

Кафедра патологической анатомии БГМУ

Патологическая анатомия перинатальных инфекций

доц. А.М.Неровня

Инфекционные заболевания в перинатальном периоде могут возникать:

внутриутробно (внутриутробные инфекции, или инфекционные фетопатии)

и после рождения (инфекционные неонатопатии)

ПАТОГЕНЕЗ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

МАТЬ (половые органы,
другие локализации)

Другие контакты

ПЛАЦЕНТА

ПЛОД

НОВОРОЖДЕННЫЙ

Аборт

Клиническая инфекция

МЛАДЕНЕЦ

Мертворождение

Асимптоматическая инфекция

ВПР

Острая смерть

Клиническая инфекция

Персистирующая
инфекция

Асимптоматическая
инфекция

РЕБЕНОК

Клиническая инфекция

Выздоровление

Инфекции с трансплацентарным путем передачи

- микоплазма
- уреоплазма
- хламидии
- токсоплазма Гонди
- Листерия
- микобактериями туберкулеза
- бледной трепонемой

Инфекции с трансплацентарным путем передачи

- грибы
- бактерии, чаще условно-патогенные
- вирусы:
 - краснухи,
 - цитомегалии,
 - ветряной оспы,
 - простого герпеса,
 - Коксаки,
 - сывороточного гепатита,
 - респираторных вирусных инфекций (грипп, парагрипп, РС-инфекция, аденовирусная инфекция),
 - иммунодефицита человека (СПИДа)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ ФЕТОПАТИЙ

1. ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА
2. ЗАДЕРЖКА СОЗРЕВАНИЯ ТКАНЕЙ (НЕЗРЕЛОСТЬ) В СОЧЕТАНИИ С ТКАНЕНВЫМИ ДИСПЛАЗИЯМИ (ИЛИ БЕЗ НИХ)
3. СКЛЕРОЗ
4. АРЕАКТИВНЫЕ НЕКРОЗЫ И ПРОДУКТИВНЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ (ДИФФУЗНОЕ ИЛИ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ)
5. ОЧАГИ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНОГО КРОВЕТВОРЕНИЯ В ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНАХ
6. ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Перинатальные инфекции передаваемые во время родов

- стрептококки группы В
- стафилококк
- кишечная палочка
- ГОНОКОКК
- вирус простого герпеса
- цитомегаловирус
- *Candida albicans*
- хламидии.

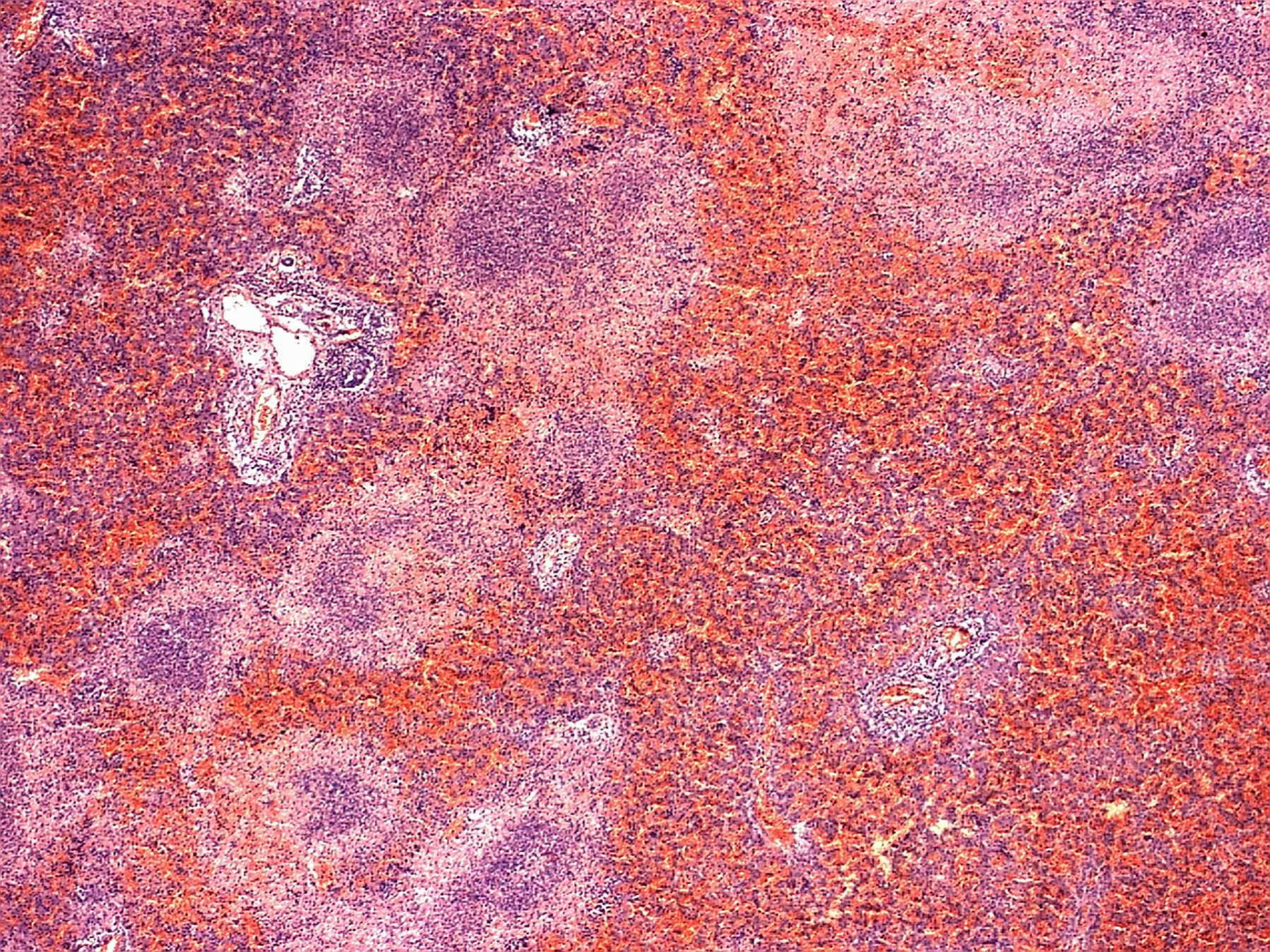
Врожденный листериоз (детский септический гранулематоз)

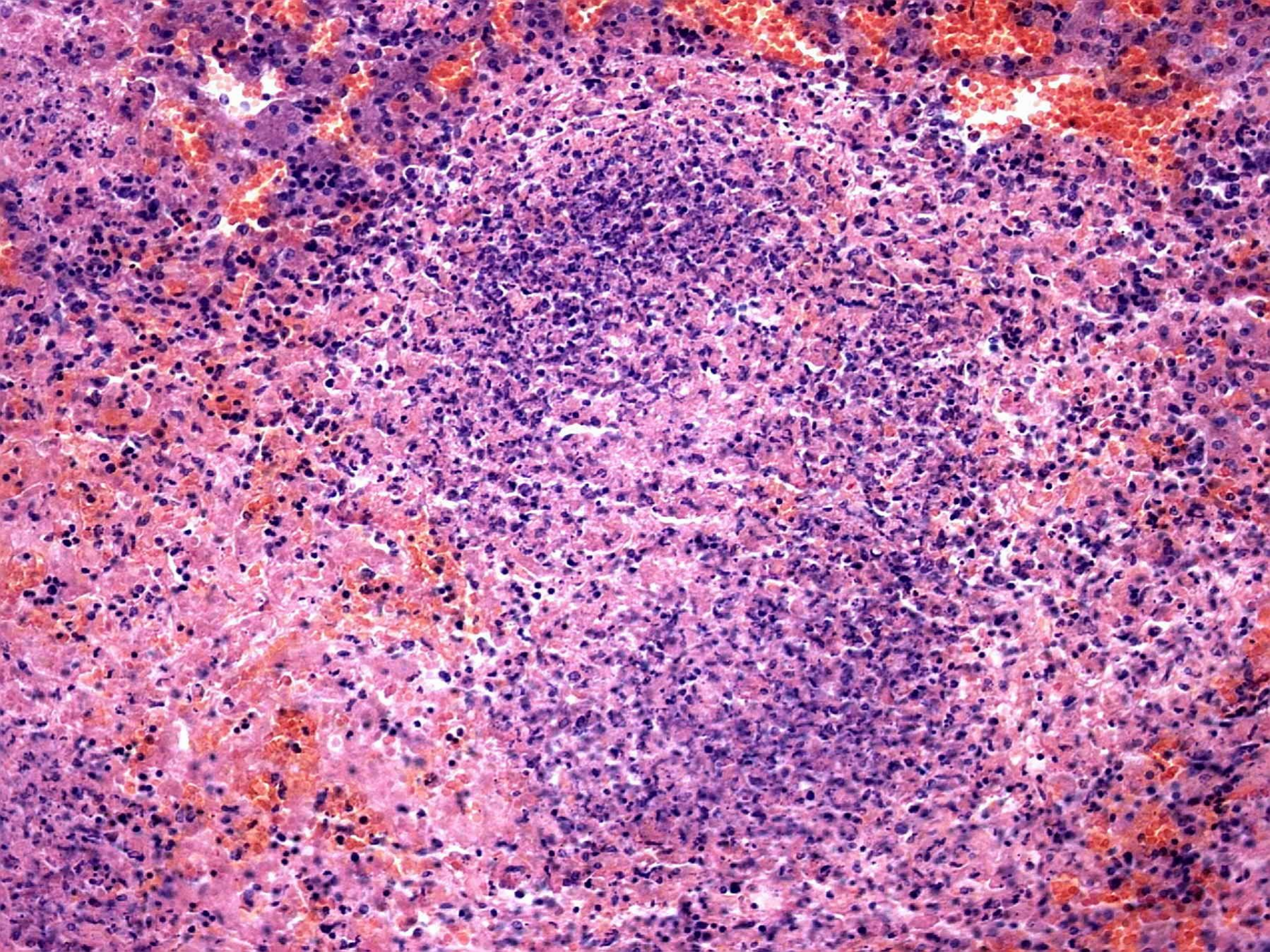
Listeria monocytogenes – короткая относительно толстая палочка со слегка заостренными концами, подвижная, грамположительная, не образует спор.

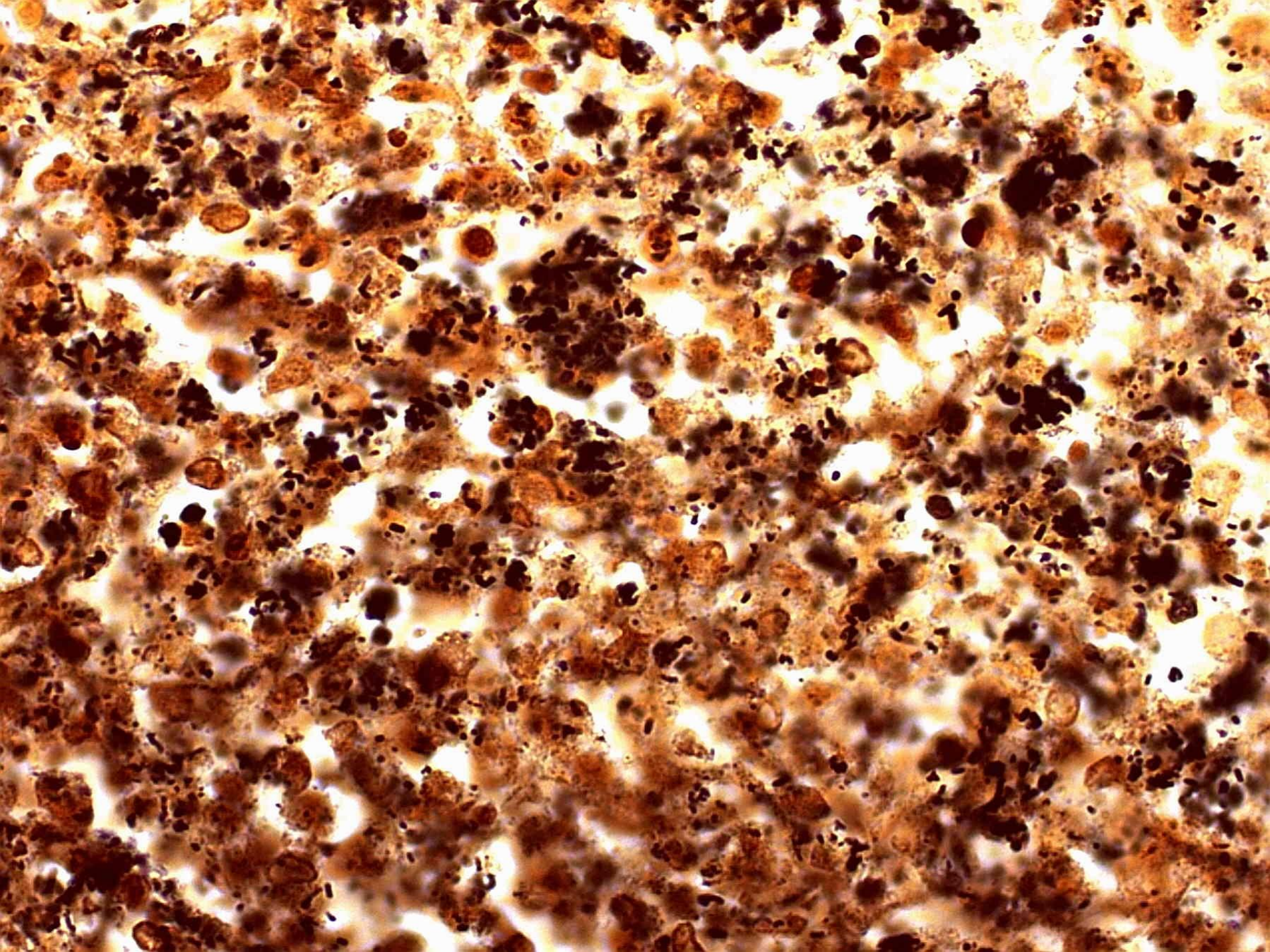
Красится по Грамму-Вейгерту, Левадिति, Романовскому-Гимзе.

Формы листериоза

- Гранулематозный сепсис
- Септикопиемия с метастатическим гнойным менингитом
- Сочетание гранулематозной и пиемической форм







Токсоплазмоз

- Вызывается протозойным паразитом *Toxoplasma gondii*
- Относится к антропозоонозам.
- Источник заражения – домашние животные, главным образом кошки.

псевдоцисты (дочерние колонии) –

образуются путем повторного деления
паразита внутри:

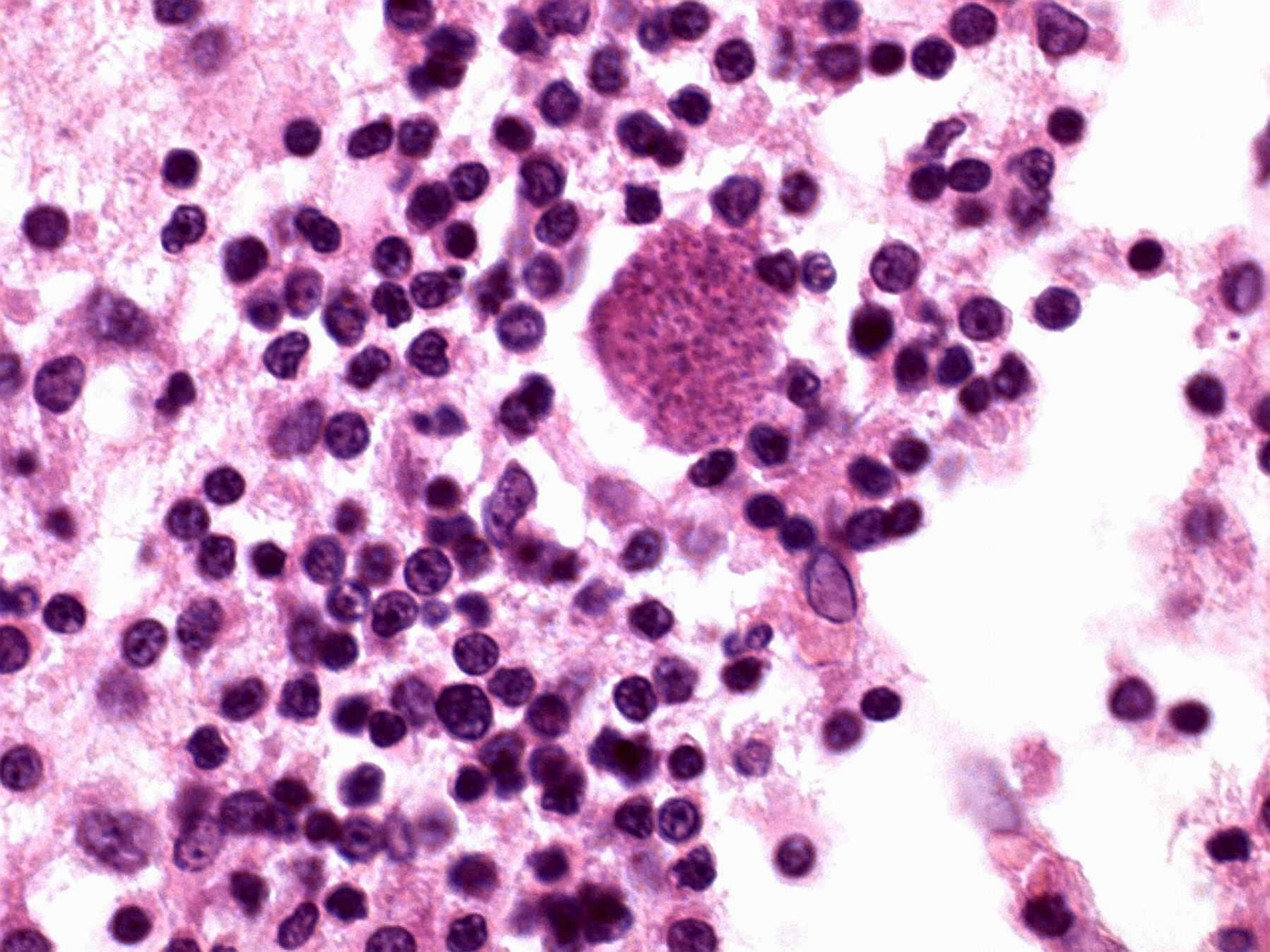
-макрофагов

-эндотелиоцитов

-нервных и глиальных клеток

-эпителиоцитах

-поперечнополосатых мышцах



Тетрада признаков при врожденном токсоплазмозе

1. гидроцефалия или микроцефалия
2. хориоретинит
3. судороги
4. очаги обызвествления в мозге, выявляемые рентгенологически, в том числе и пренатально

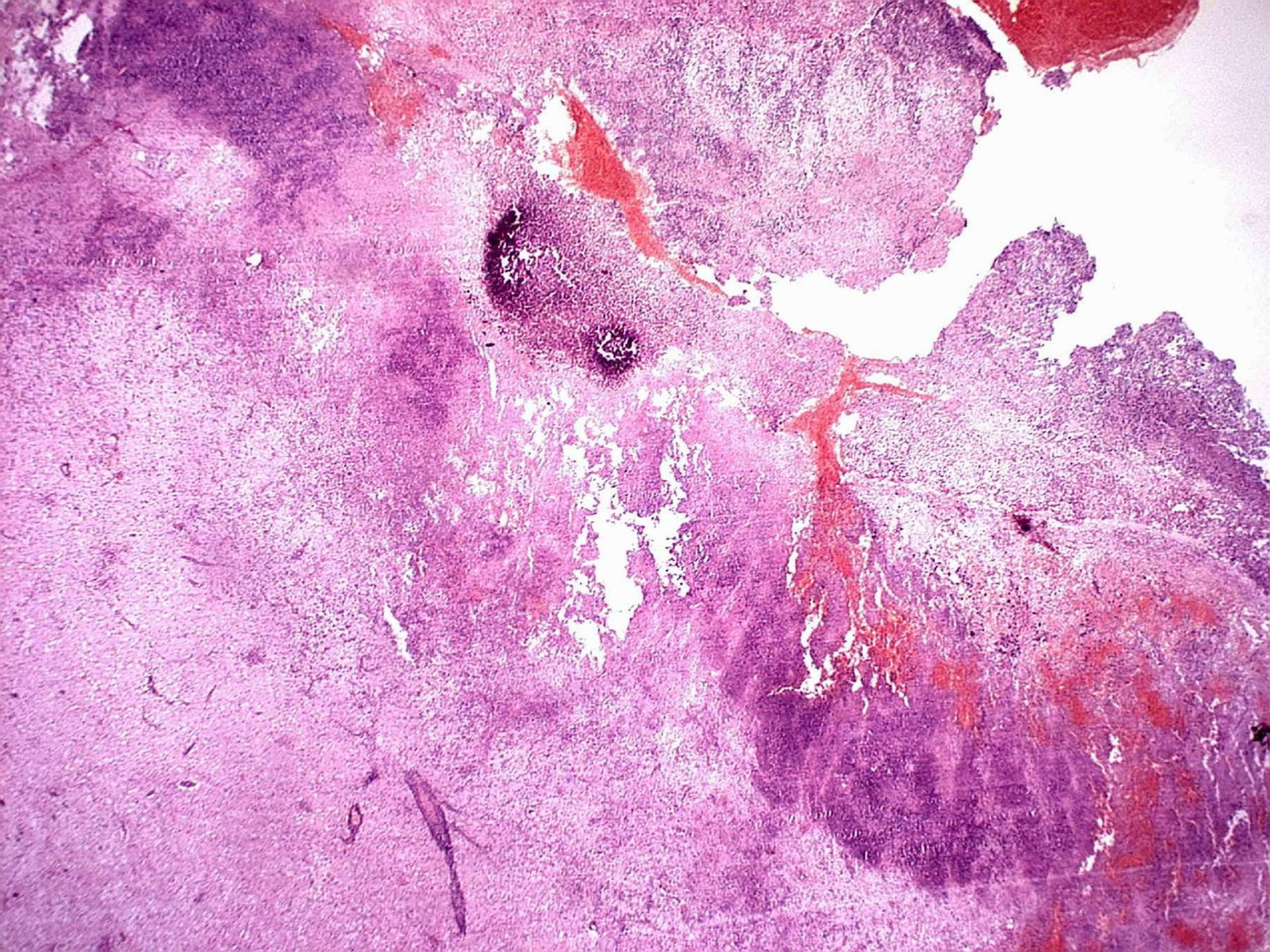
При остром течении -- лихорадка, увеличение печени и селезенки, желтуха

При инфицировании в период до 28-й недели беременности:

1. Тяжелое поражение головного мозга с формированием ложной анэнцефалии, микроцефалии, гидроцефалии, гидроанэнцефалии, ложной порэнцефалии
2. Тяжелое поражение глаз с развитием микрофтальмии или анофтальмии вследствие продуктивно-некротического хориоретинита

При инфицировании после 29-й недели беременности:

1. продуктивно-некротический менинго-энцефалит. Главным образом в коре и мозговых оболочках множественные очаги некроза с обызвествлением
2. эндофтальмит



При заражении незадолго до родов:

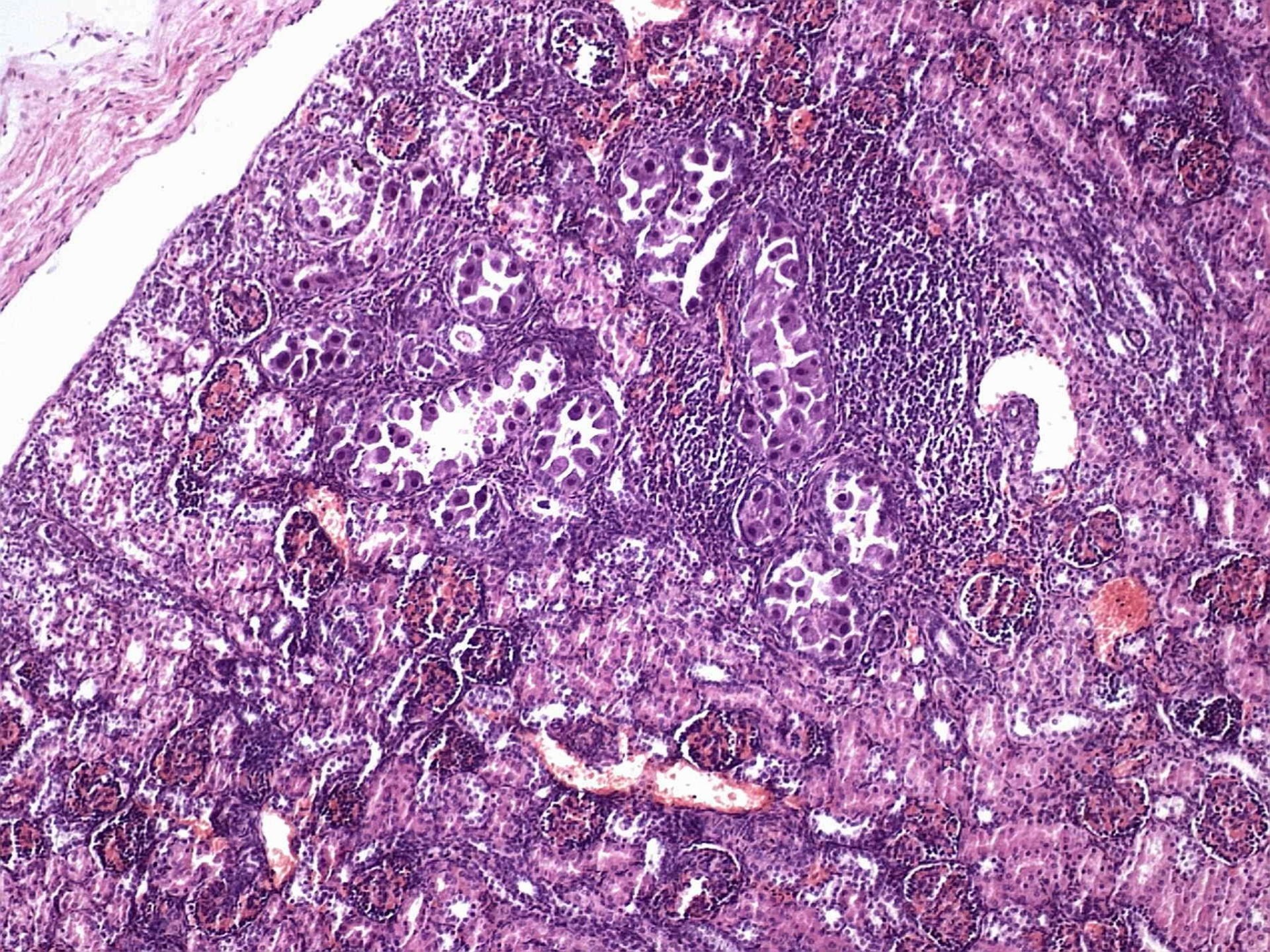
1. желтуха
2. гепатоспленомегалия
3. язвенные поражения кишечника
4. продуктивно-некротический менингоэнцефалит
5. интерстициальная пневмония, миокардит
6. реактивного миелоэритробластоз
7. в паренхиматозных органах очаги некроза, очаговая или диффузная лимфогистиоцитарная инфильтрация

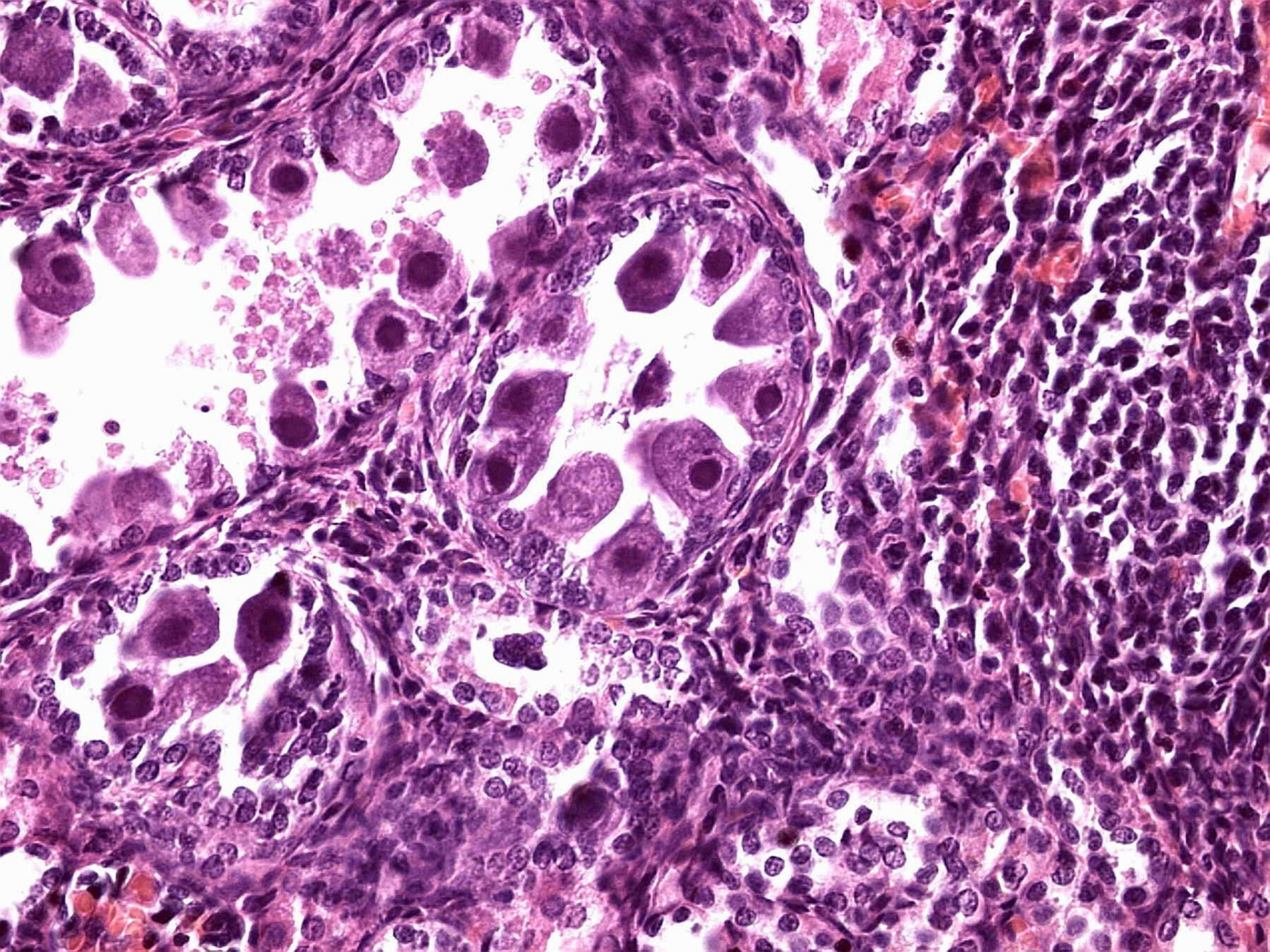
Цитомегаловирусная инфекция

- Возбудитель относится к семейству Herpesviridae
- Плод может заразиться в любые сроки антенатального развития или интранатально путем аспирации инфицированного секрета влагалища
- Бывает врожденной и приобретенной, локализованной и генерализованной

Морфологические проявления ЦМВИ

- образование цитомегаловирусных клеток
- интерстициальная круглоклеточная инфильтрация в органах



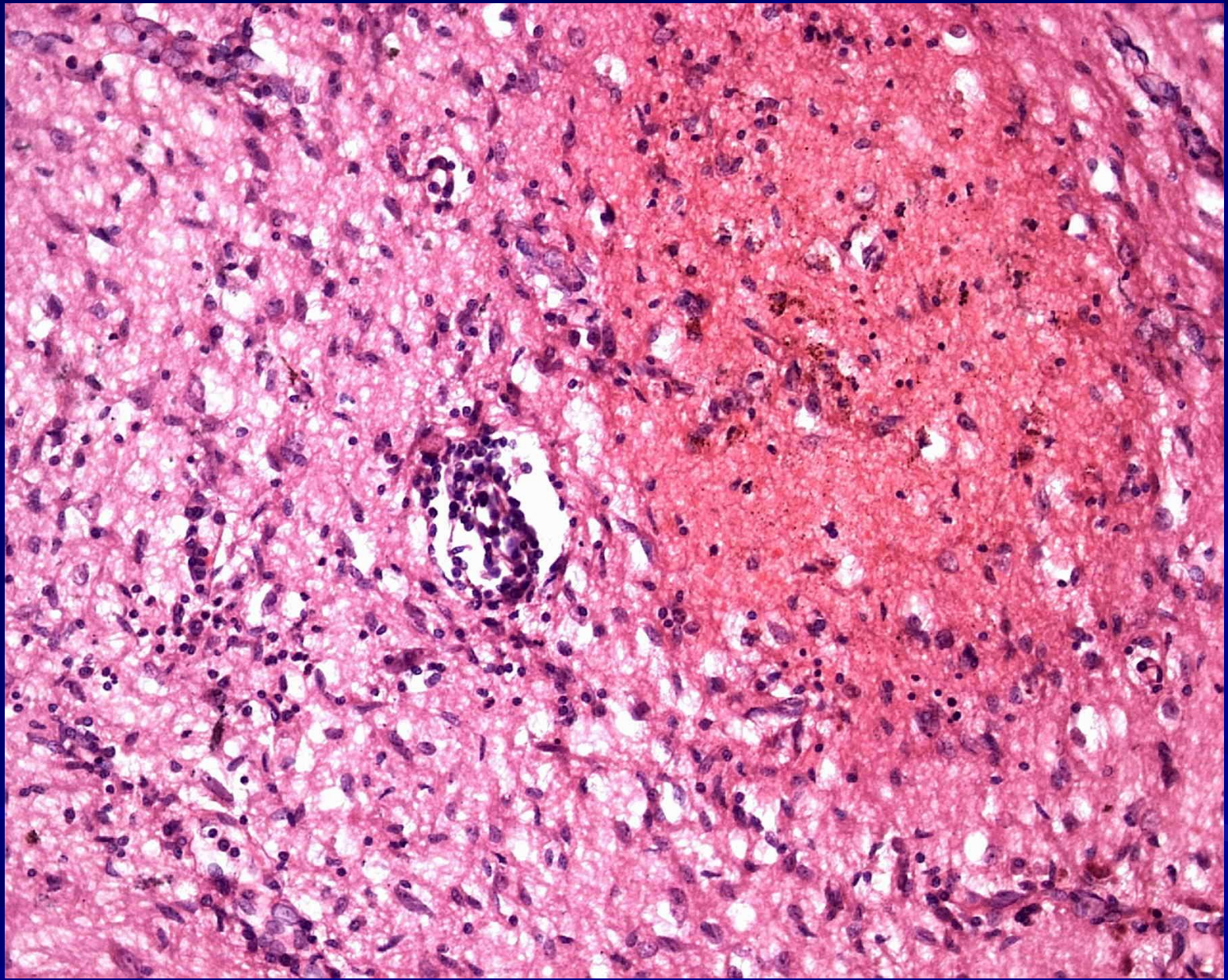


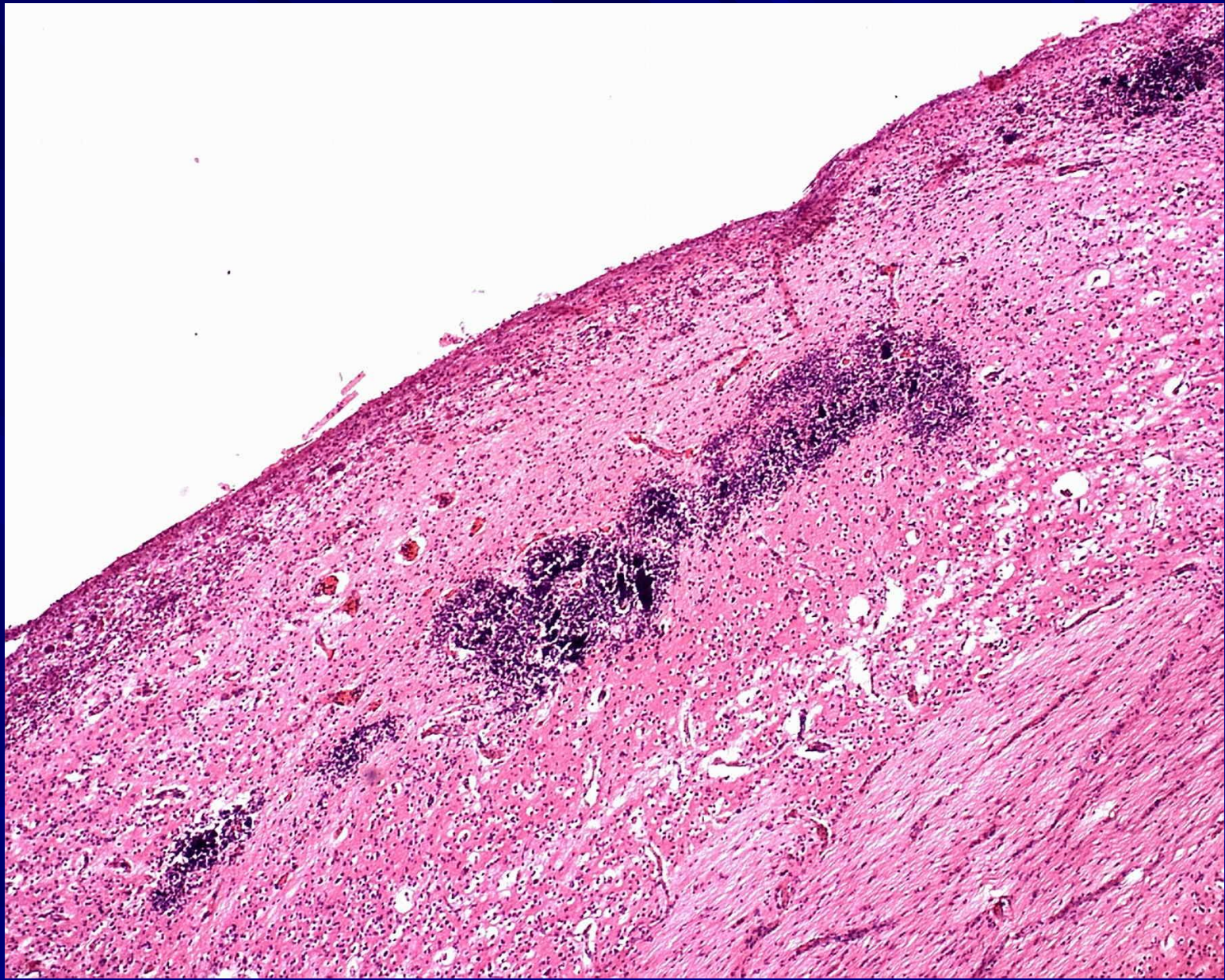
Ранние ЦМВ фетопатии:

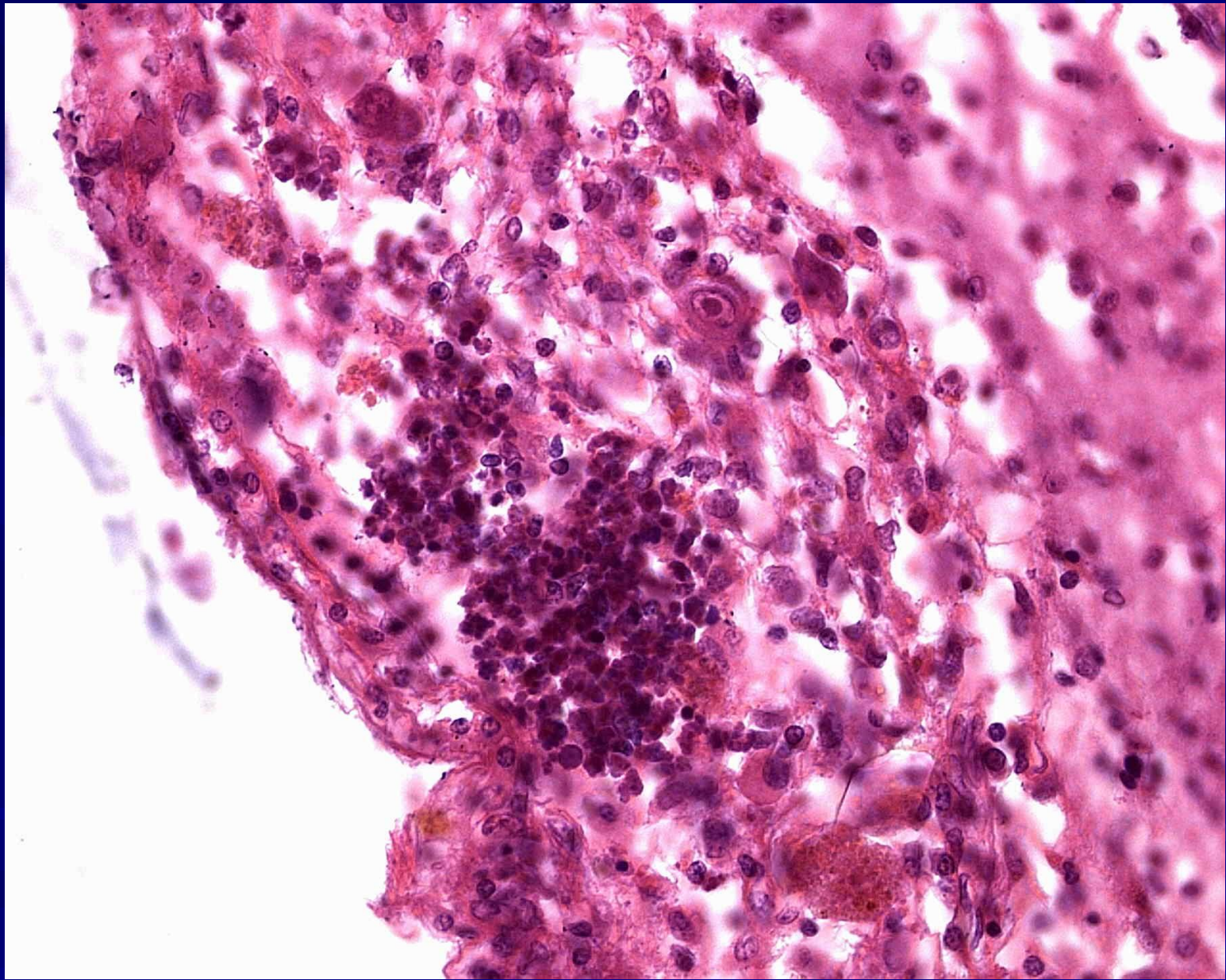
1. некоторые формы кистофиброза ПЖ
2. цирроз печени
3. гидроцефалия, микроцефалия и порэнцефалия
4. стенозы и атрезии внутрипеченочных желчных протоков
5. кисты и бронхоэктазы в легких
6. кортикальную дисплазию почек
7. склеротические и диспластические процессы в органах

При позднем внутриутробном ЦМВ инфицировании:

- желтуха
- гемолитическая анемия
- геморрагическая петехиальная сыпь
- гепатоспленомегалия
- ЦМК и лимфогистиоцитарные инфильтраты
- серозно-десквамативная и межочечная пневмония,
- холестазаы
- интерстициальный нефрит, незрелость нефронов, гломерулярные кисты
- некротический энцефалит, очаги некроза располагаются преимущественно субэпендимально, могут обызвествляться







Врожденной ЦМВИ свойственно

более раннее появление клинических симптомов
(возраст умерших детей обычно не превышает 3-х месяцев)

высокая степень генерализации с поражением
более трех органов

реактивный миелоэритробластоз и склерозы в
органах

иногда проявления фетопатии

специфические изменения в плаценте

Внутриутробная герпетическая инфекция

- Вызывается преимущественно ВПГ-2 типа
- Плод инфицируется интранатально при генитальном герпесе у матери, реже – трансплацентарно

Морфологические признаки ВПГ

- внутриядерных **включений I типа**, когда ядро клетки увеличивается в 3-4 раза и становится гиперхромным
- внутриядерных **включения II типа** – крупное ядро, представляющее собой пакет вакуолей, в центре каждой из них определяется точечная базофильная или эозинофильная сердцевина
- при плазмолизисе ядерное включение II типа лишается окружающей его цитоплазмы - возникает **феномен «тутовой ягоды»**.

Формы герпетической инфекции

1. локализованная кожно-слизистая с везикулярными высыпаниями по всему телу, в слизистых оболочках полости рта, носа, глотки, гортани, трахеи, конъюнктивы глаз
2. генерализованная
3. менингоэнцефалит (некротически-продуктивный)

Генерализованная герпетическая инфекция характеризуется высыпаниями на коже и слизистых (встречаются в 10-15 % случаев), изменениями внутренних органов.

Поражается не менее двух систем.

При проведении аутопсии кроме неравномерного полнокрывия других изменений не наблюдается.

Микроскопически наблюдаются очаги некроза, васкулиты и патогномичные изменения ядер, главным образом в ЦНС и печени.