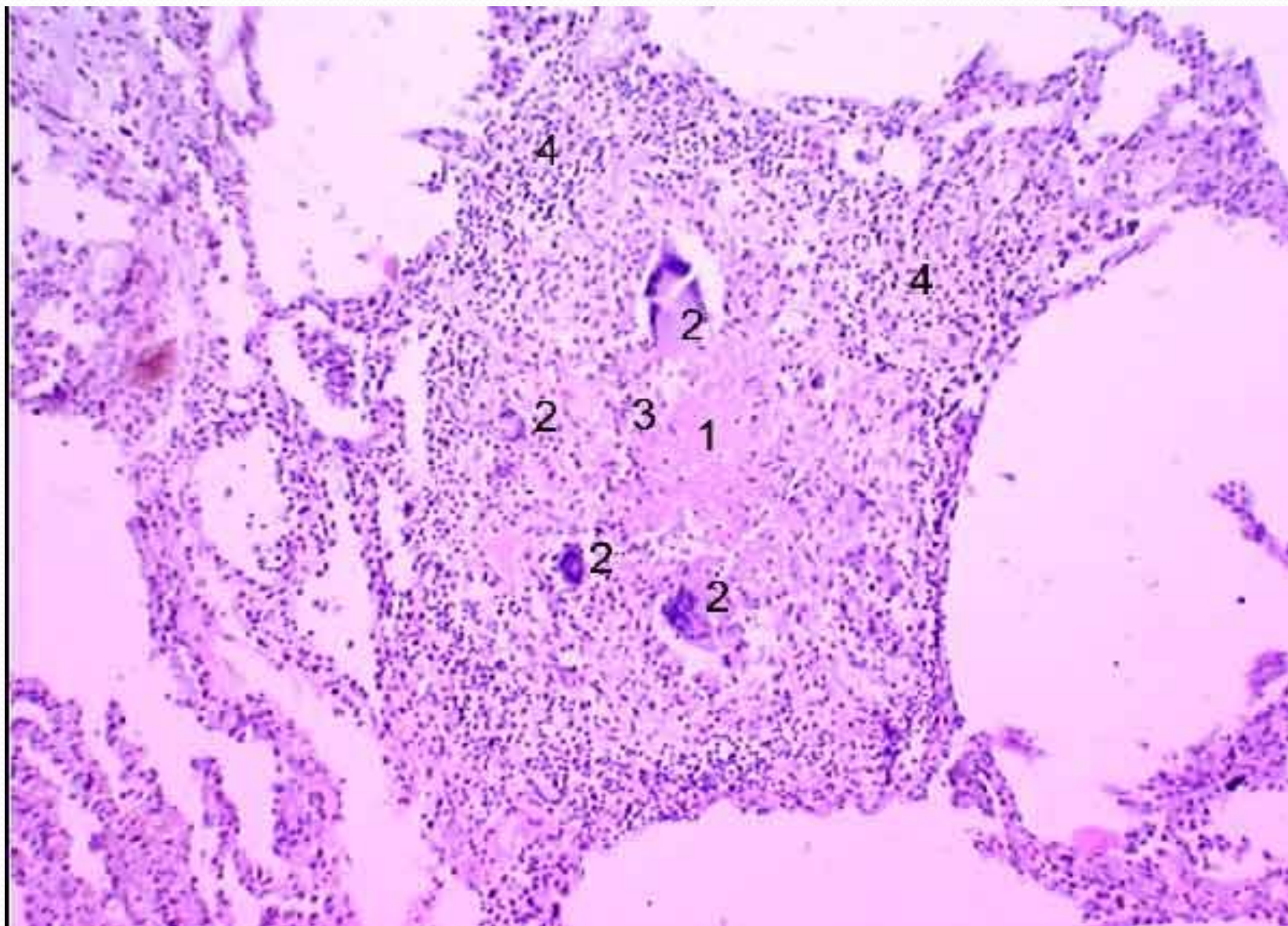


Милиарный
туберкулёз

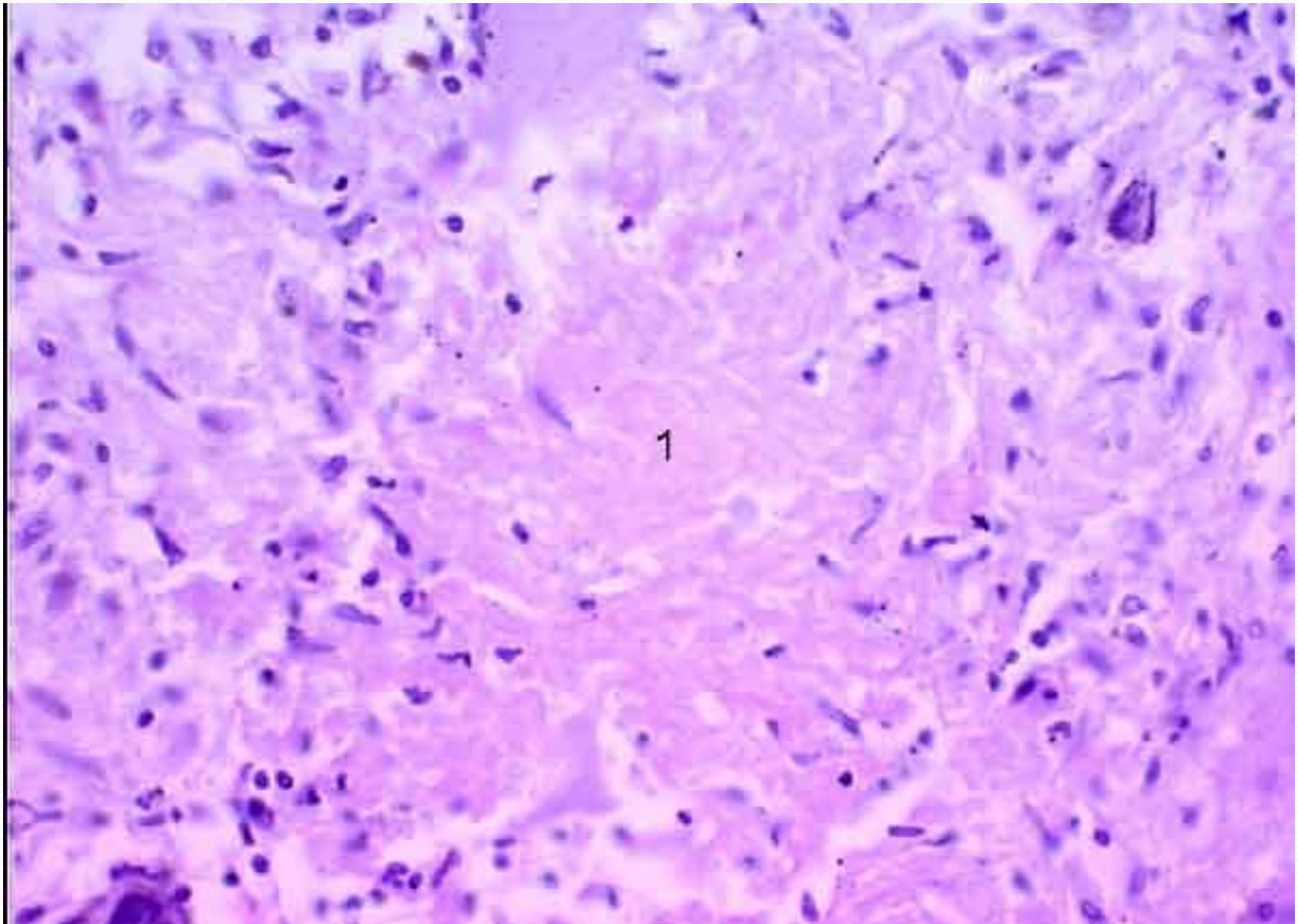
Милиарный туберкулёз лёгких: 1 - гранулёма. ГЭ, х4.



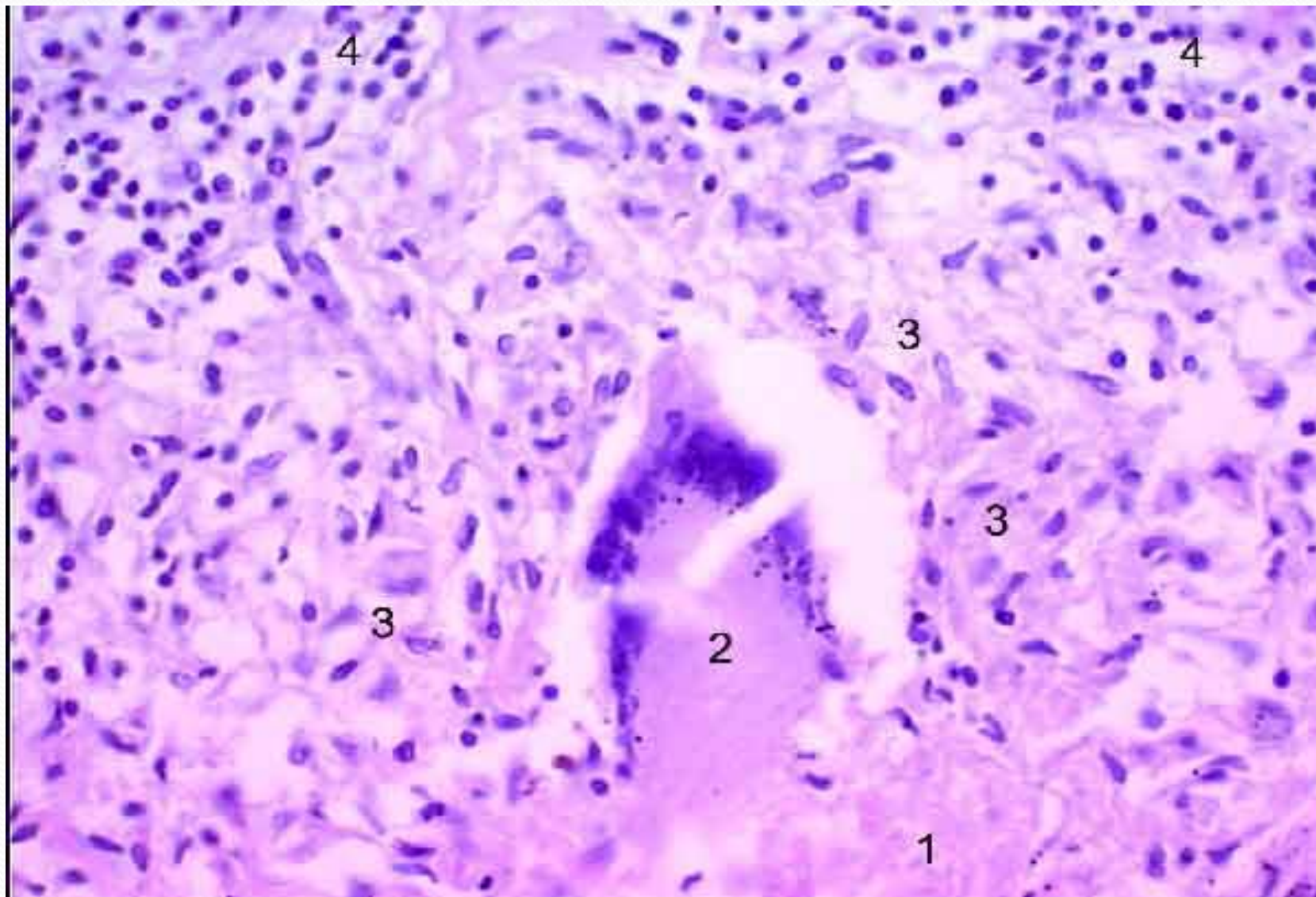
Милиарный туберкулёз лёгких. Гранулёма: 1 - казеозный некроз, 2 - клетки Лангганса, 3 - эпителиоидные клетки, 4 - лимфоциты . ГЭ, x10.



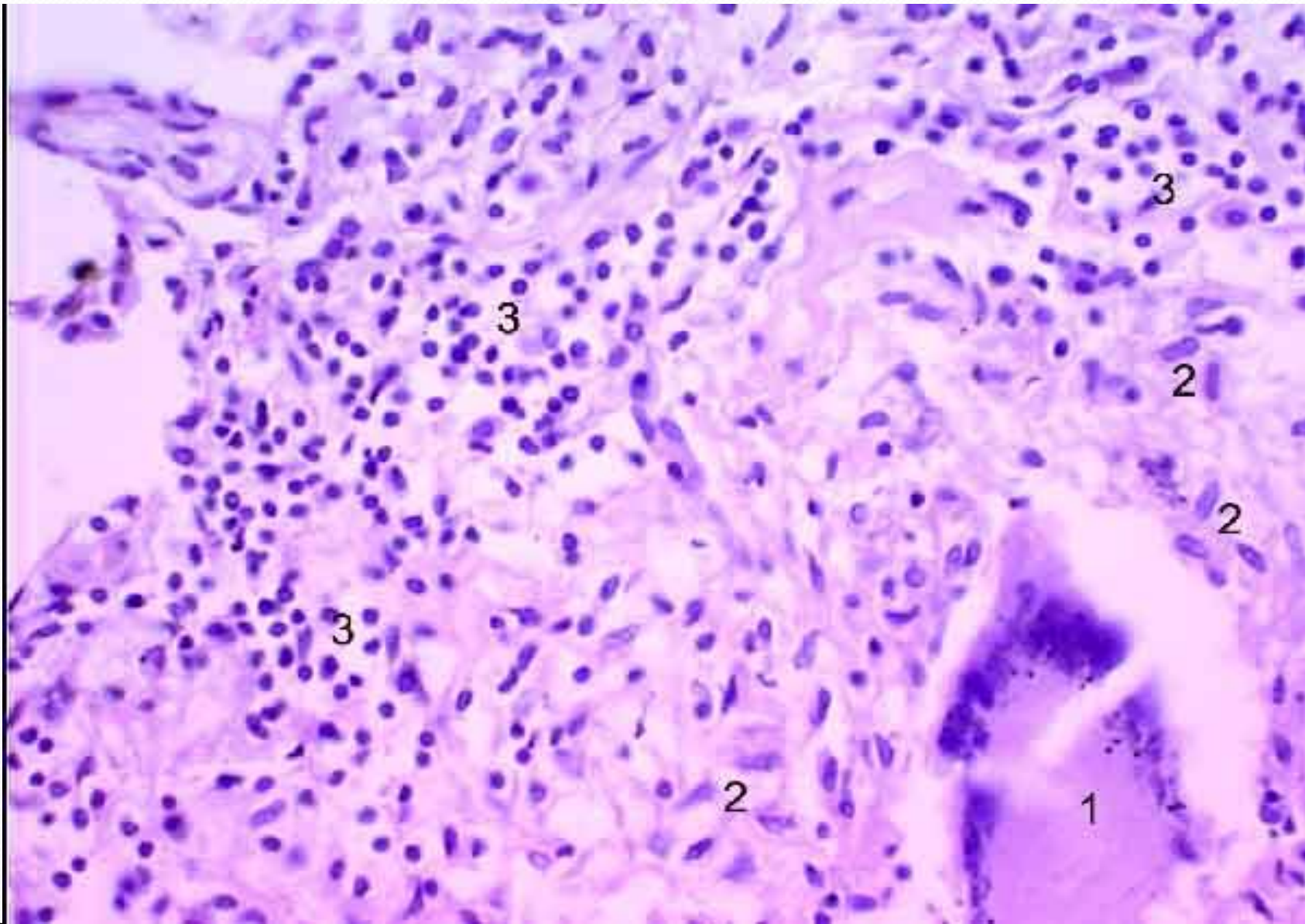
Милиарный туберкулёз лёгких. Гранулёма: 1 - казеозный некроз.
ГЭ, х40.



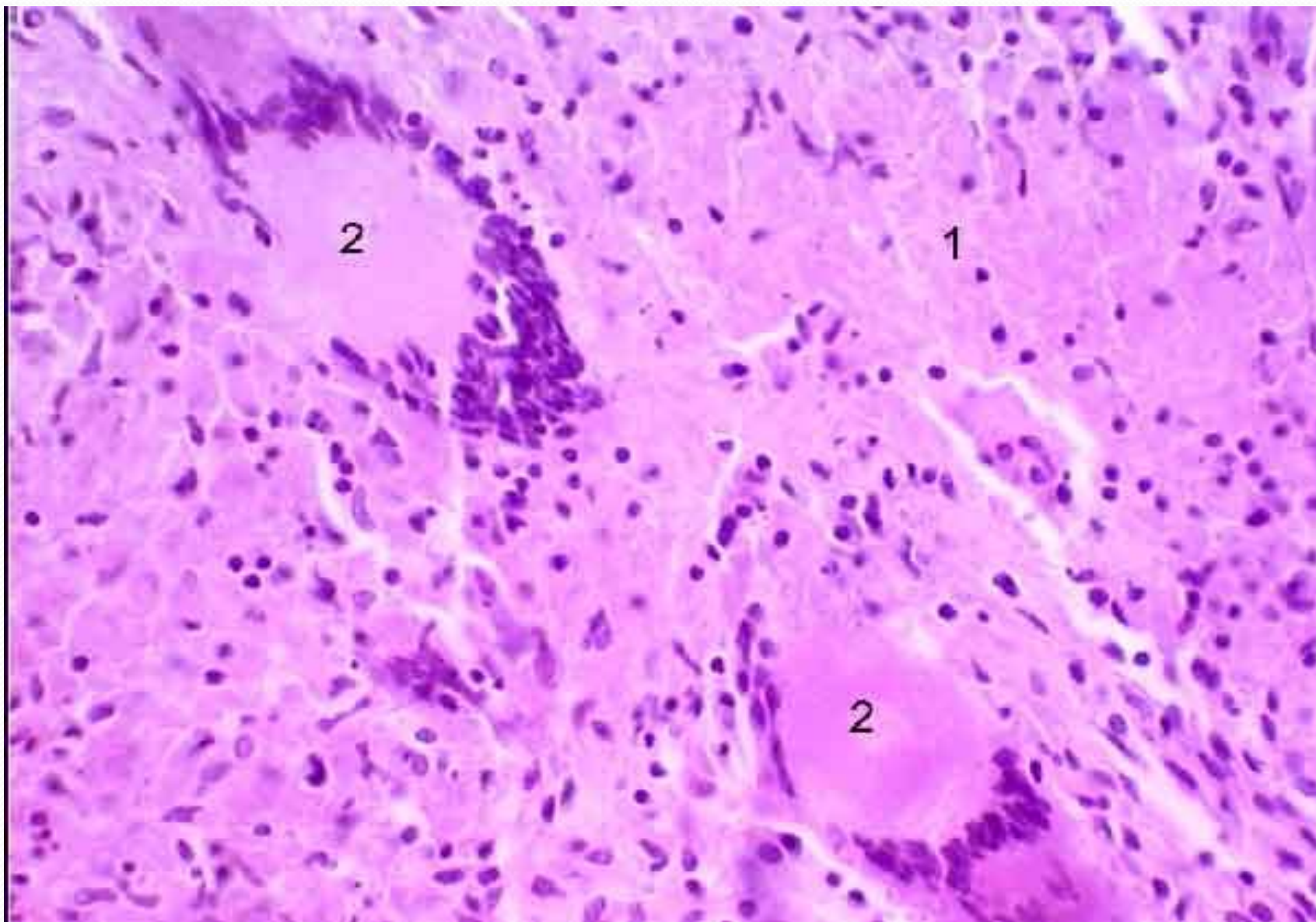
Милиарный туберкулёз лёгких. Гранулёма: 1 - казеозный некроз, 2 - клетка Ланганса, 3 - эпителиоидные клетки, 4 - лимфоциты . ГЭ, х40.

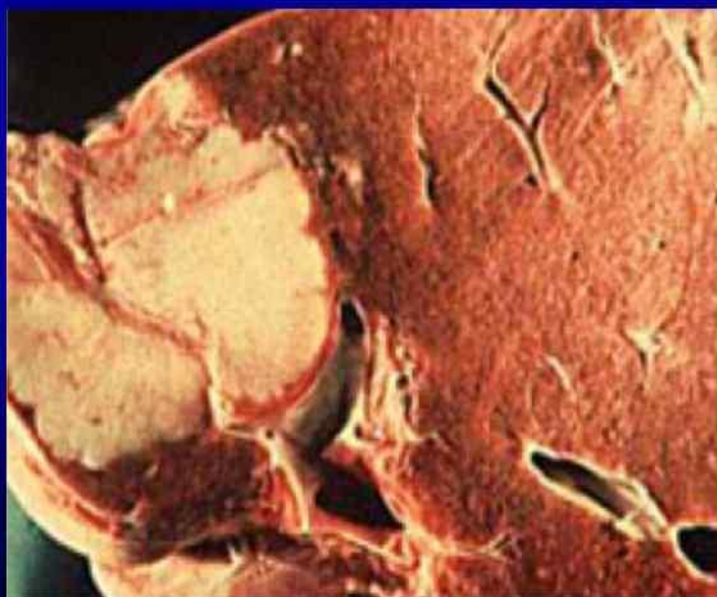


Милиарный туберкулёз лёгких. Гранулёма: 1 - клетка Лангганса, 2 - эпителиоидные клетки, 3 - лимфоциты . ГЭ, х40.



Милиарный туберкулёз лёгких. Гранулёма: 1 - казеозный некроз, 2 - клетки Лангганса. ГЭ, х40.



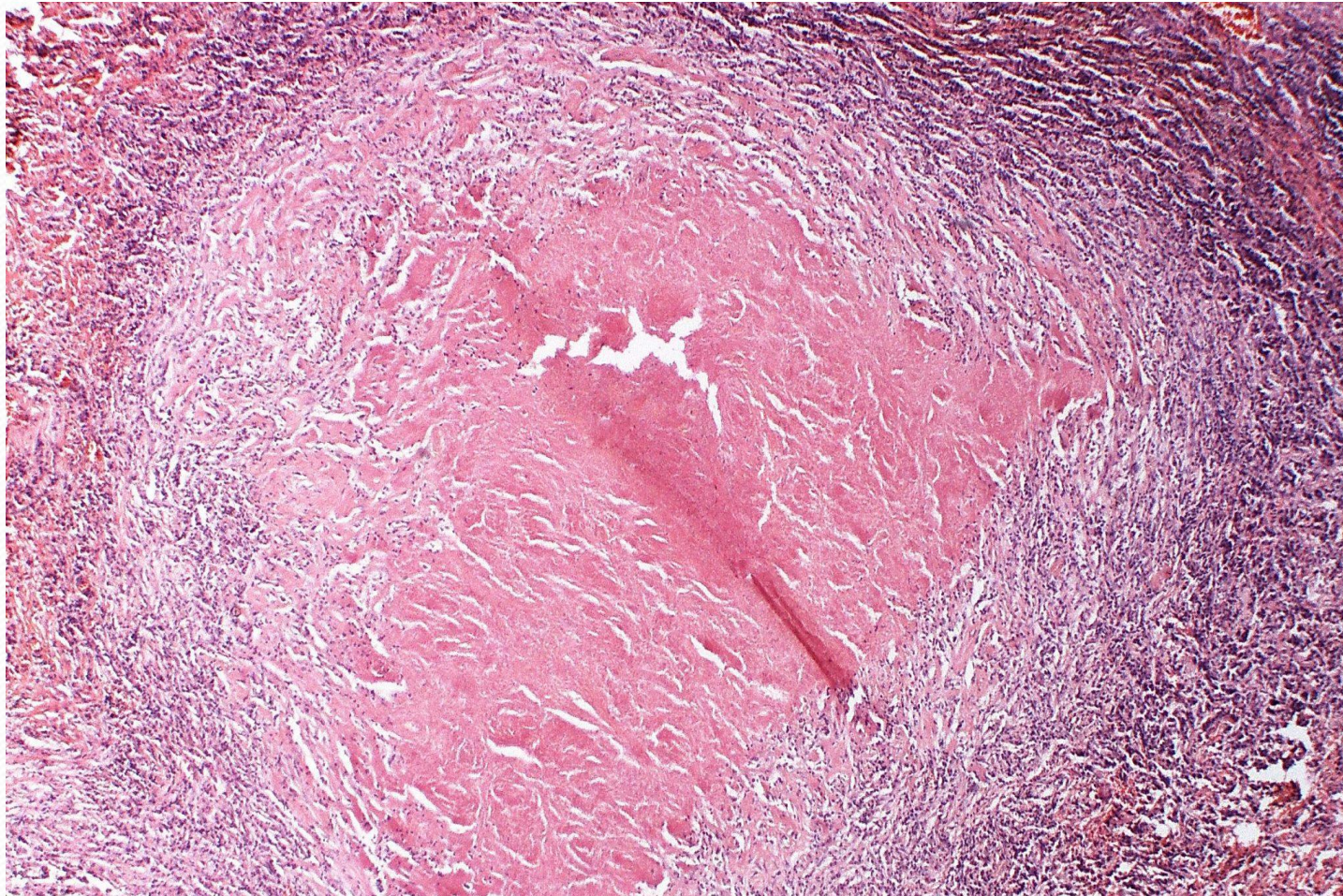


Солидарная гумма печени

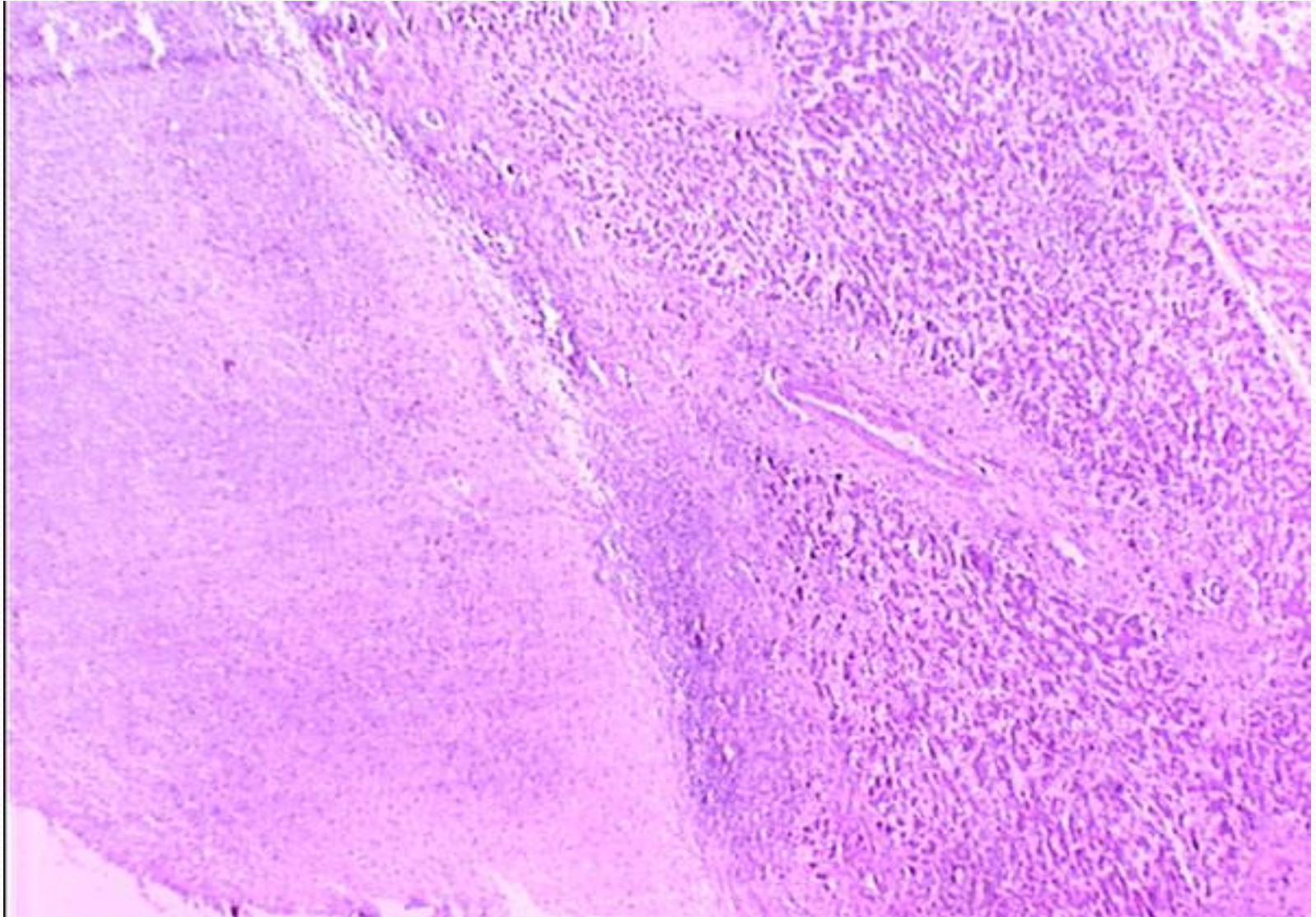
Сифилитическая гранулема

- Сифилитическая гранулема (гумма), характерна для третичного периода сифилиса (возникающего после заражения через нескольких лет).
- **Макроскопическая картина:** одиночные (солитарные) или множественные округлые образования до нескольких сантиметров в диаметре клейвидной консистенции локализуются в костях, коже, головном мозге, печени, почках и др

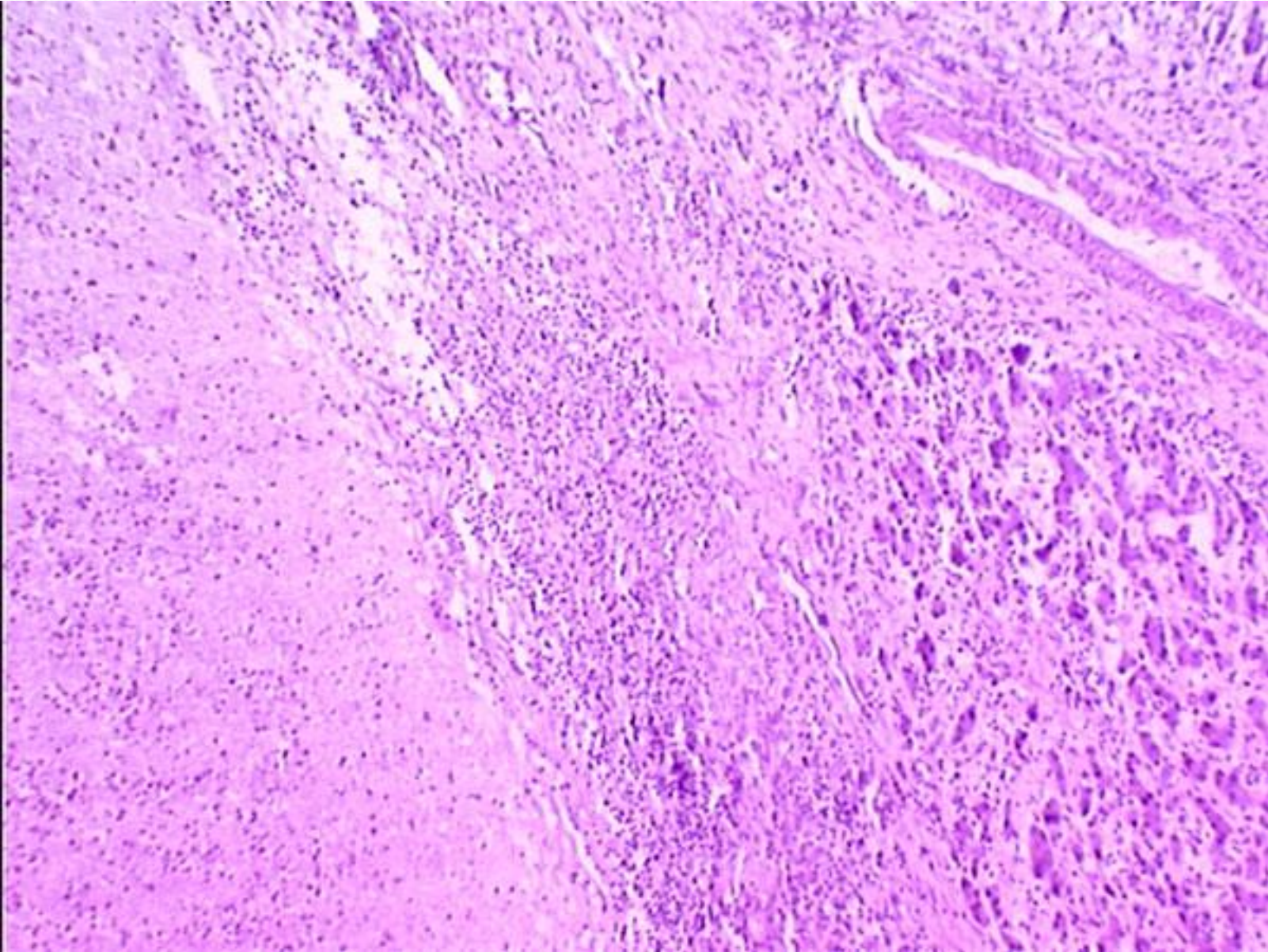
Гумма печени



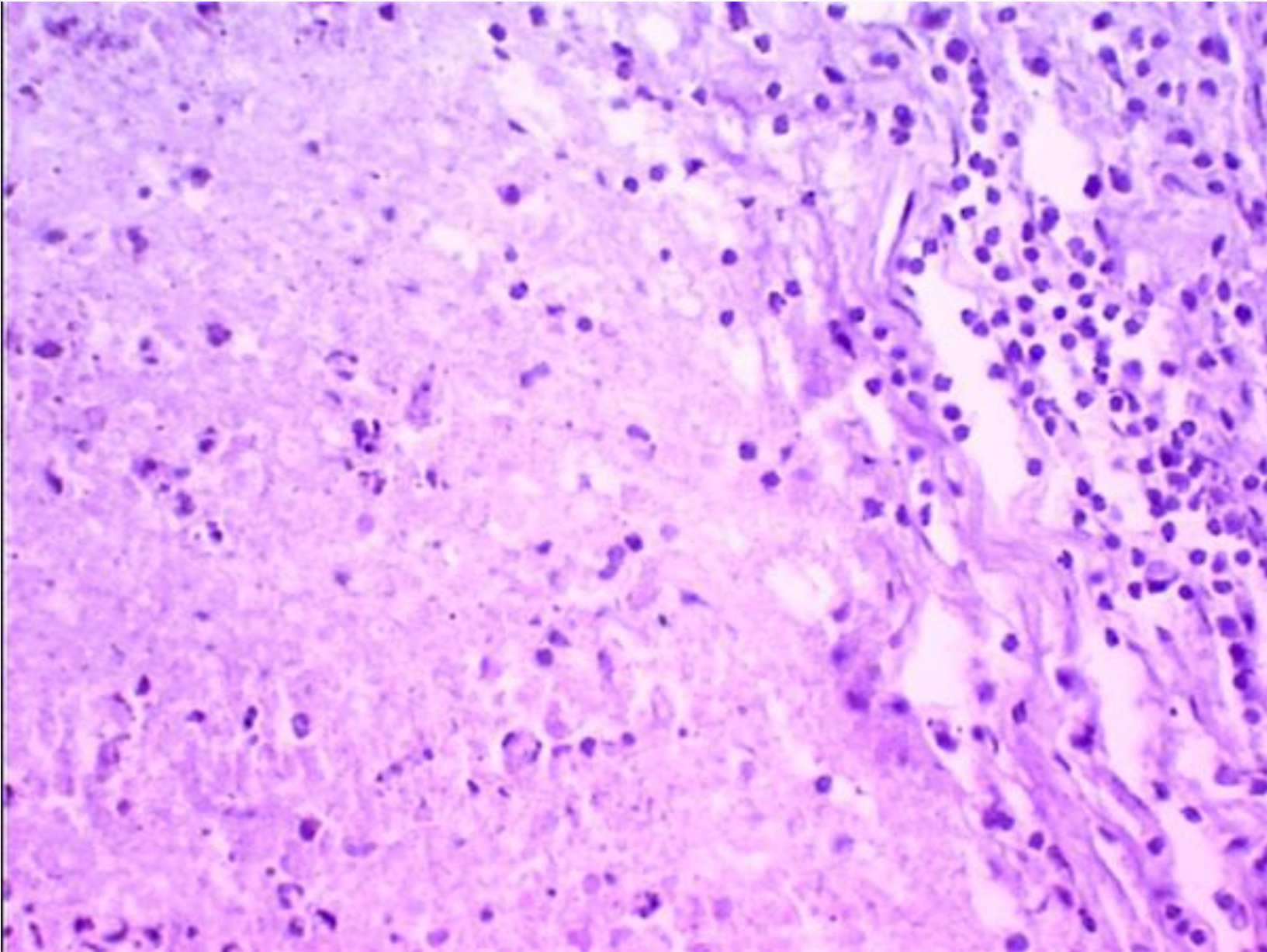
Гумма печени х4



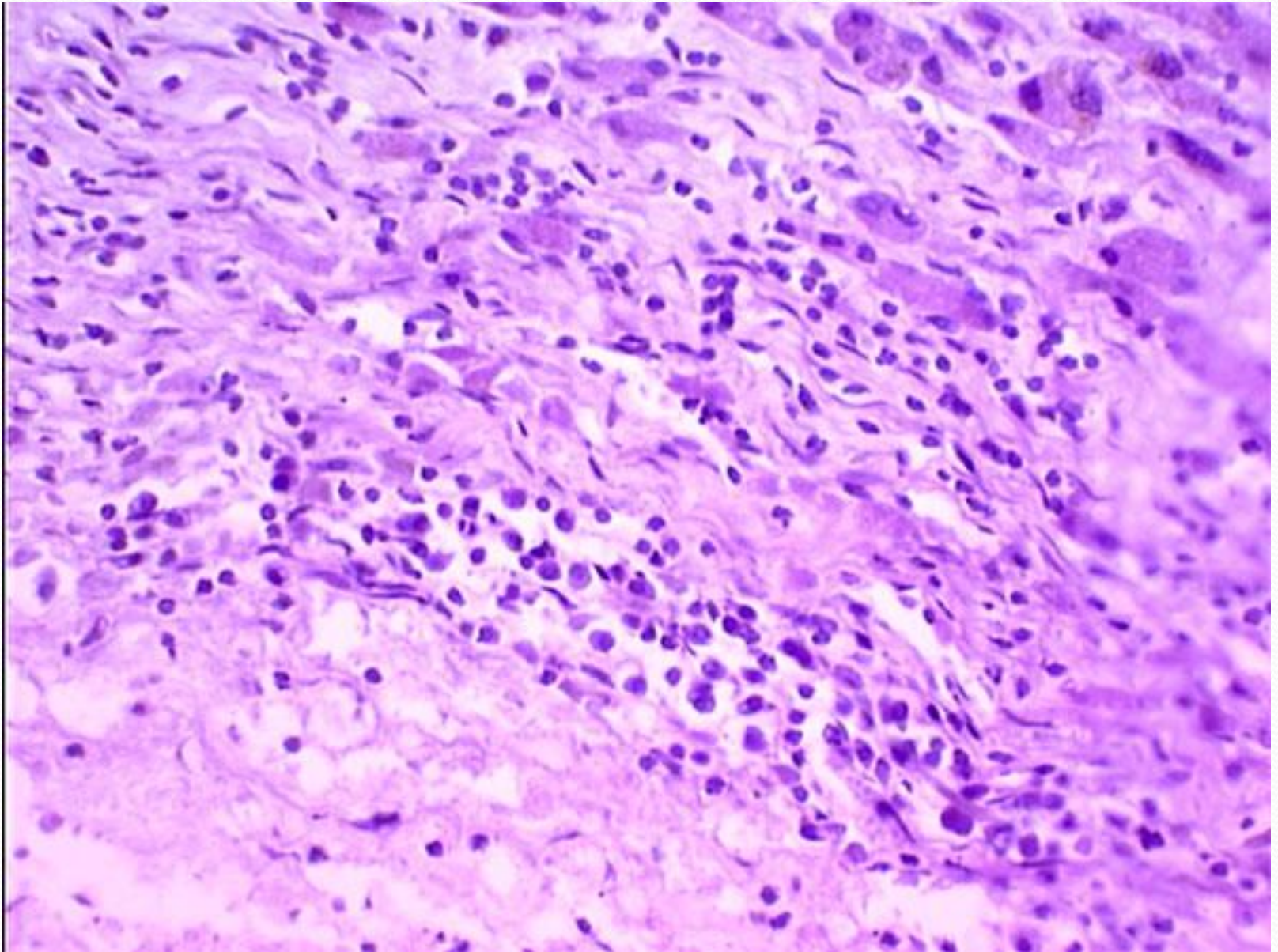
Гумма печени x10



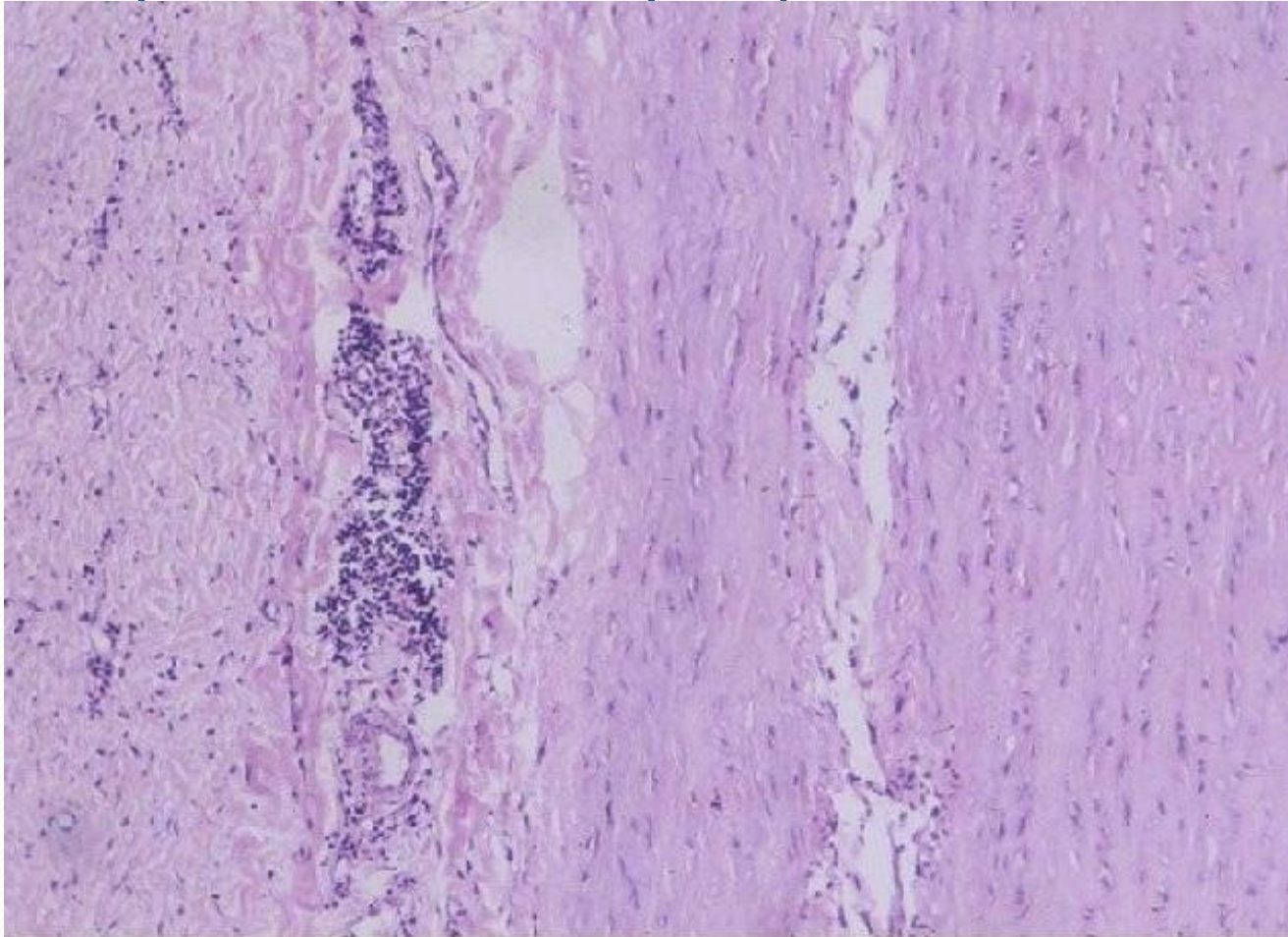
Гумма печени x40



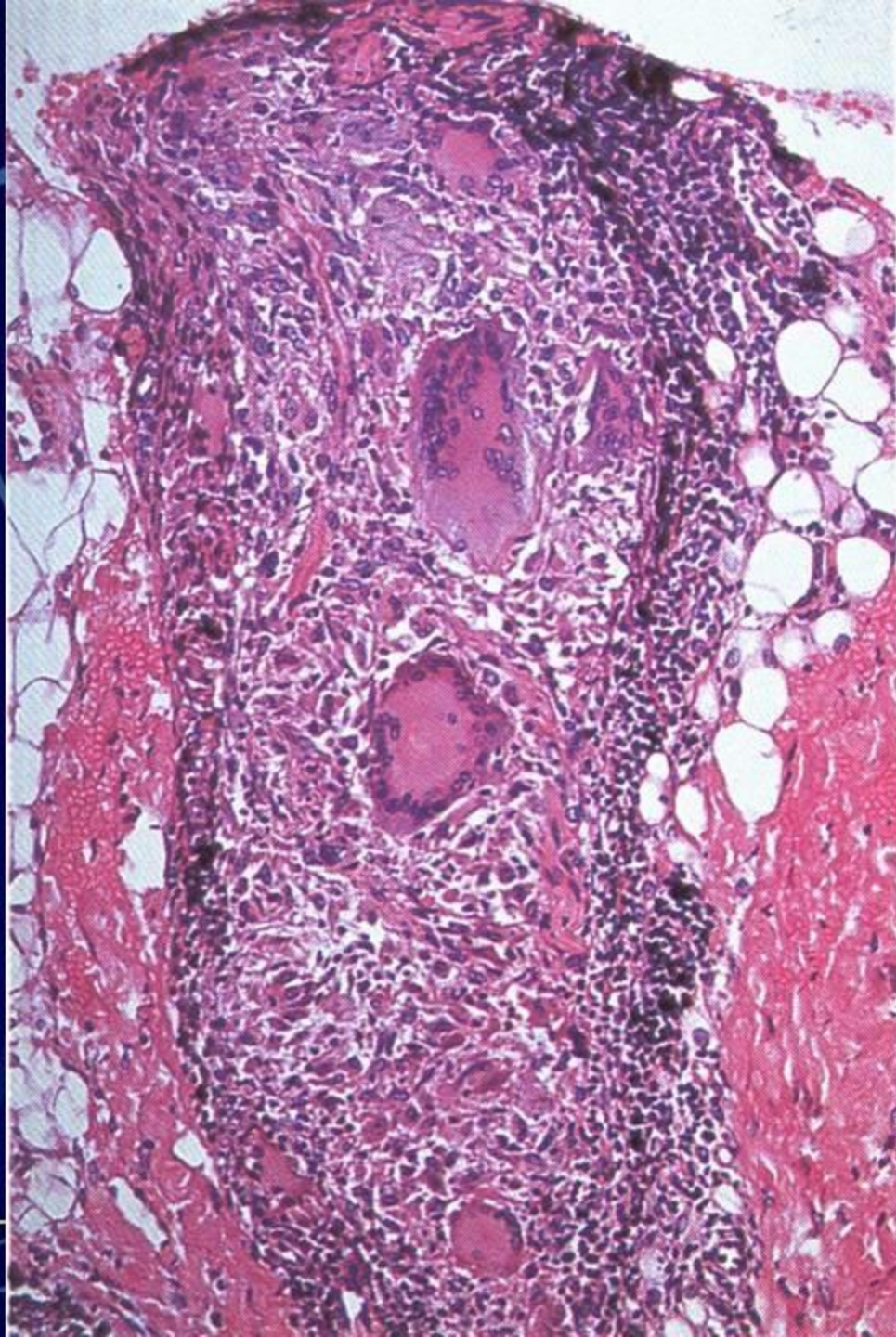
Гумма печени х40



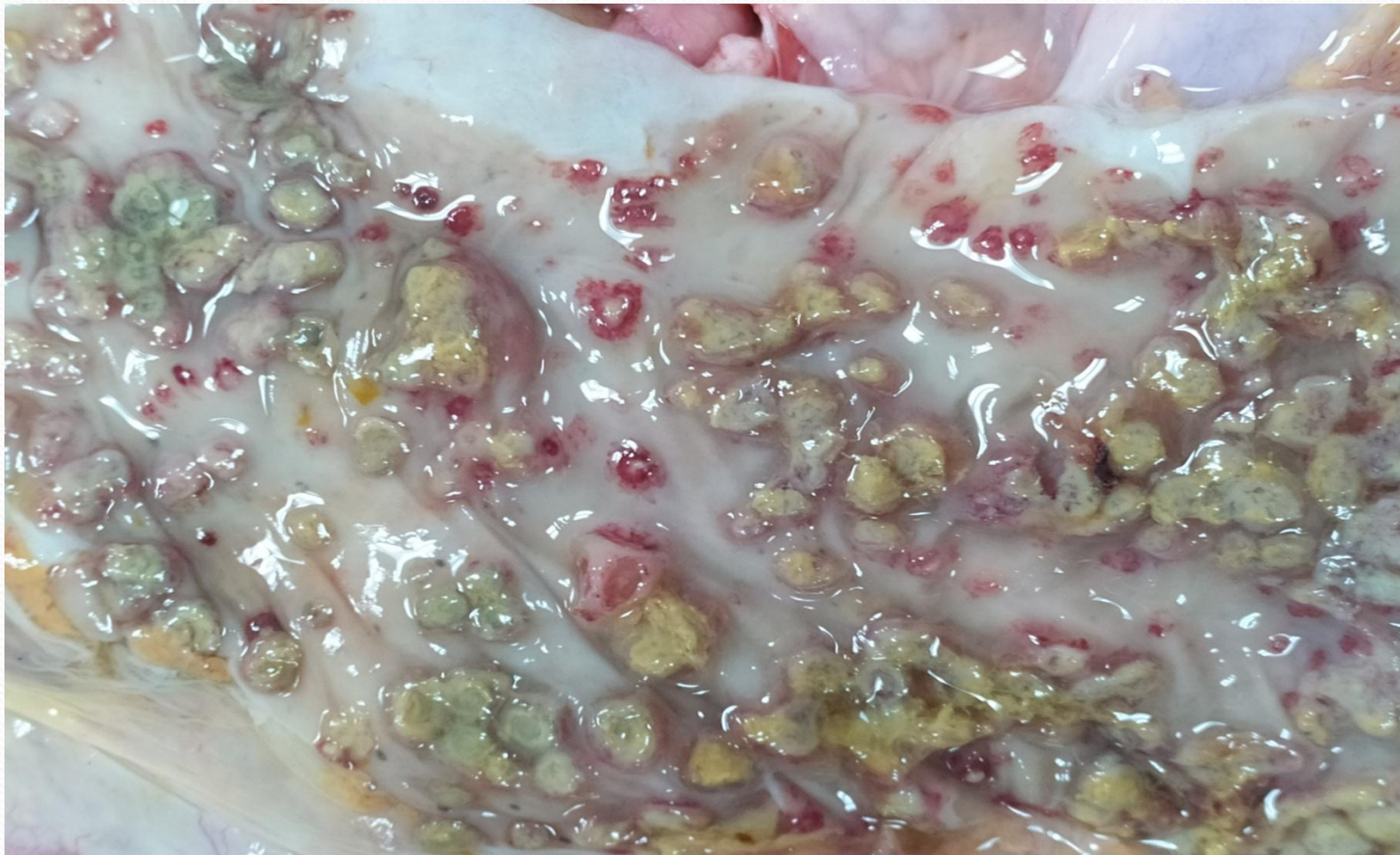
Аорта. Сифилитические гранулемы.



Лепрозная
гранулема.



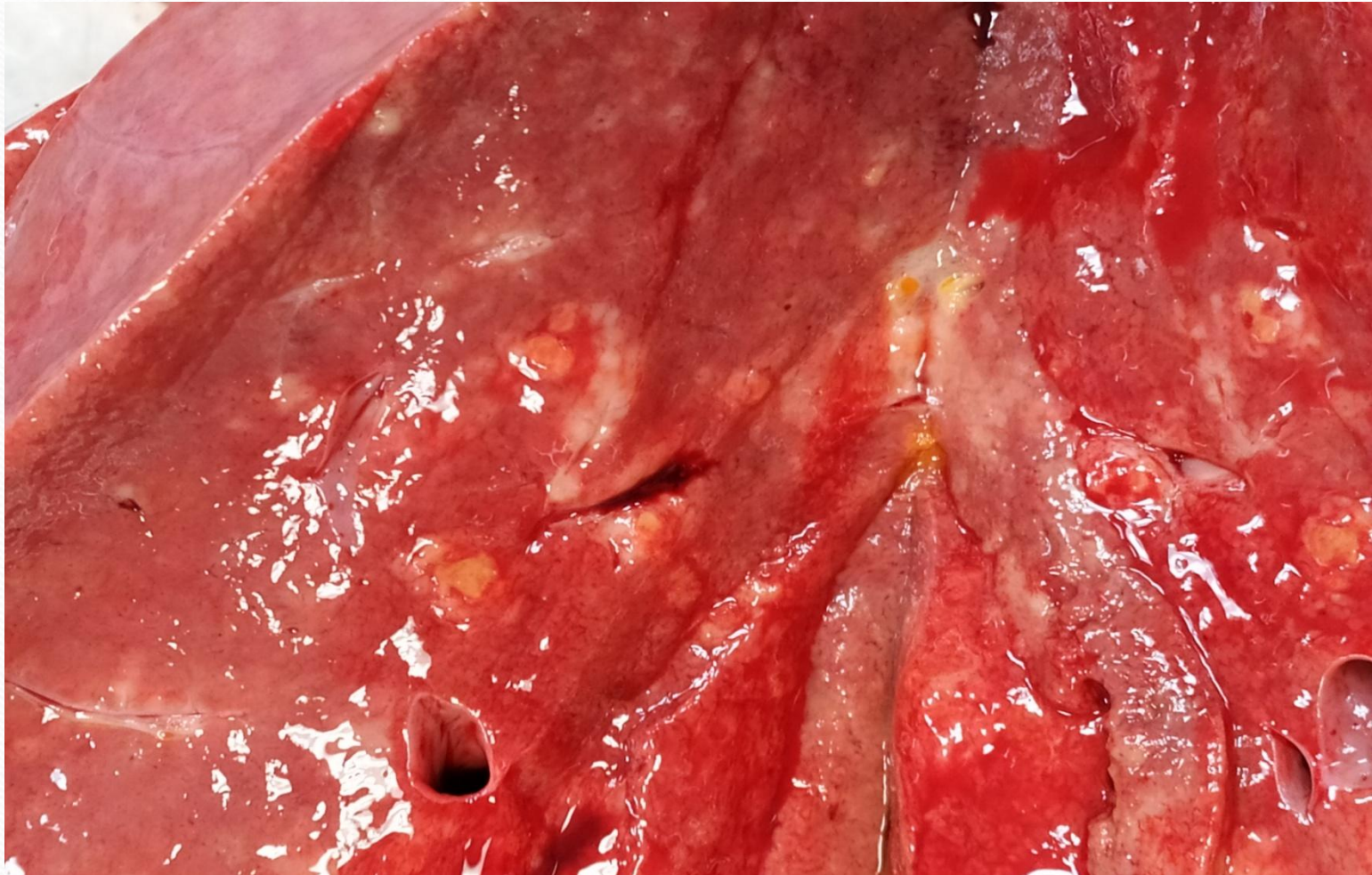
Кандидозный колит



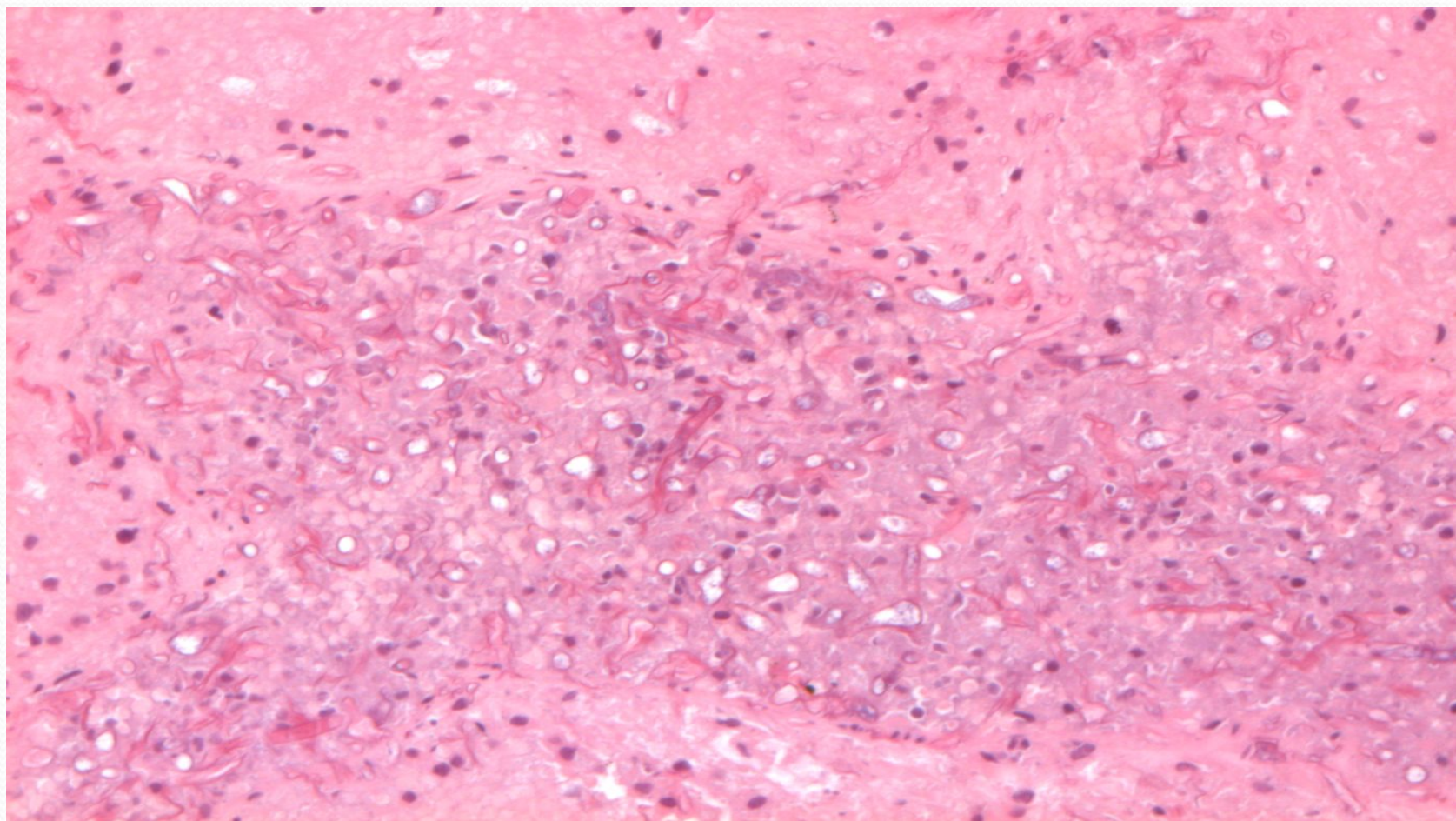
Селезенка при актиномикозе



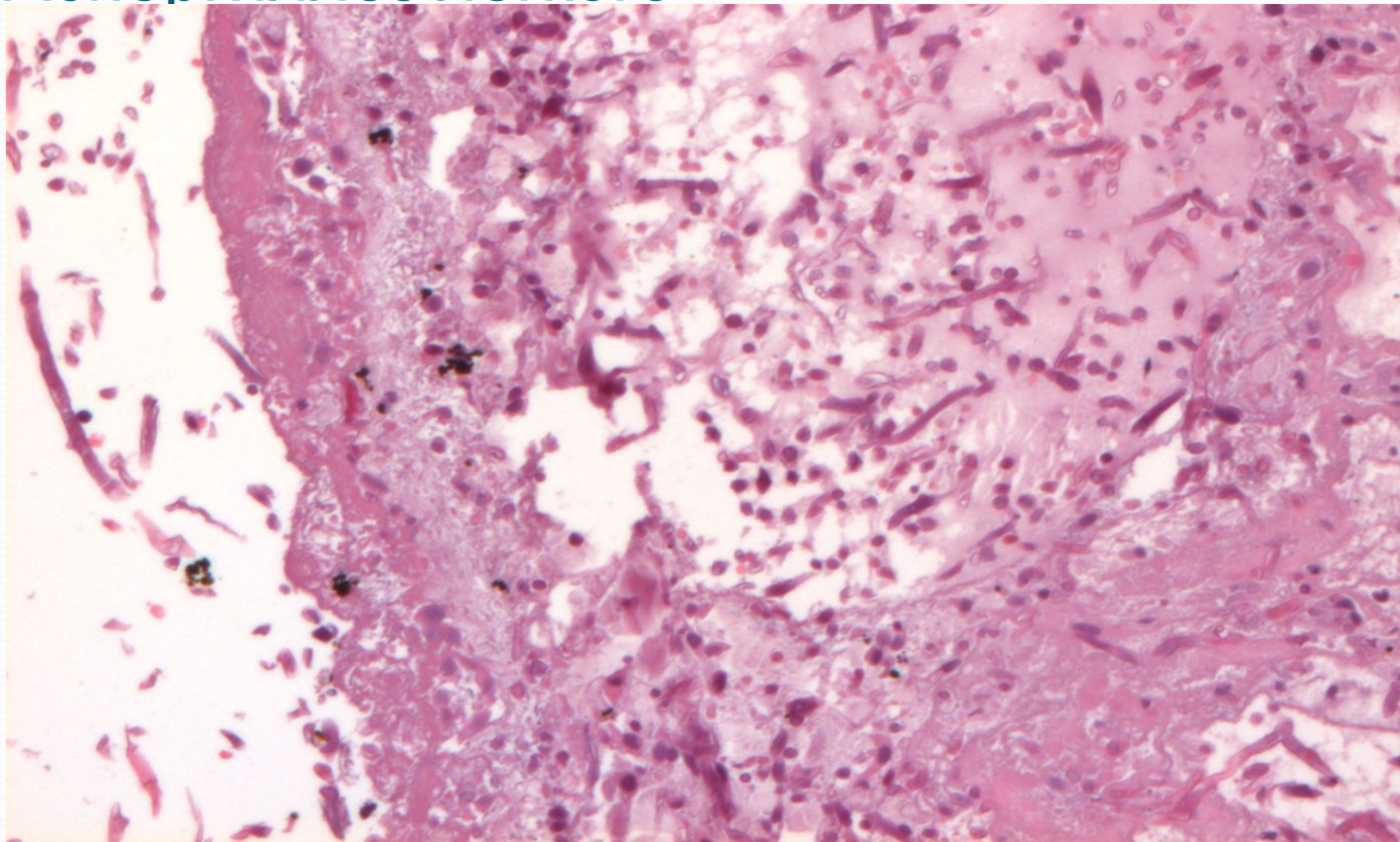
Печень при актиномикозе



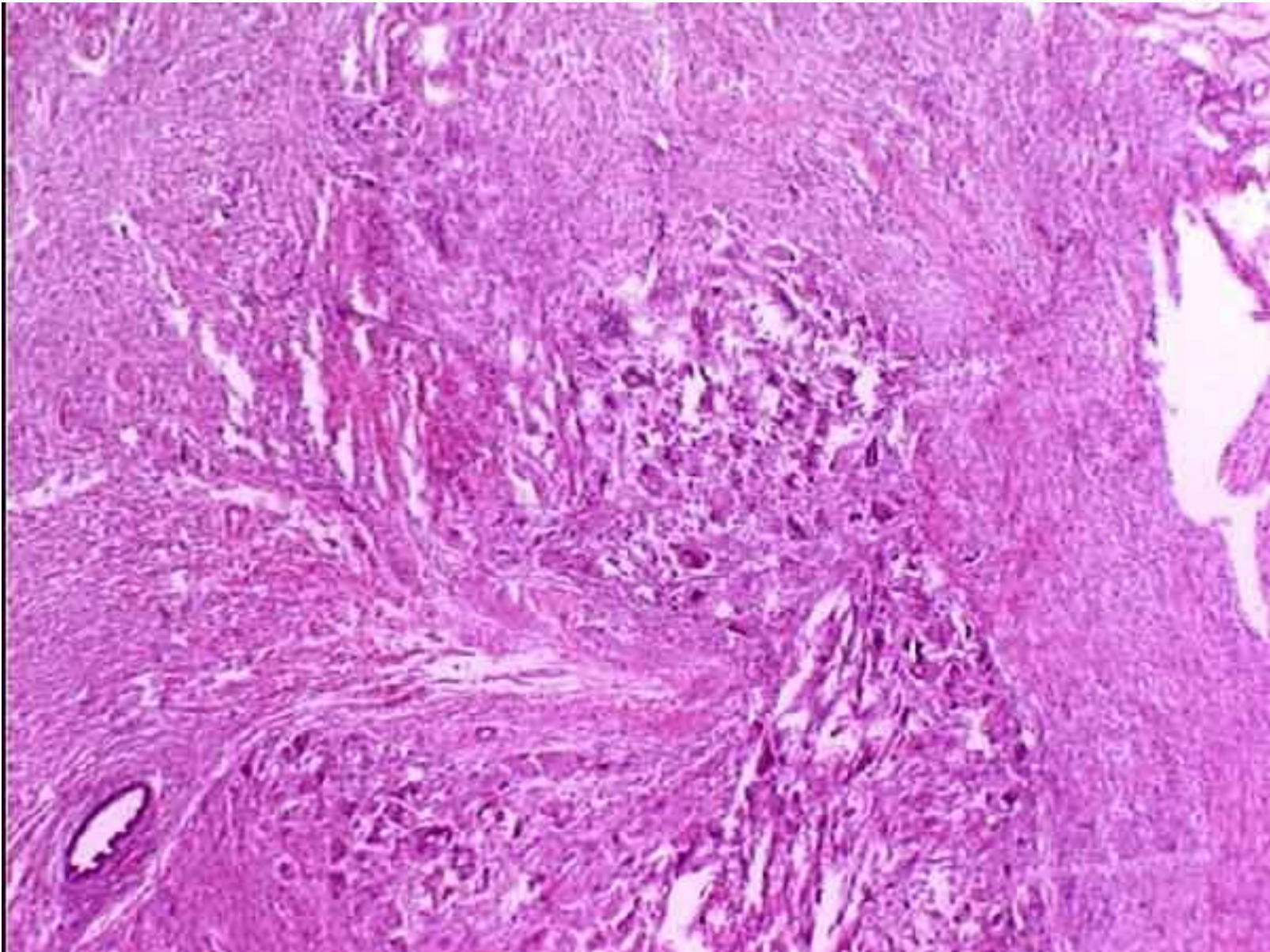
Аспергиллез легкого



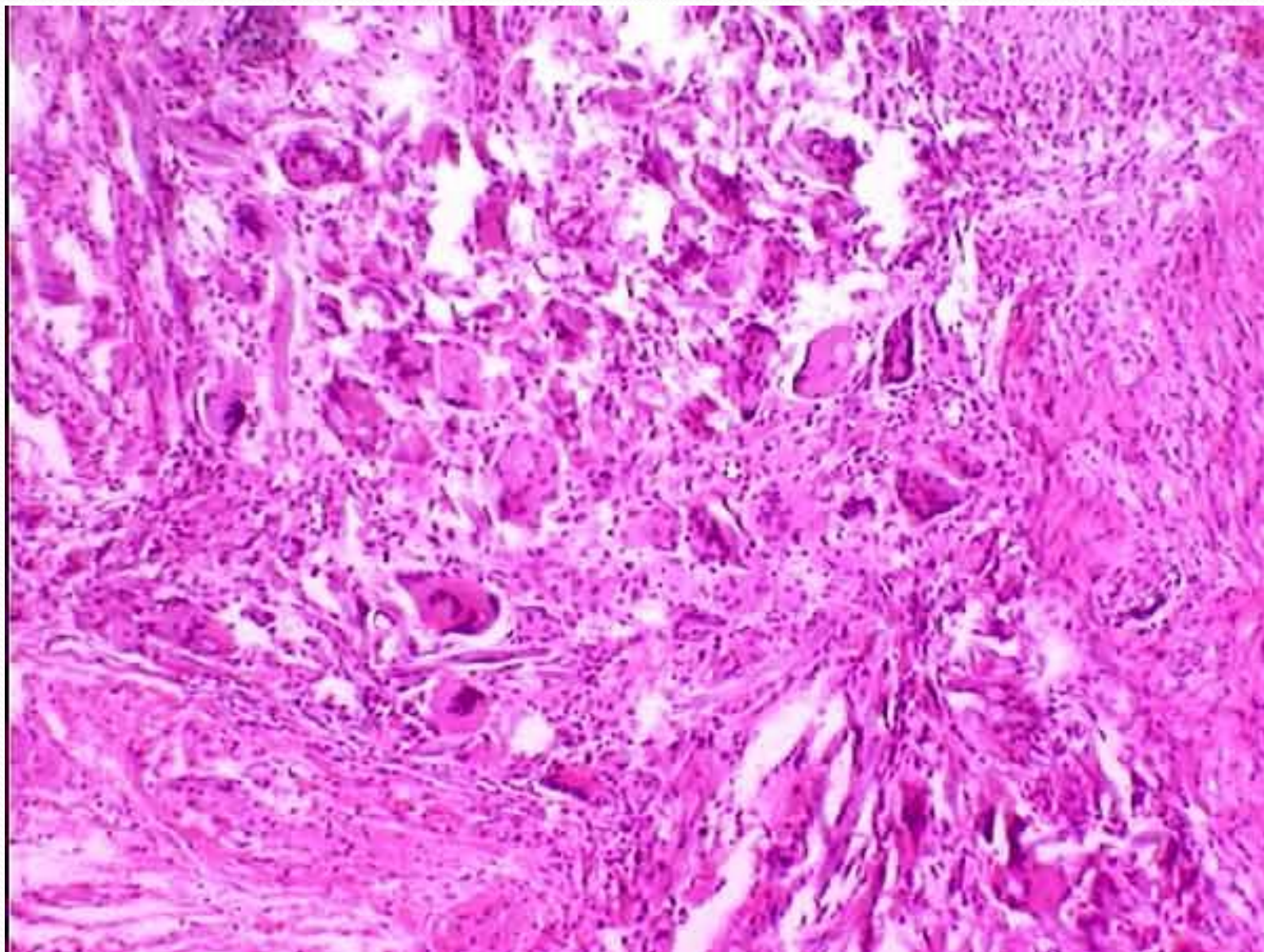
Аспергиллез легкого



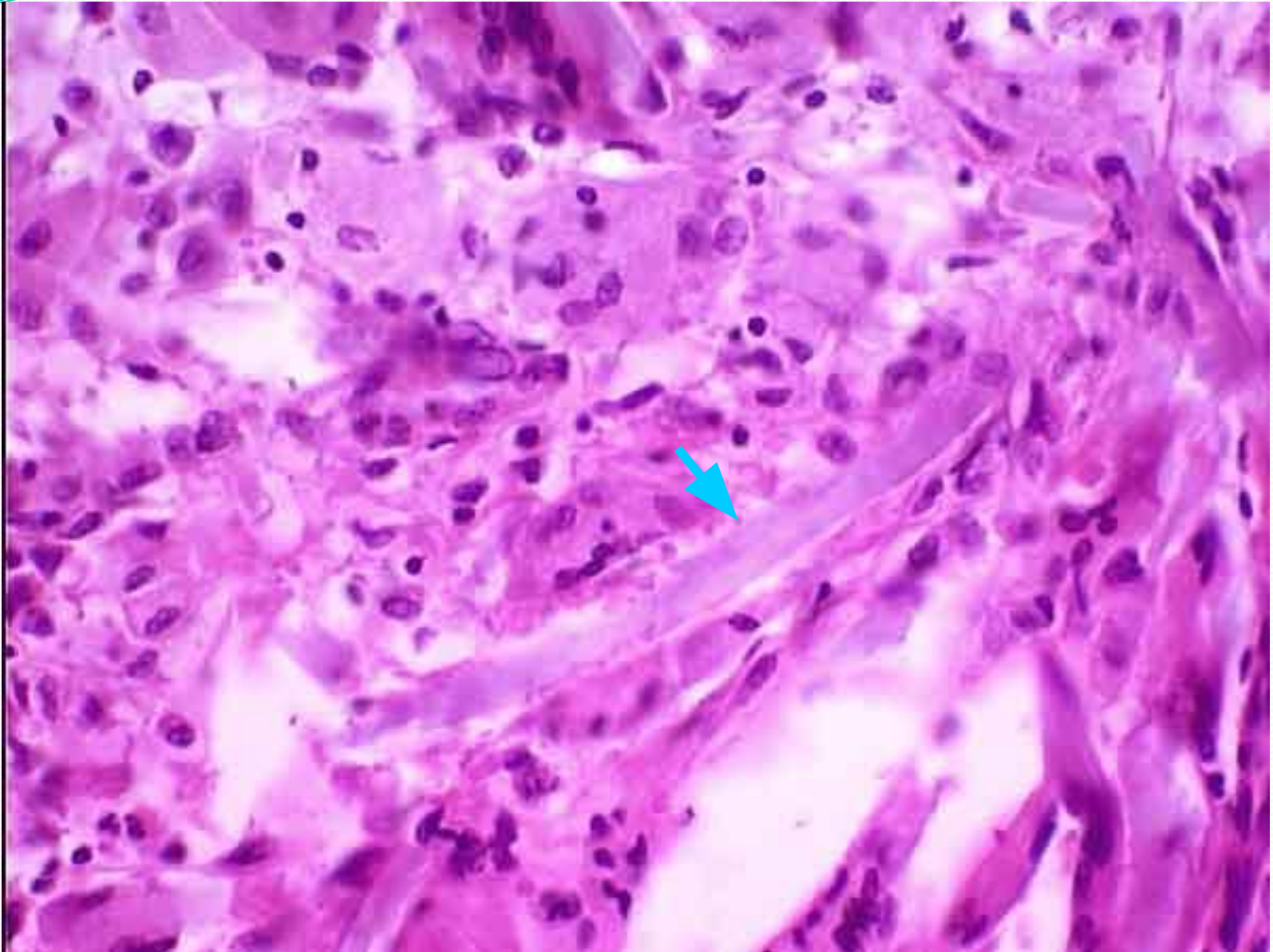
Гранулёма инородных тел x4



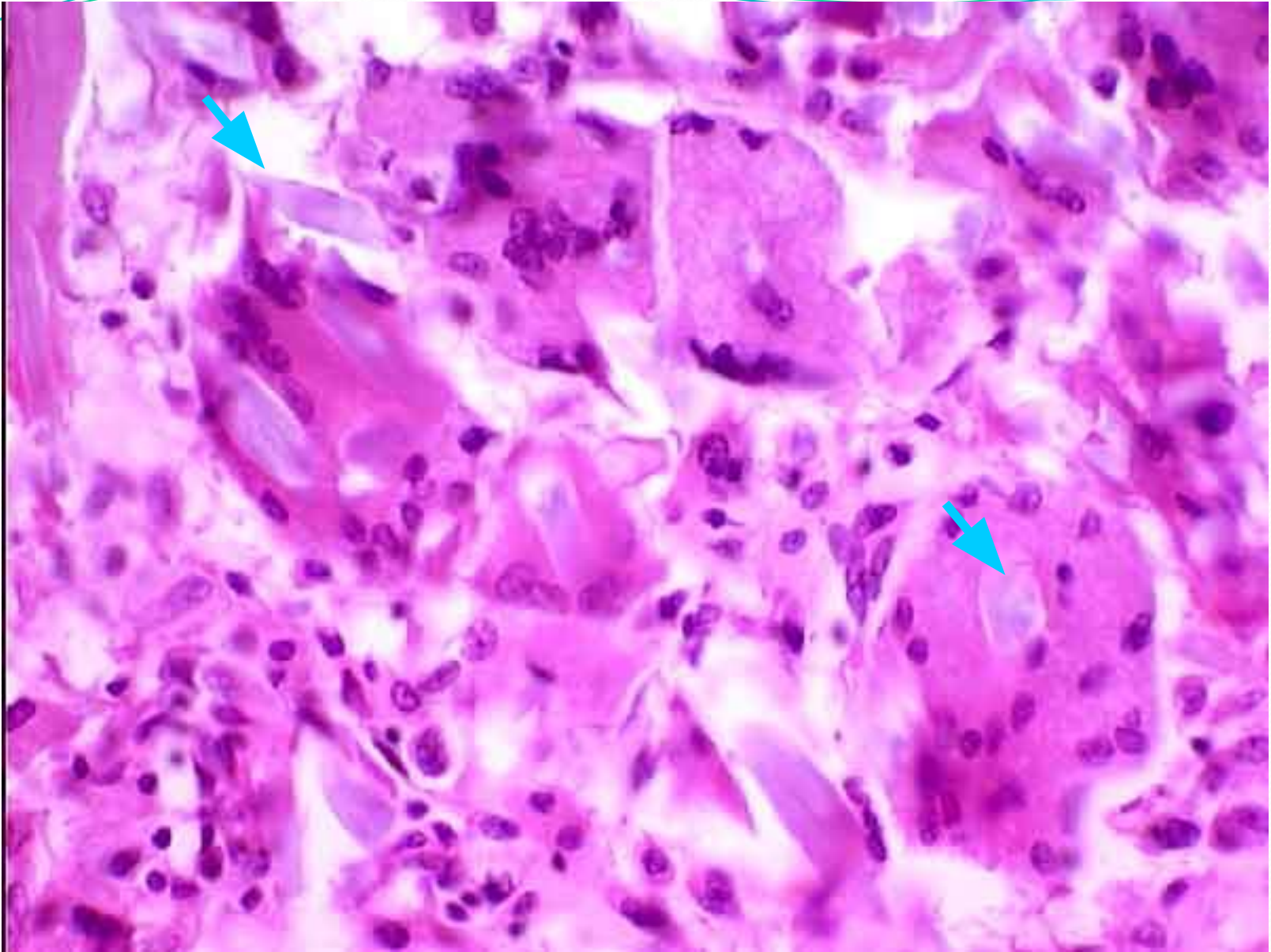
Гранулёма инородных тел x10



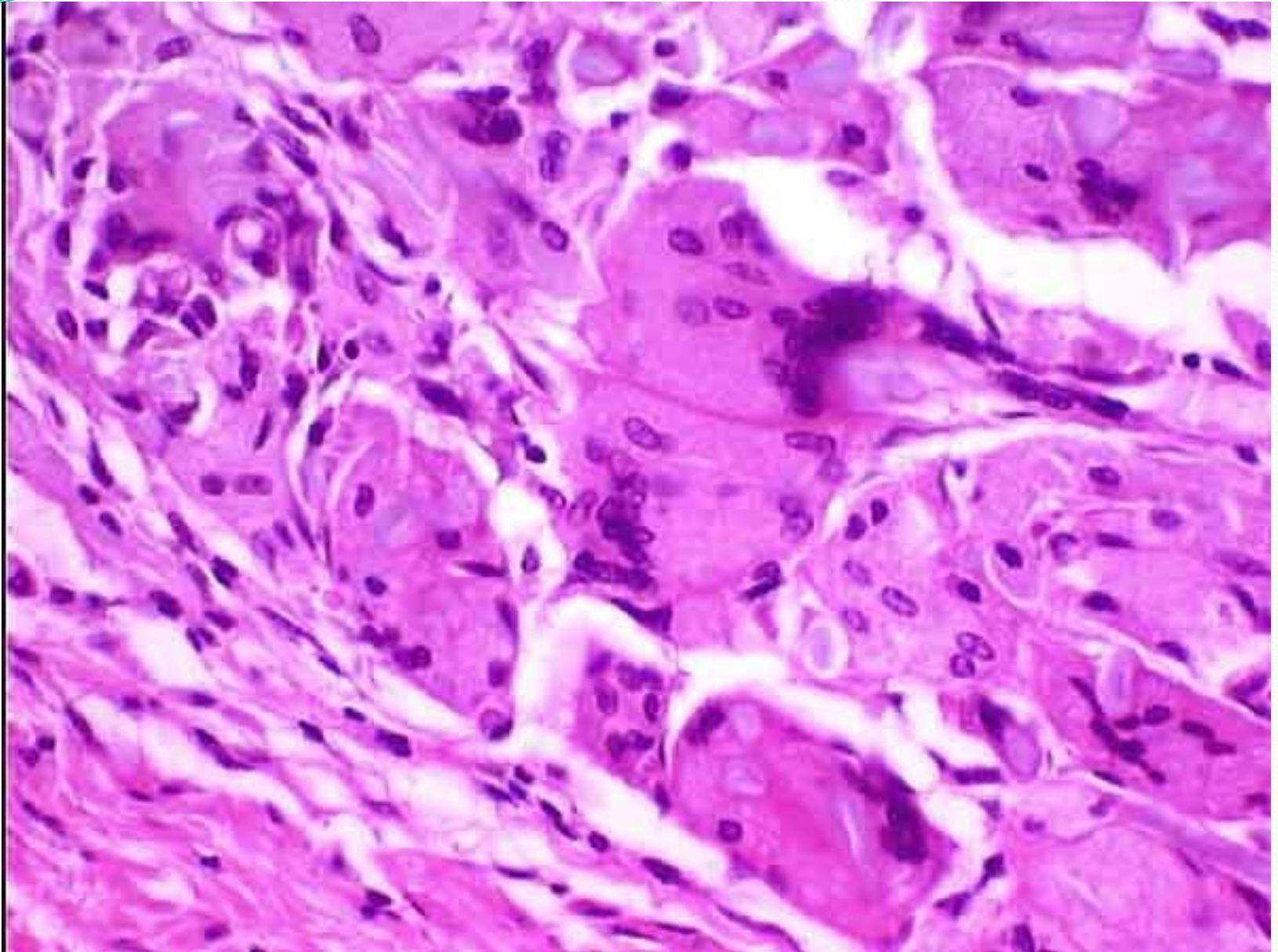
Гранулёма инородных тел x40 (нить)

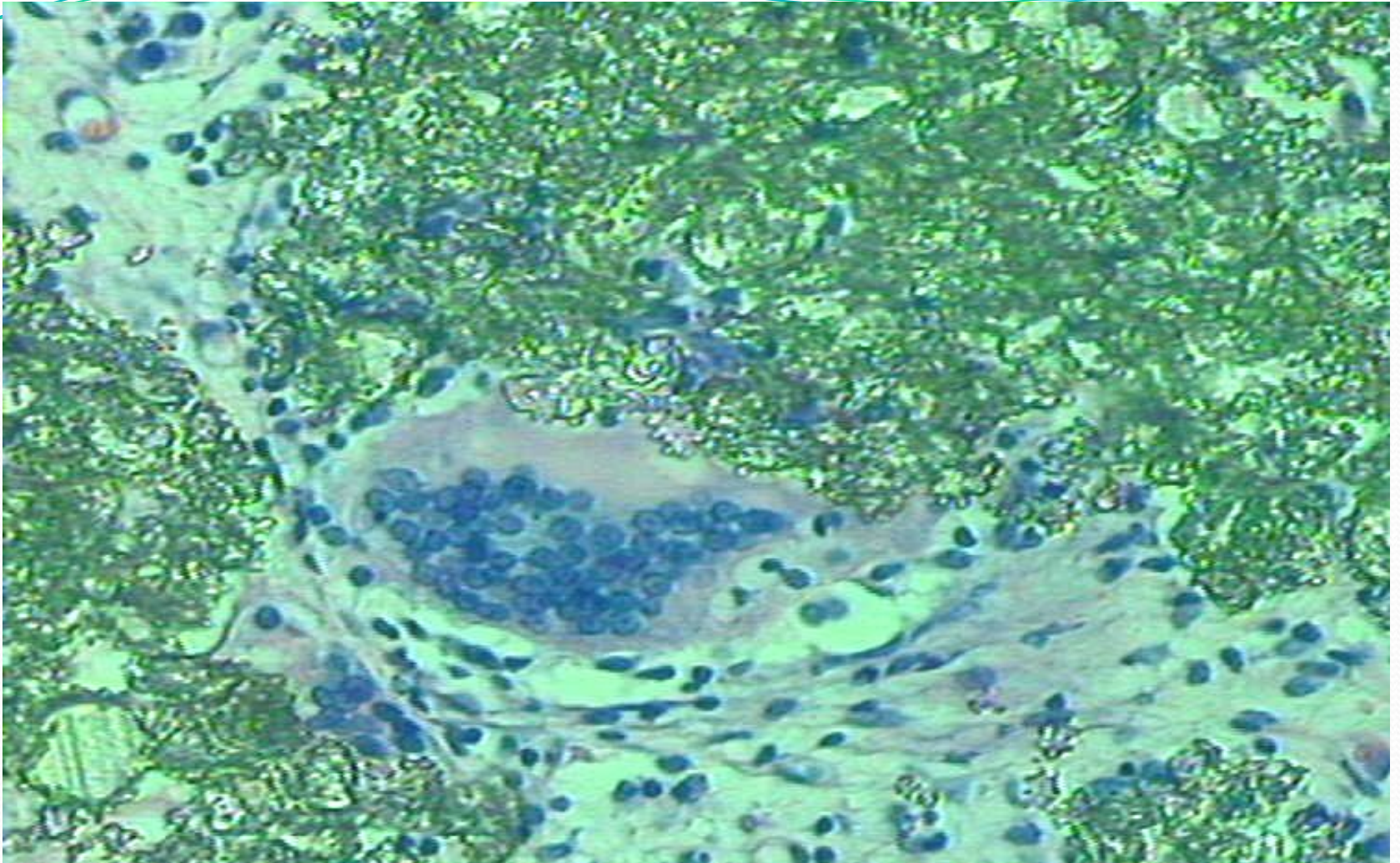


Гранулёма инородных тел x40

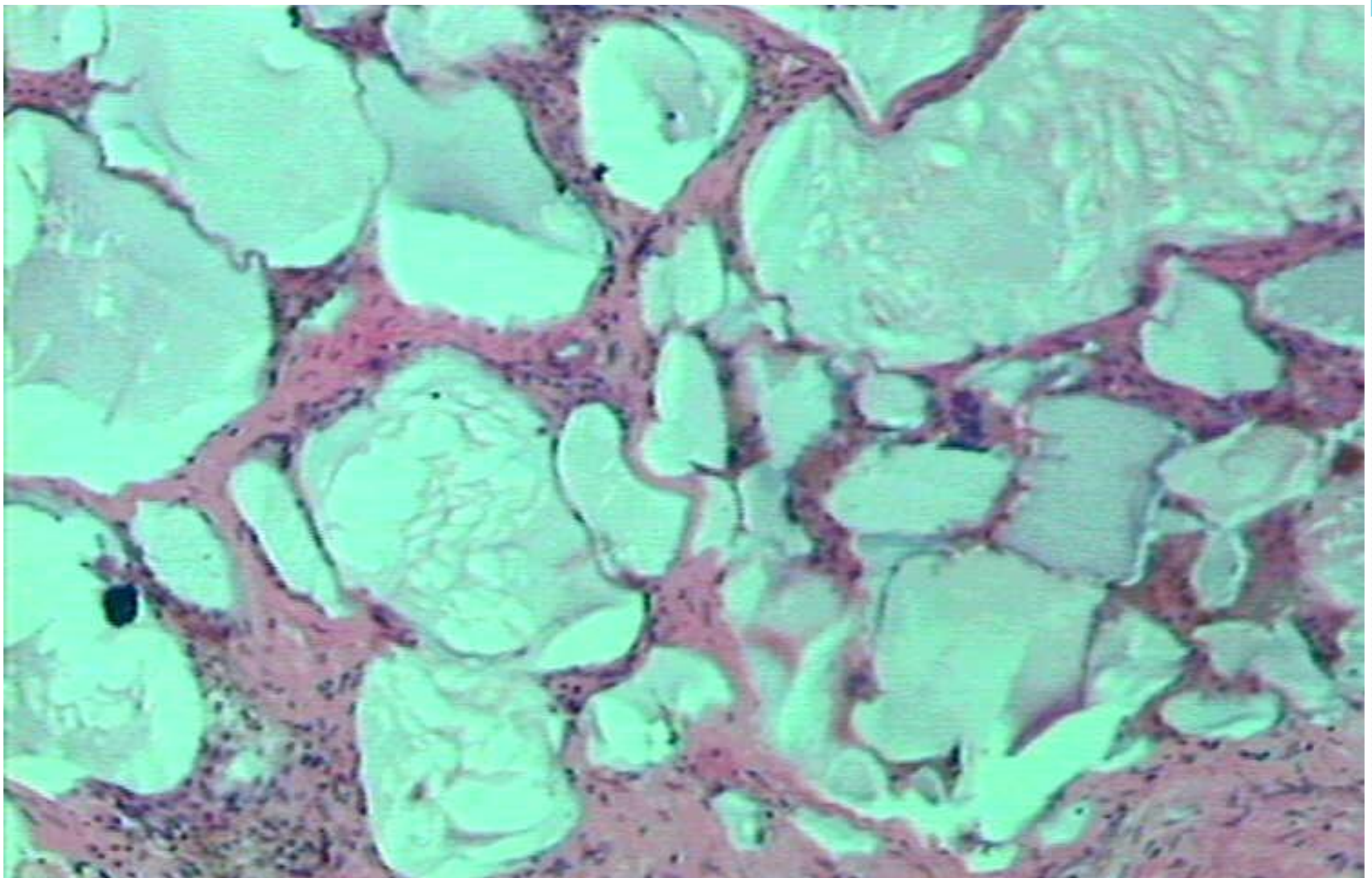


Гранулёма инородных тел x40





Гигантская многоядерная клетка инородных тел,
пытающаяся фагоцитировать имплантат из пористого тефлона.



Фиброзные перемычки как исход гранулем инородных тел после попадания в молочную железу полиамидного геля, вводившегося ретромаммарно с косметической целью.

Исходы гранулем

- 1. Рассасывание клеточного инфильтрата
- 2. Фиброзное превращение гранулемы - образование рубца
- 3. Некроз гранулемы- характерен для инфекционных гранулем
- 4. Нагноение гранулемы – при грибковых поражениях

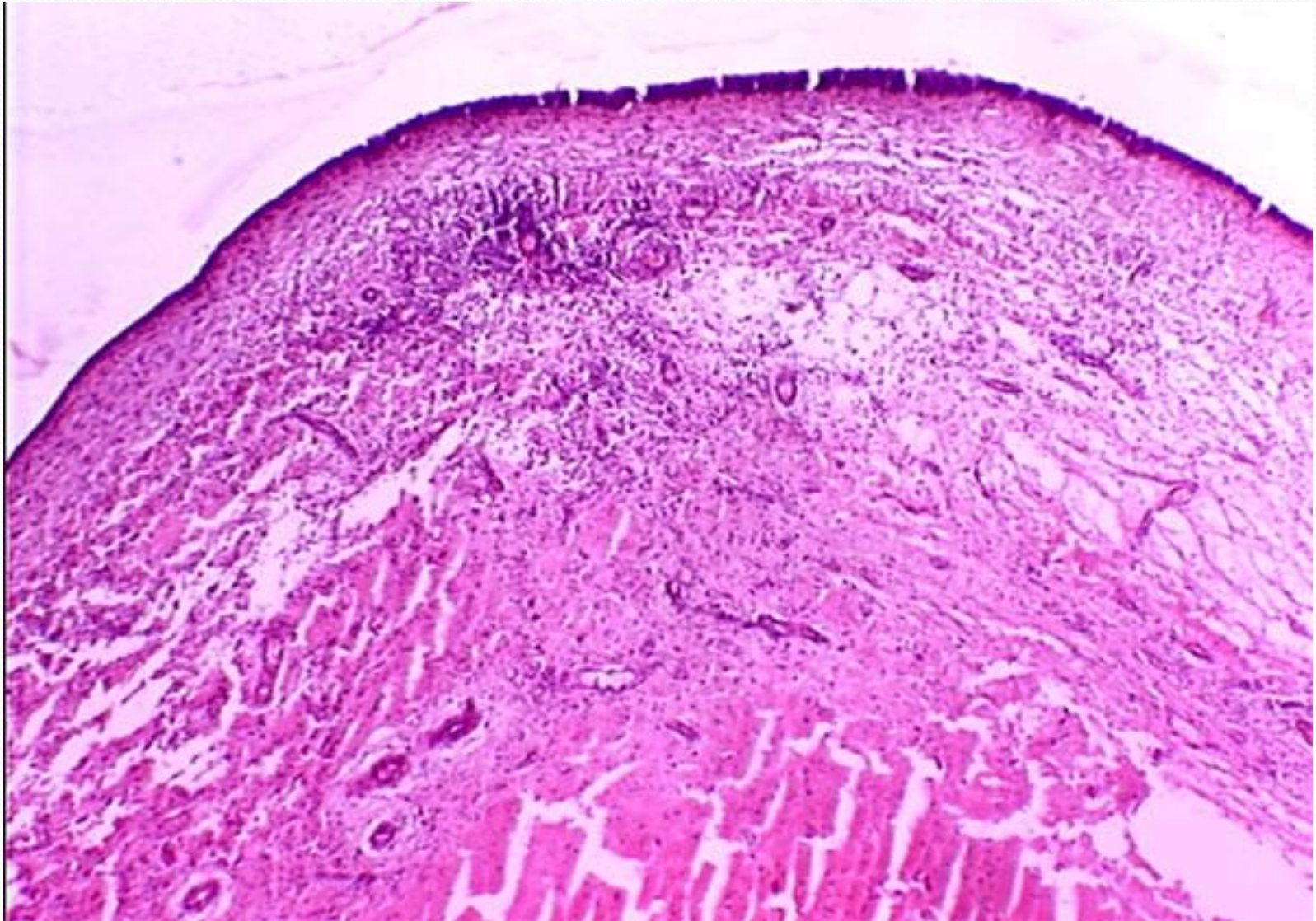
Дивертикул и полипы
СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

23

39



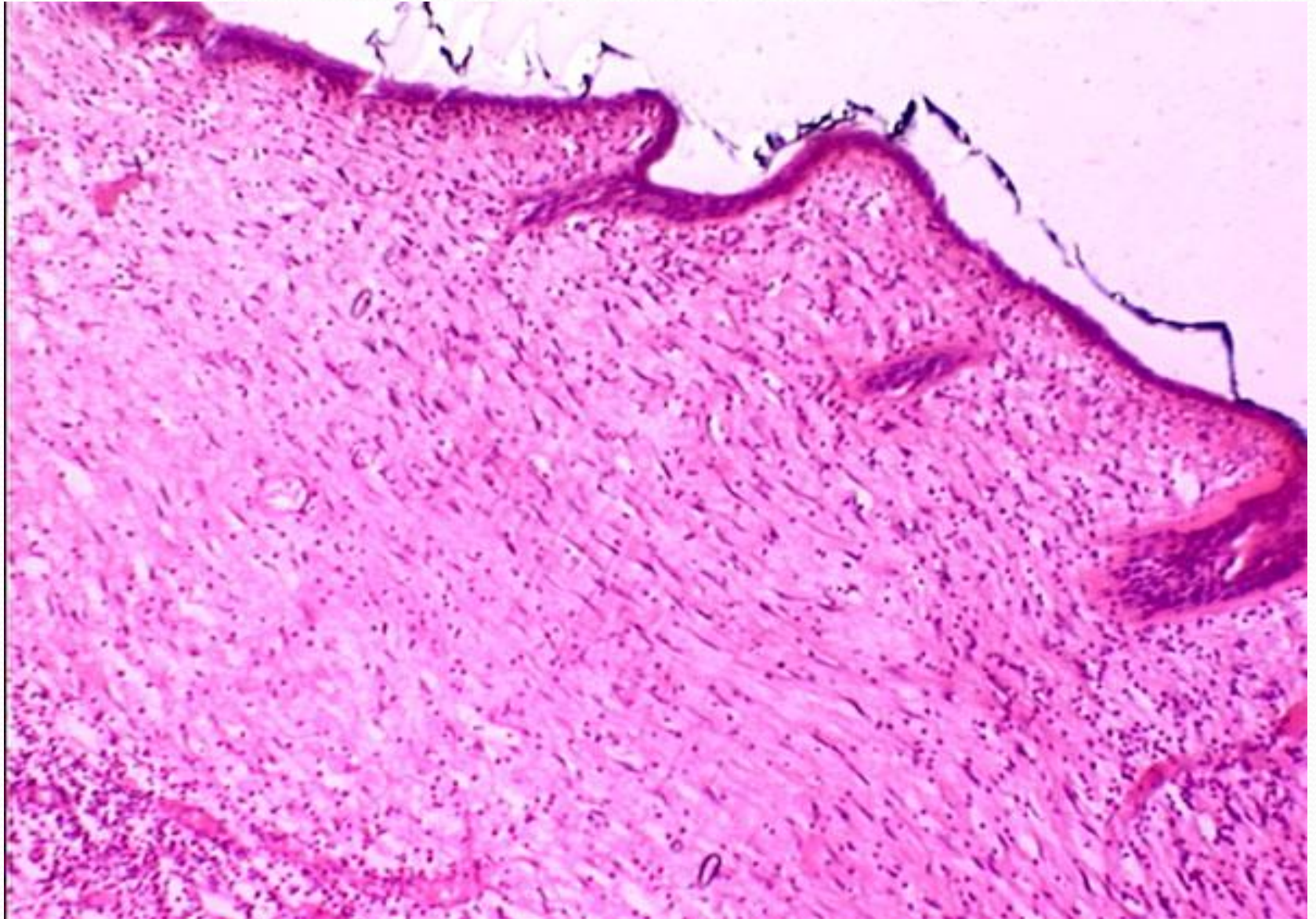
Полип х4



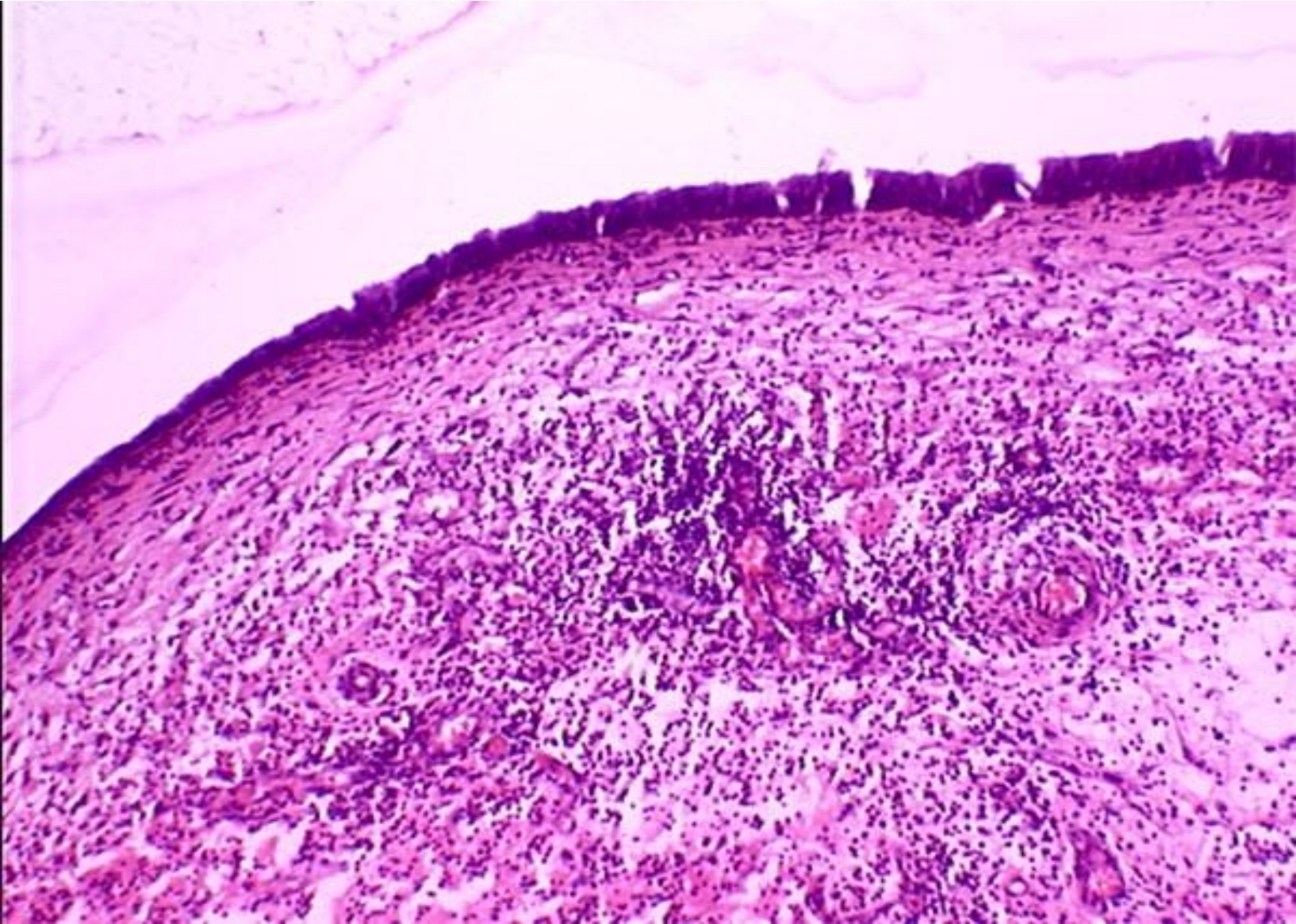
Полип х10



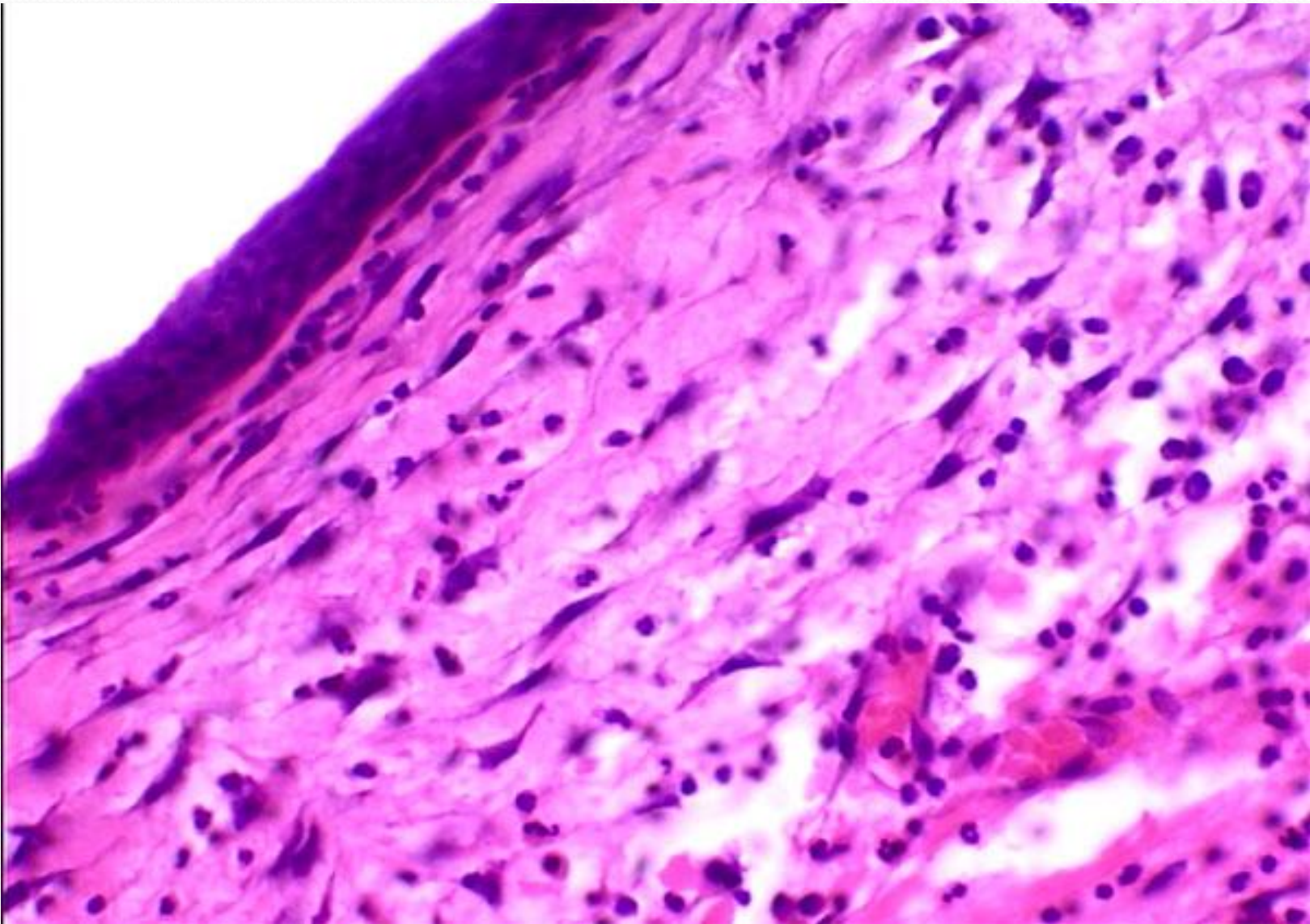
Полип х40



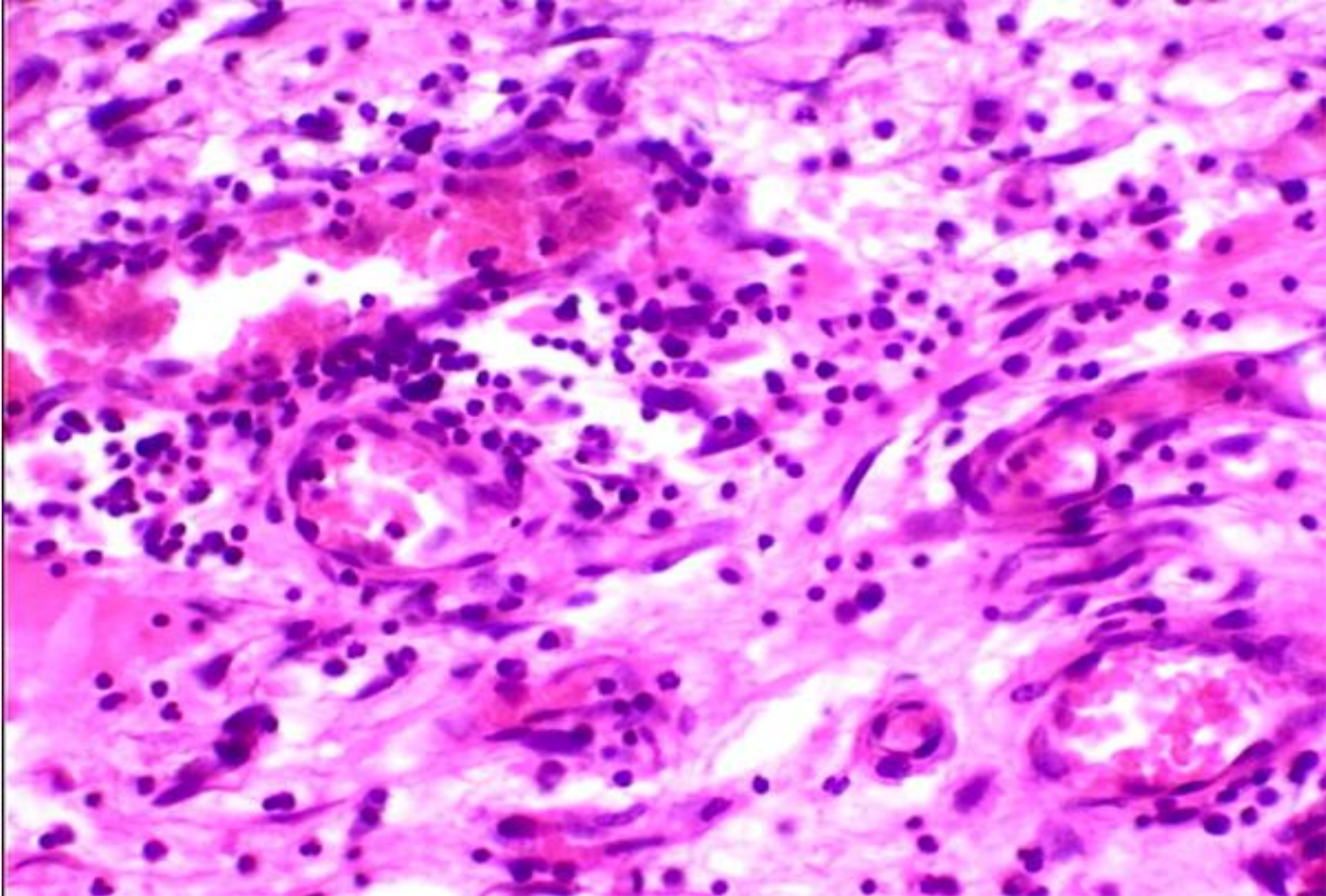
Полип х10



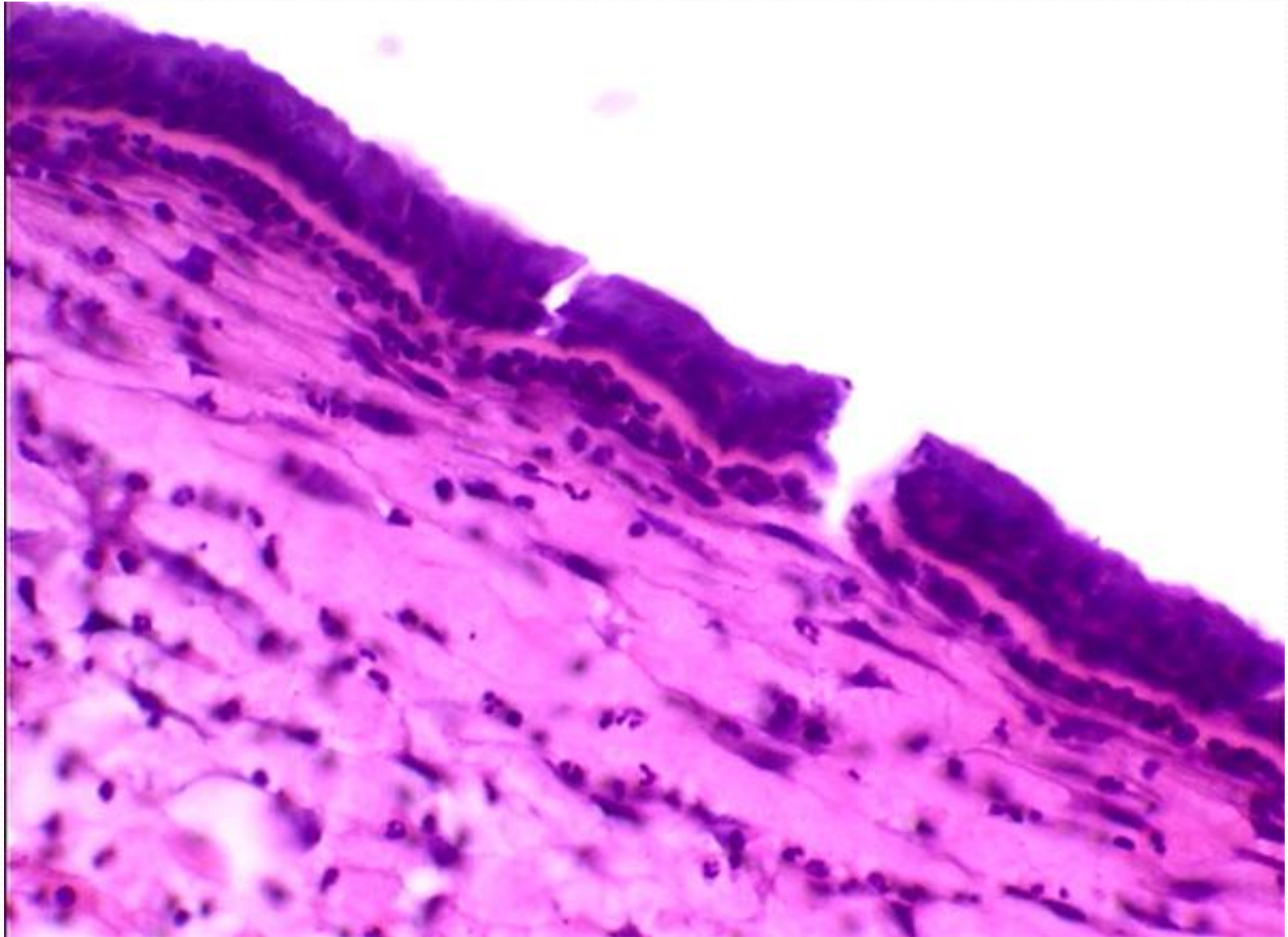
Полип х40



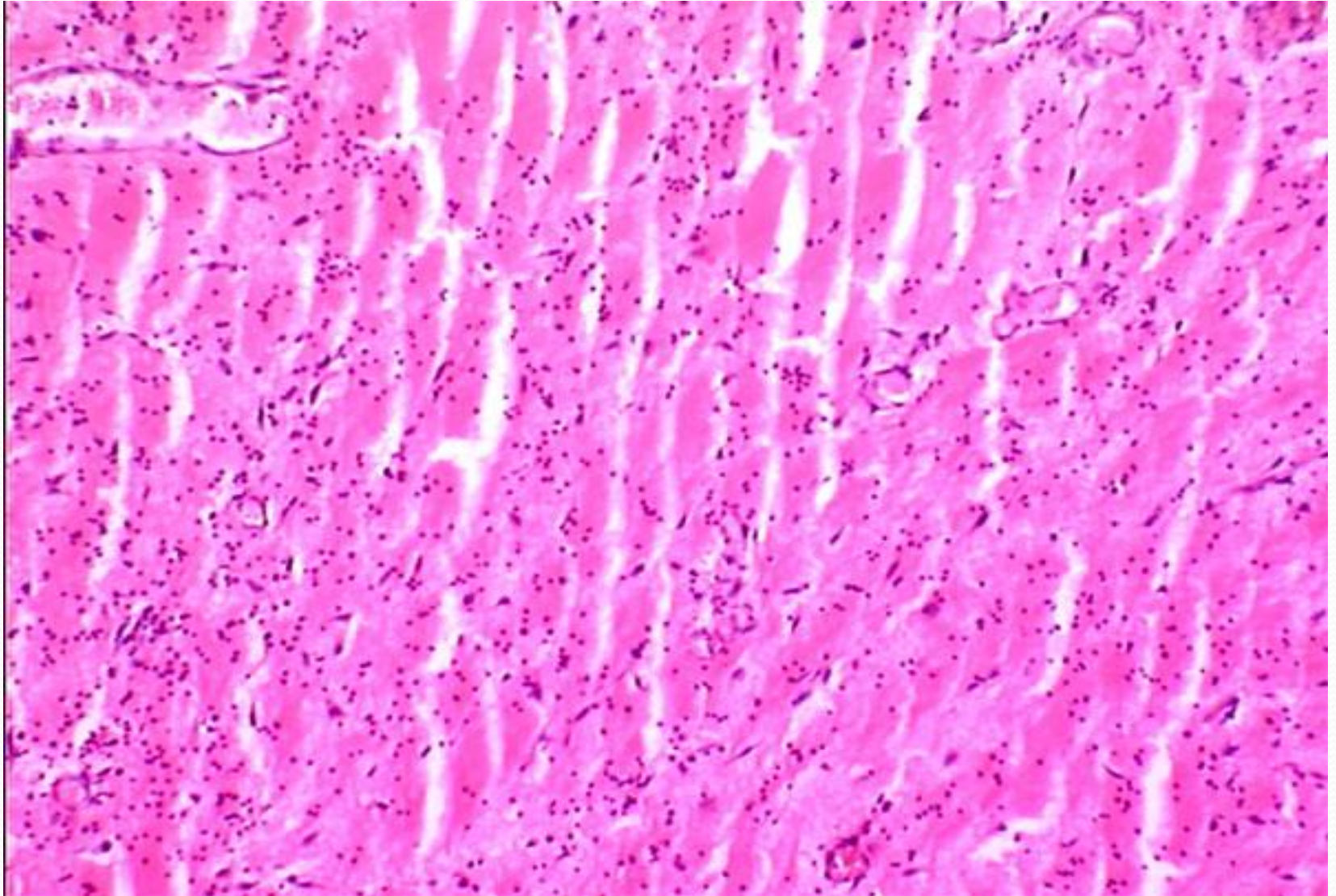
Полип х40



Полип х40



Полип х40



Остроконечные кондиломы

- На стыке плоского и железистого эпителия.
- Папилломатозные образования, покрытые многослойным плоским эпителием.
- Обычно в зоне половых органов.
- Вирус папилломы человека.
- ЗППП.

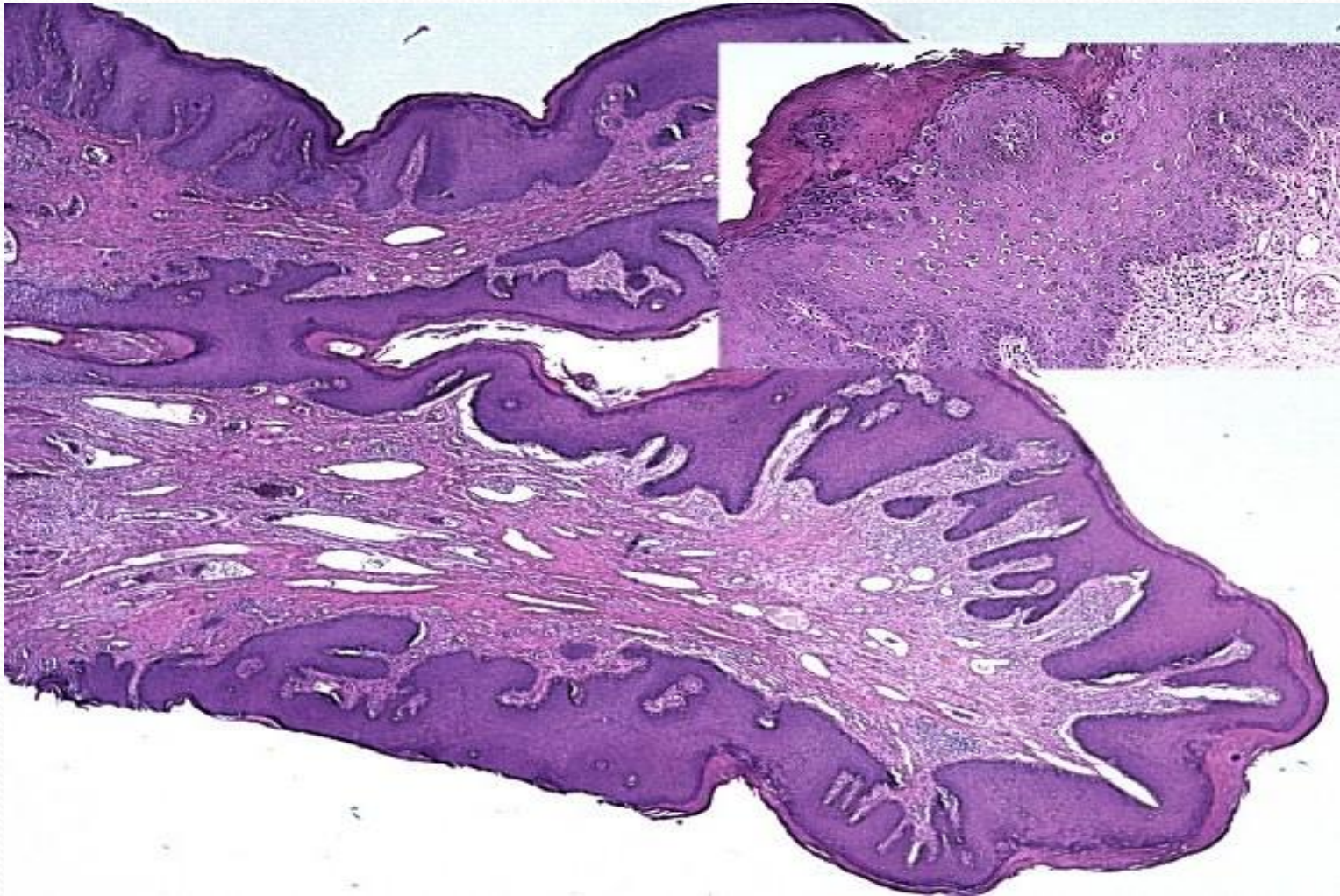


Кондиломы на коже полового члена.

Гигантская кондилома промежности



КОНДИЛОМА



КОНДИЛОМА

