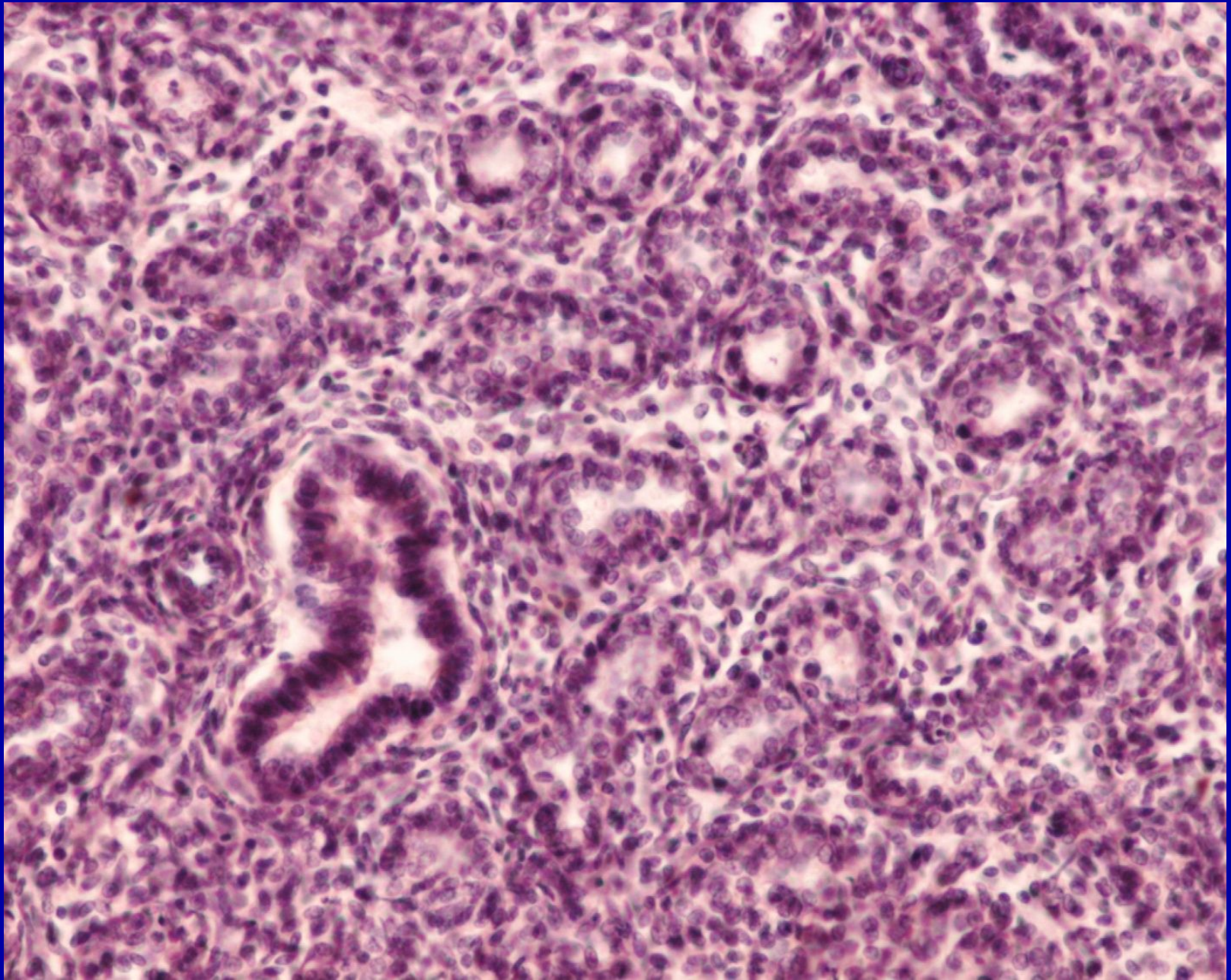
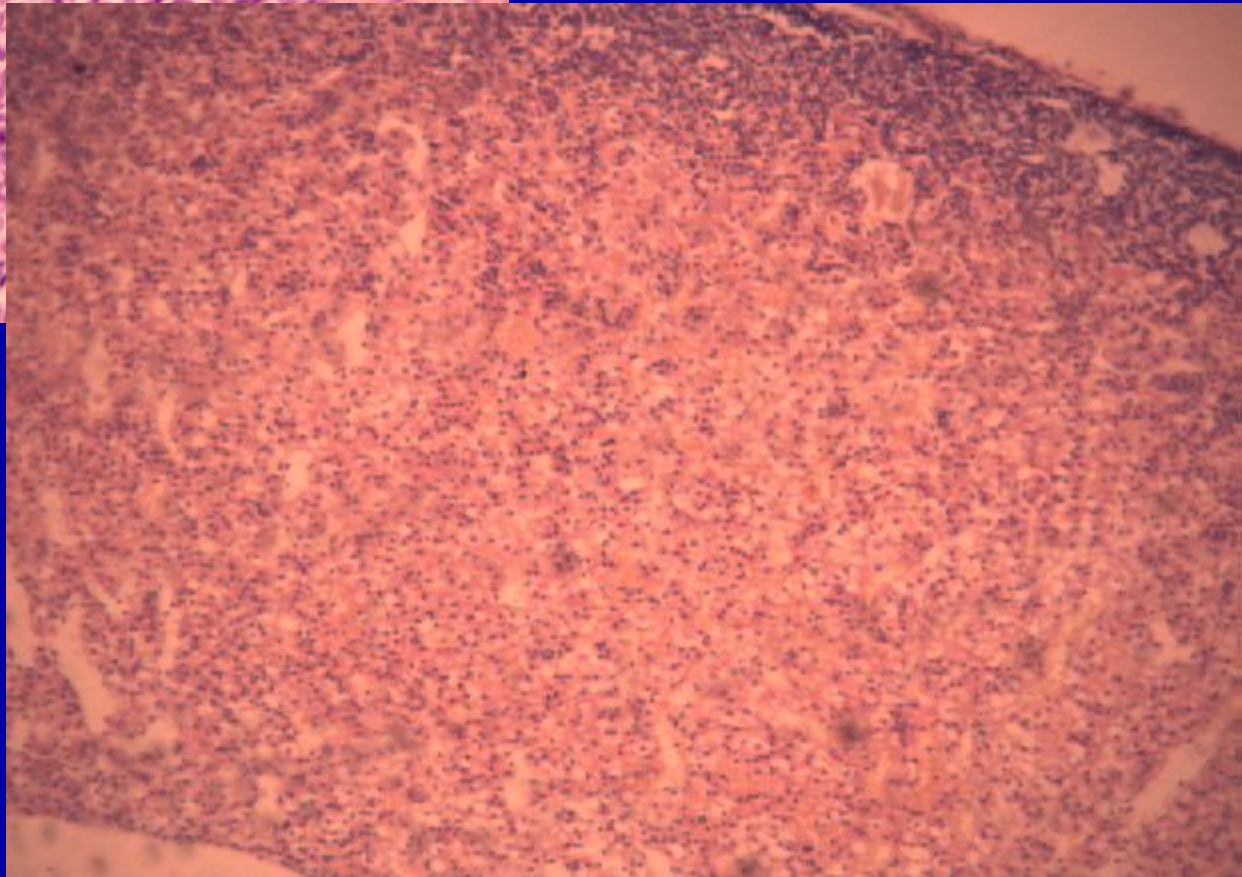
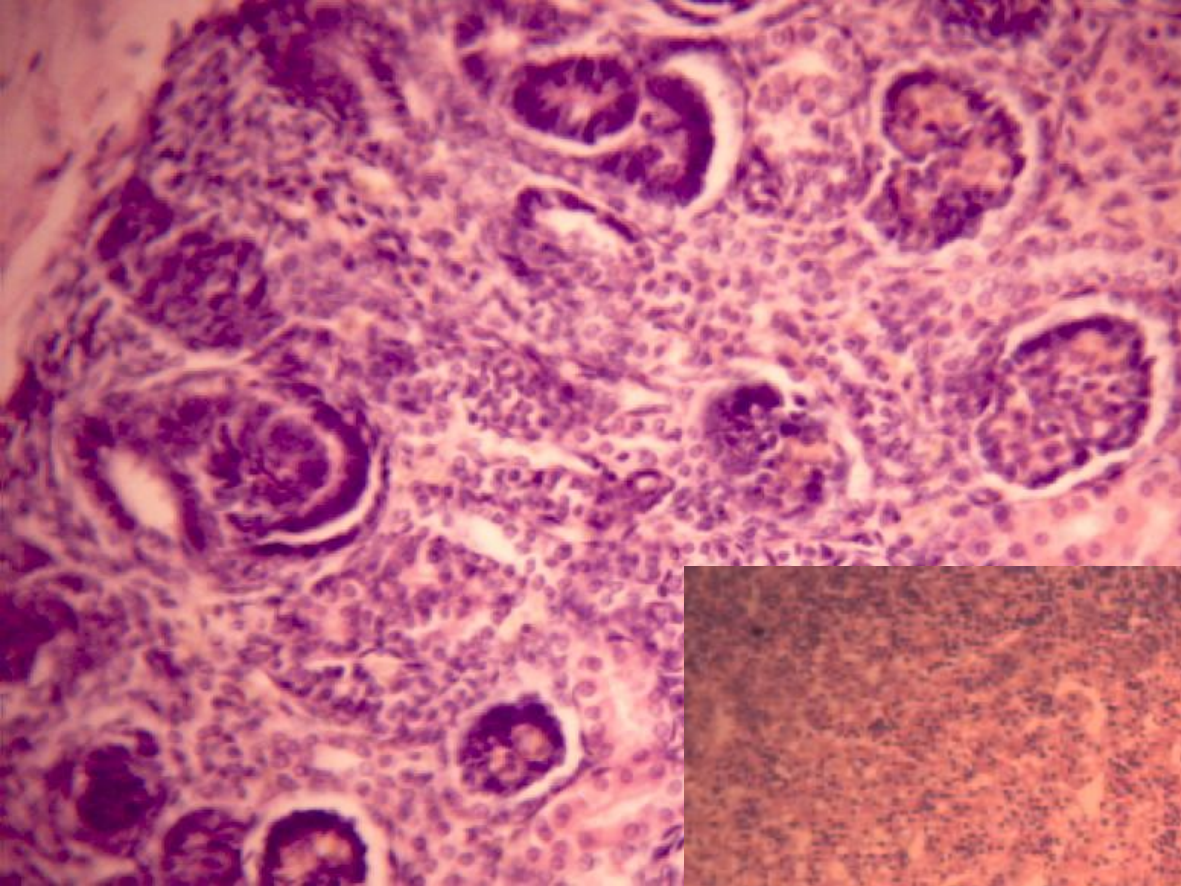


*Патология
перинатального
периода*

Недоношенность





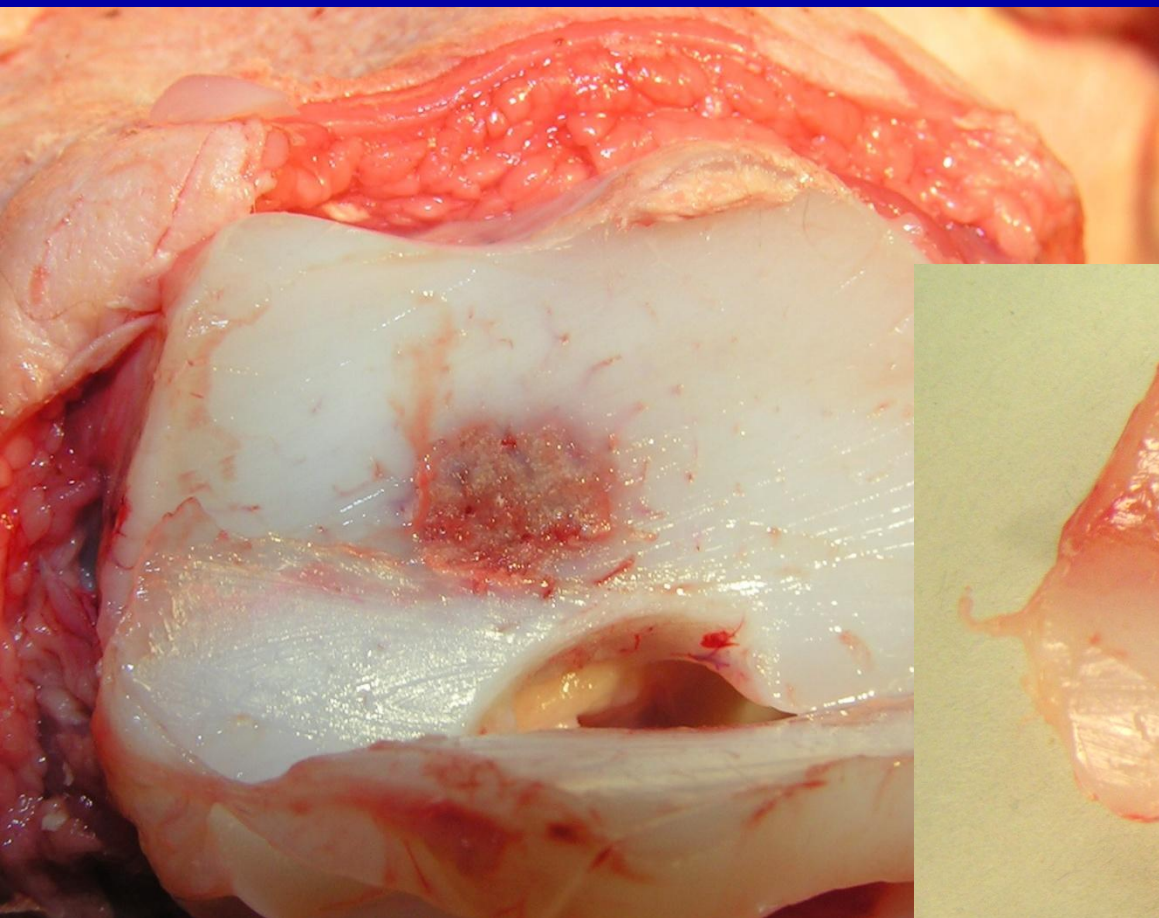
Незрелость плода

- физиологическая
- патологическая

Критерии доношенности

- Срок беременности (37-41 неделя)
- Масса плода не менее 2500 г; длина тела не менее 45 см
- Сыровидная смазка обильная
- Ногти доходят до краёв ногтевых лож (чаще – выходят за края)
- Ушные раковины эластичные, не сворачиваются в трубочку
- Пупочное кольцо на середине расстояния между мечевидным отростком грудины и лонным сочленением
- Степень выраженности борозд на стопах
- У мальчиков яички в мошонке, у девочек большие половые губы прикрывают малые
- Точки окостенения – дистальный эпифиз бедренной кости (ядро Бекляра)

Ядро Бекляра



*Béclard Pierre Augustin,
1785–1825 гг, французский анатом*

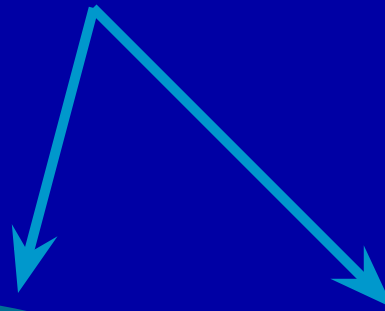
Асфиксия

плода
(ГИПОКСИЯ)

новорождённого

антенатальная

интранатальная



Внутриутробная гипоксия плода и асфиксия новорожденного

- самая распространенная
перинатальная патология

(21-45% в структуре всей
перинатальной патологии)

Причины гипоксии плода и асфиксии новорожденного можно разделить на 4 группы:

1 группа – заболевания матери

- Шоковые состояния любого происхождения
 - Любые интоксикации
- Заболевания крови (анемия, лейкоз и т.п.)
- Заболевания сердечно-сосудистой системы (врожденные и приобретенные пороки сердца с нарушением гемодинамики)
- Заболевания дыхательной системы с нарушением газообмена (бронхиальная астма, пневмонии)

2 группа – патология маточно-плацентарного и пуповинного кровотока

- Патология пуповины (узлы пуповины, обвитие пуповины вокруг тела плода и конечностей, выпадение пуповины, прижатие пуповины в процессе родов при тазовом предлежании)
- Кровотечения (при отслойке плаценты, при предлежании плаценты, разрыв сосудов при оболочечном прикреплении пуповины)
- Аномалии родовой деятельности (очень затяжные или быстрые роды, дискоординация родовой деятельности)
- Нарушение плацентарного кровообращения в связи с дистрофическими изменениями сосудов (при гестозе, при перенесенной беременности)

3 группа – причины, связанные с плодом

- Генетические болезни новорожденных
- Гемолитическая болезнь новорожденного
- Врождённые пороки сердечно-сосудистой системы
 - Внутриутробная инфекция
 - Внутричерепная травма плода

4 группа

- частичная или полная закупорка дыхательных путей (характерна только для асфиксии новорожденных)

Начавшаяся гипоксия характеризуется тахикардией плода (частота сердечных сокращений 160 уд. в 1 мин. и более), затем сменяющейся брадикардией (частота сердечных сокращений 100 уд. в 1 мин и менее), появлением глухих сердечных тонов и аритмии.

Возможно появление мекония в околоплодных водах.

В начальных стадиях отмечается учащение и усиление движений плода, при дальнейшем развитии гипоксии - замедление и урежение движений.

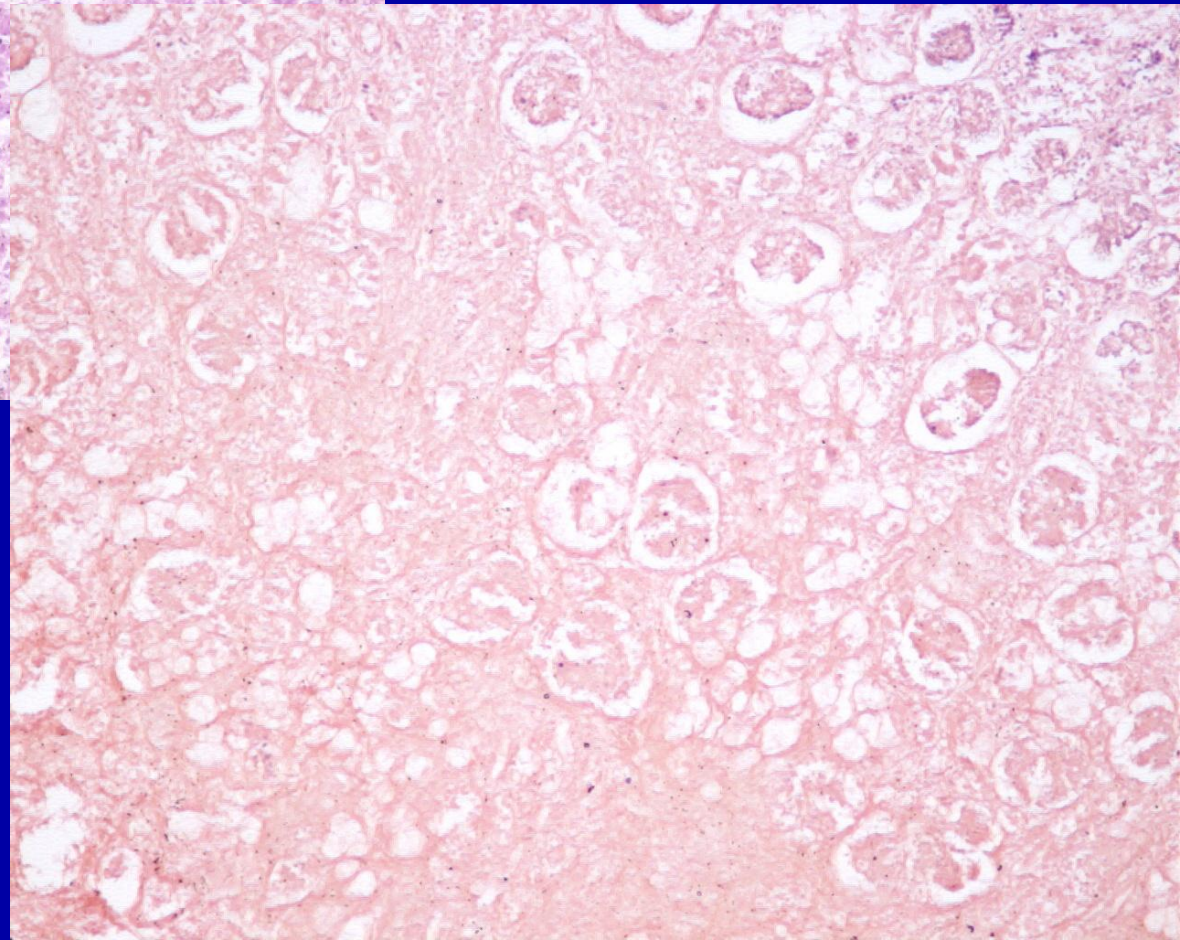
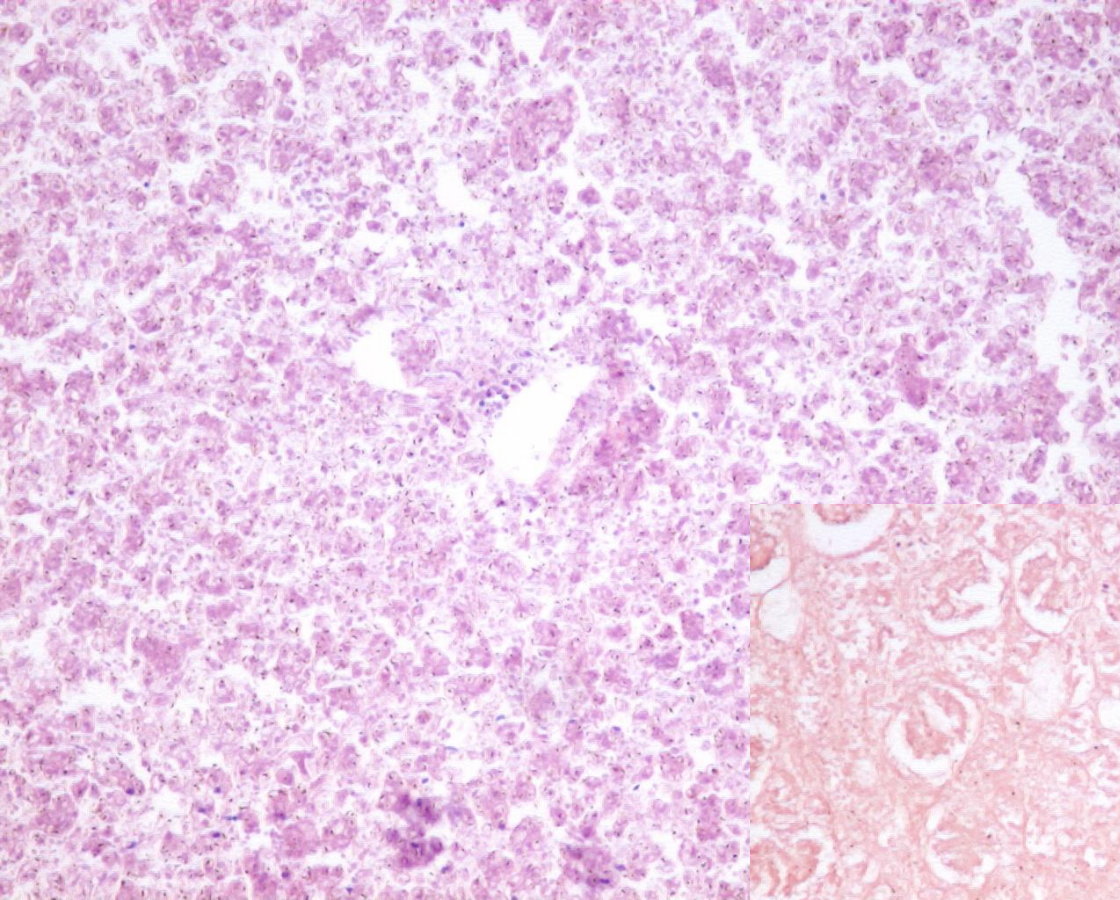
Из дополнительных методов исследования применяют:

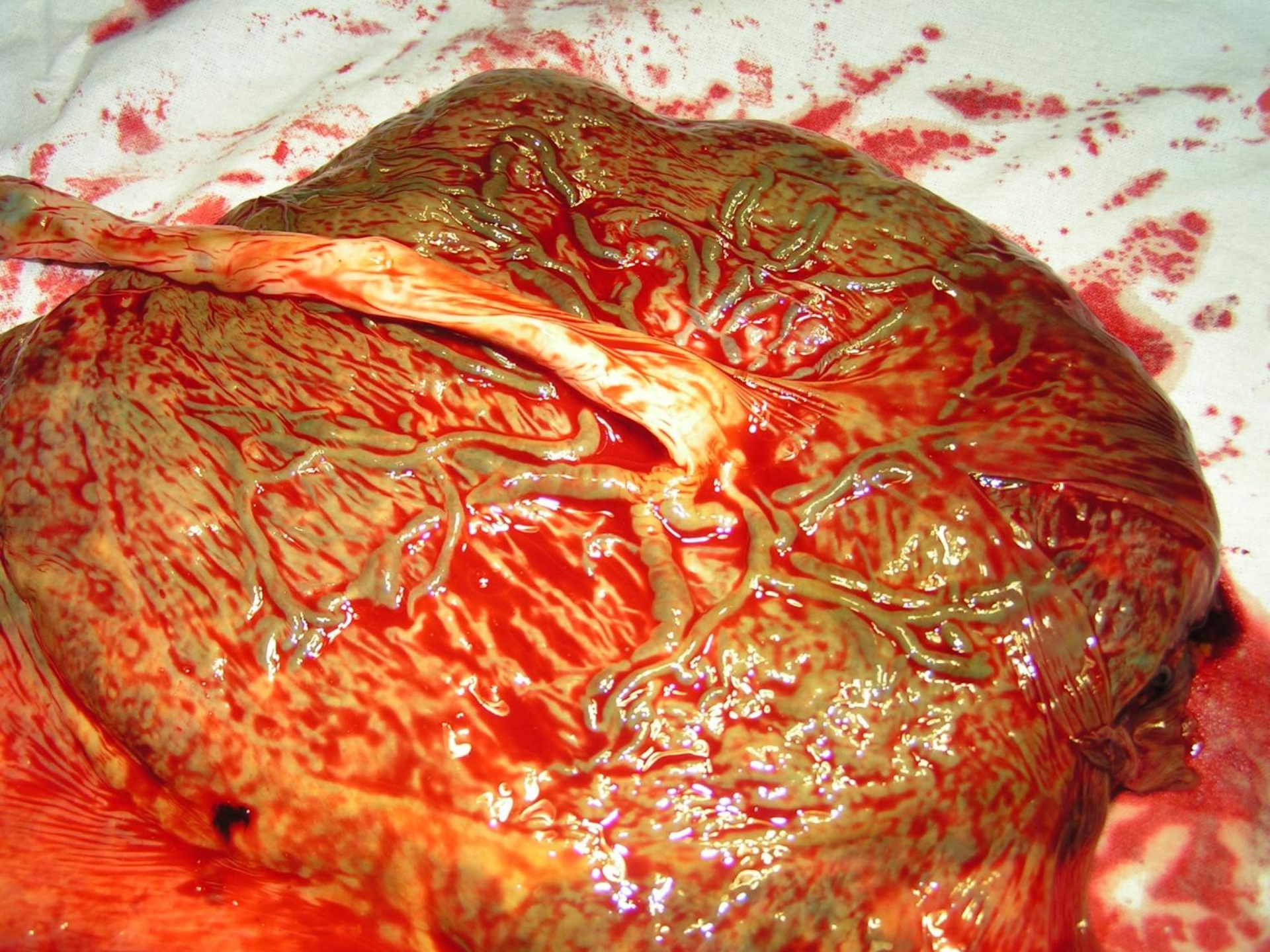
электро- и фонокардиографию

амниоскопию и исследование кислотно-щелочного
состояния крови плода

Проводится нестрессовый тест плода –
определение реакции сердцебиения плода на
собственные шевеления (в норме сердцебиение
учащается на 10-12 ударов в минуту - если плод
реакции не дает, можно думать о гипоксии)







Шкала Апгар*

Шкала Апгар (1952) основана на учете состояния новорожденного по 5 важнейшим клиническим признакам:

сердечному ритму,
дыхательной активности,
мышечному тону,
рефлекторной возбудимости,
цвету кожного покрова.

Каждый признак оценивается по трехбалльной системе (0-2).

Идеальная оценка – 10 баллов, норма – 8-10 баллов.

**Apgar Virginia (7.06.1909-7.08.1974), американский врач, анестезиолог*

APGAR:

A Appearance, skin color

P Pulse

G Grimace, reflexes

A Activity, muscle activity

R Respiration, breathing

1 балл по шкале Апгар –
пульсация сосудов

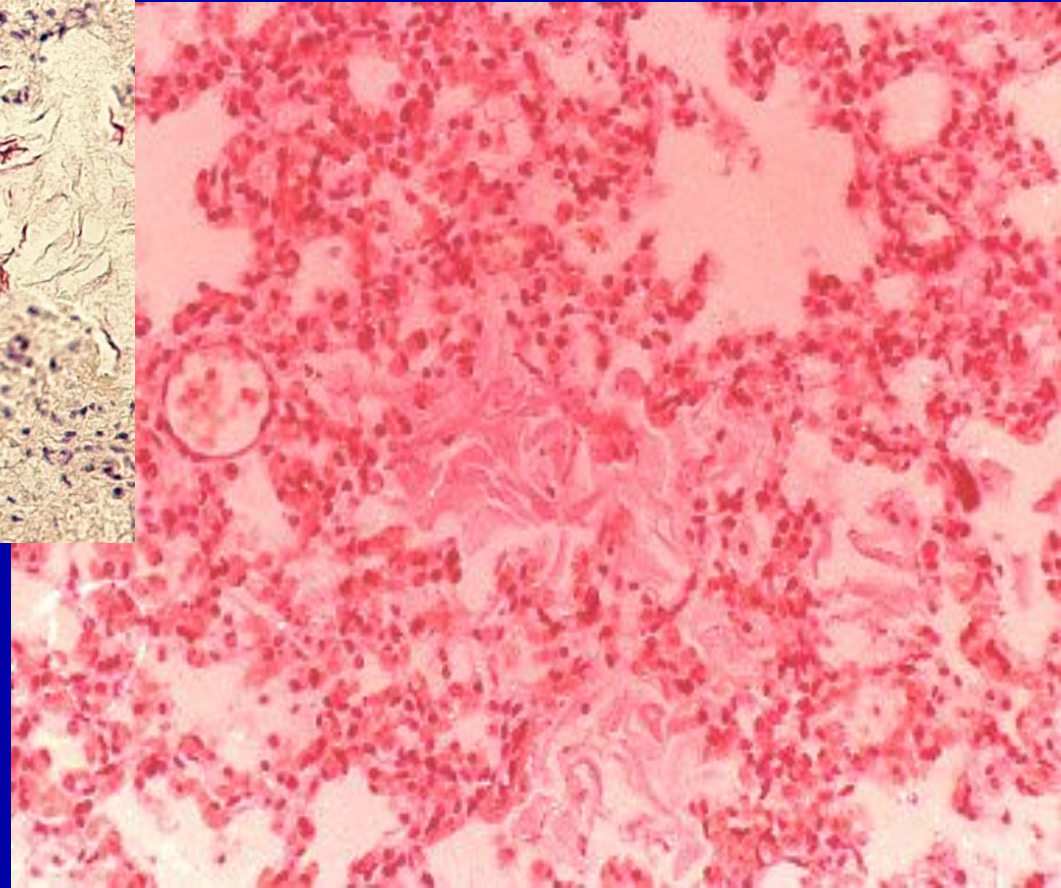
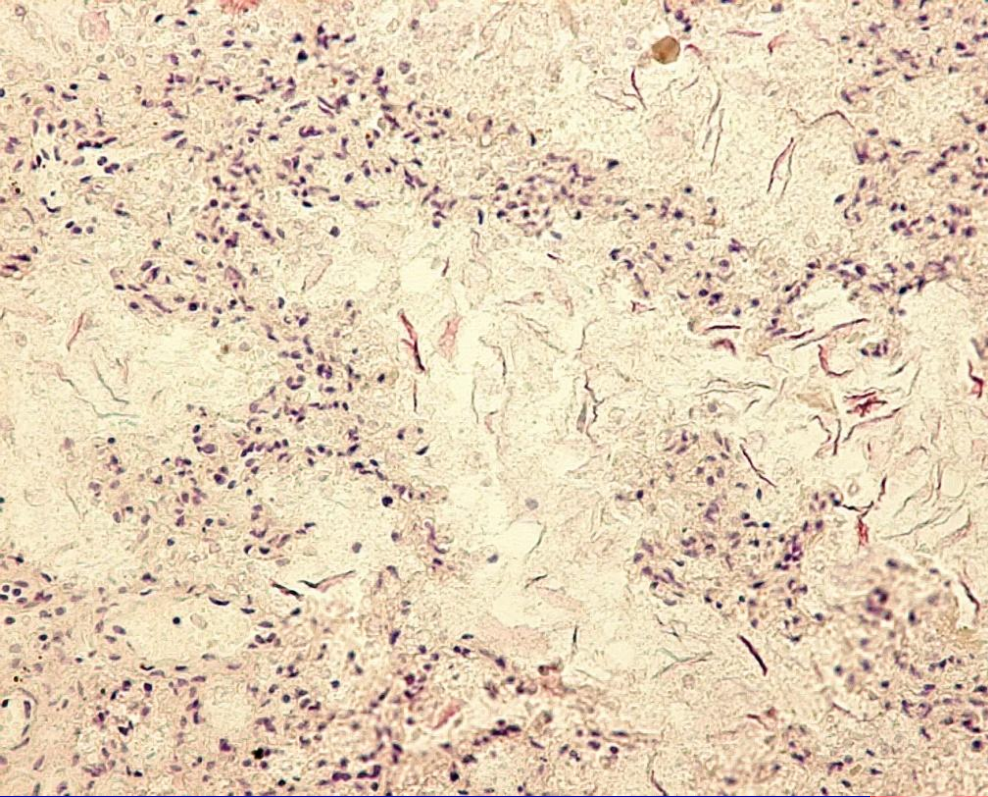
пуповины:

труп, но есть

возможность оживления

(«мертворождённый, оживлён»)

Аспирация элементов околоплодных ВОД



Хроническая плацентарная
недостаточность



Хроническая внутриутробная
гипоксия плода



Задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР)
= Синдром задержки развития плода (СЗРП)

ЗВУР

```
graph TD; A[ЗВУР] --> B[Симметричная форма: гипостатура]; A --> C[Асимметричная форма: гипотрофия];
```

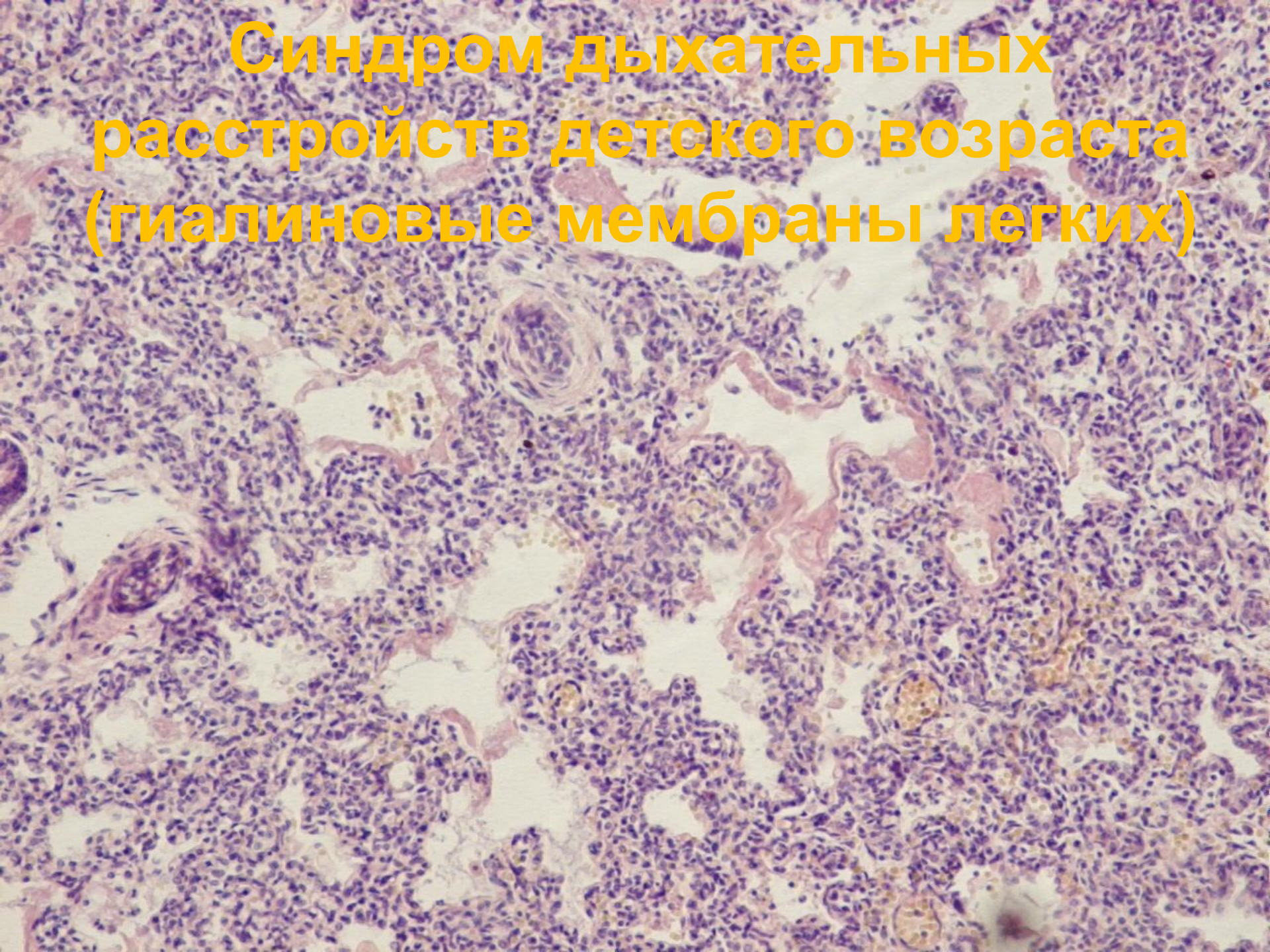
Симметричная
форма:

гипостатура

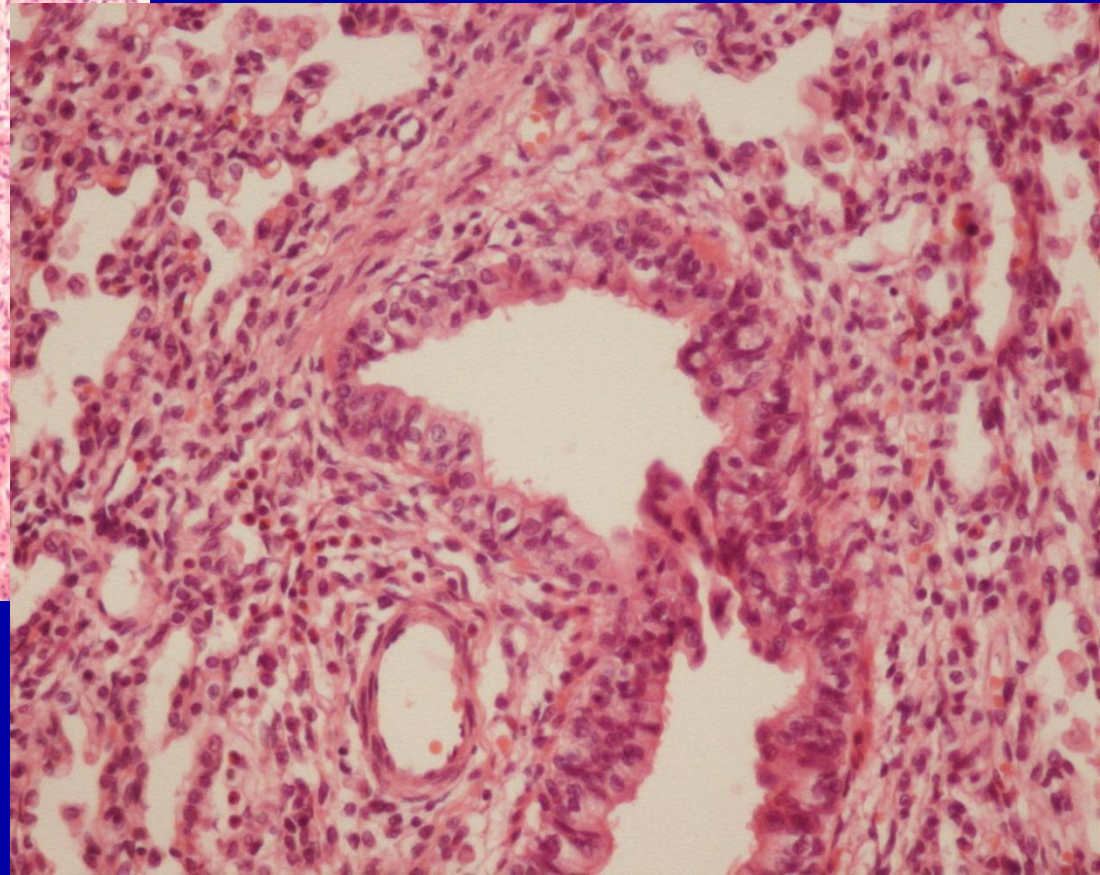
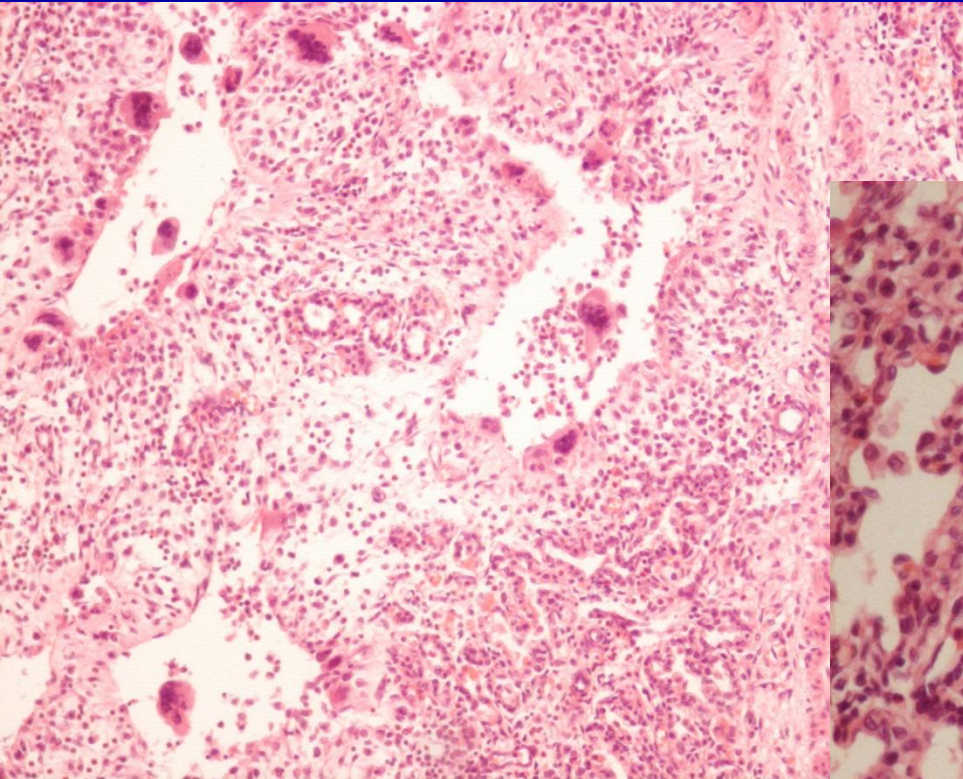
Асимметричная
форма:

гипотрофия

**Синдром дыхательных
расстройств детского возраста
(гиалиновые мембраны легких)**



Вторичная бронхолёгочная дисплазия



Родовая травма

- повреждение тканей или органов плода во время родового акта вследствие местного действия механических сил на плод

Этиология родовой травмы и предрасполагающие факторы

- ягодичное и другие аномальные положения плода в родах
- крупный плод
- переношенность
- затяжные и стремительные роды, акушерские пособия

Предрасполагают к родовым травмам различные отклонения в течении беременности, приводящие к внутриутробной гипоксии плода (гестозы, инфекционные и неинфекционные заболевания матери)

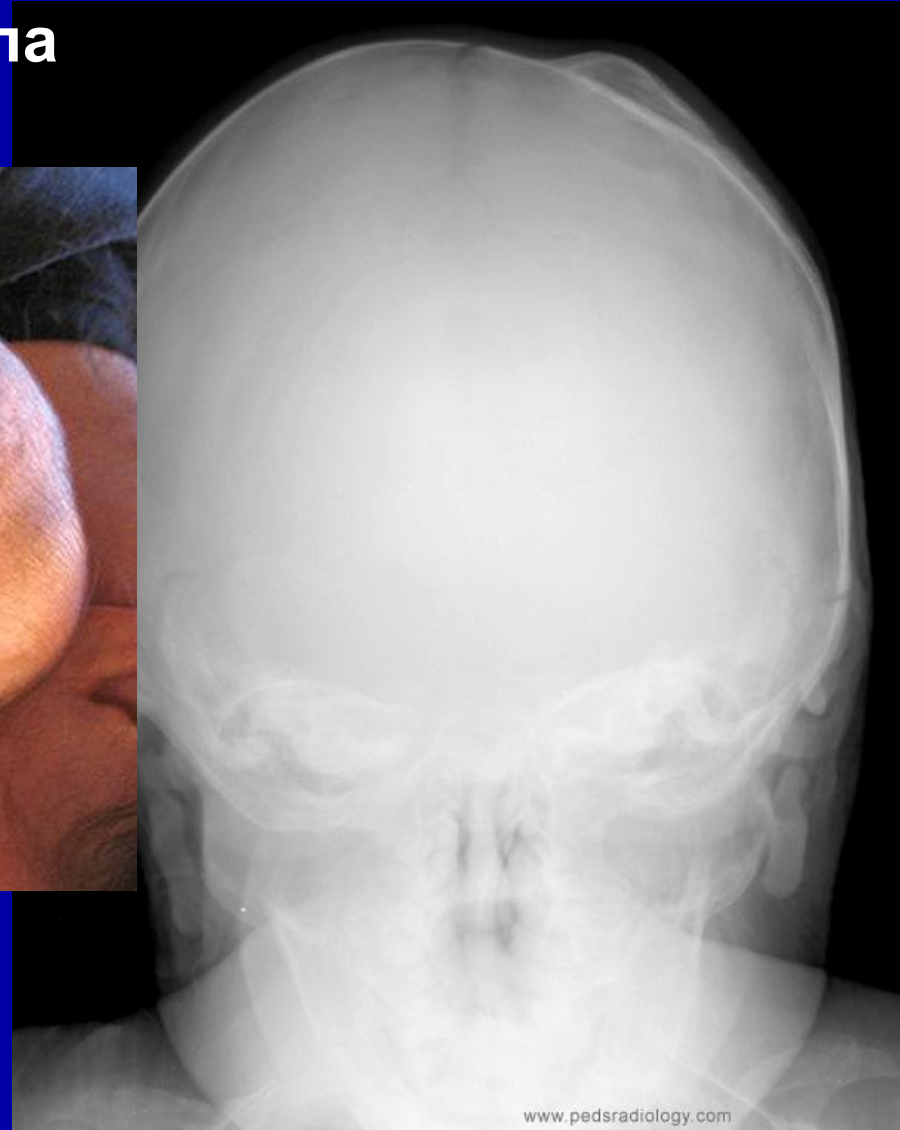
Виды родовых повреждений

Различают травмы:
центральной и периферической
нервной системы,
мягких тканей,
костей,
внутренних органов

Родовая опухоль
отёк мягких тканей
предлежащей части
плода

Кефалогематома

кровоизлияние под надкостницу костей свода черепа



Внутричерепная родовая травма

различные по степени тяжести мозговые нарушения, возникающие во время родов в результате механического повреждения черепа и его содержимого

Выделяют травматические повреждения головного мозга:

- без внутричерепных кровоизлияний, которые проявляются впоследствии гипоксически-ишемической энцефалопатией
- внутричерепные кровоизлияния, которые бывают:
 - эпидуральные** (над твердой мозговой оболочкой),
 - субдуральные** (под твердую мозговую оболочку),
 - субарахноидальные** (под паутинную оболочку) и
 - внутримозговые** – внутрижелудочковые и паренхиматозные

Родовая травма спинного мозга и плечевого сплетения

Проявления зависят от уровня повреждения.

Травма шейного отдела в первые часы и дни проявляется клиникой спинального шока – снижение двигательной активности, мышечная гипотония, угнетение рефлексов периода новорожденности, дыхательная недостаточность.

Затем более четко выявляются симптомы, зависящие от локализации травмы: при повреждении верхнешейных сегментов отмечаются парезы и параличи конечностей, может наблюдаться кривошея, нарушения дыхания из-за пареза диафрагмы.

При поражении на уровне V и VI шейных позвонков развивается клиника так называемого паралича Дюшенна-Эрба.

Поражение может быть двусторонним и односторонним: ручка разогнута в локте, кисть согнута в ладони и повернута назад и кнаружи, при положении ребенка лицом вниз пораженная ручка свисает, физиологические рефлексy в больной ручке снижены вплоть до полного отсутствия.

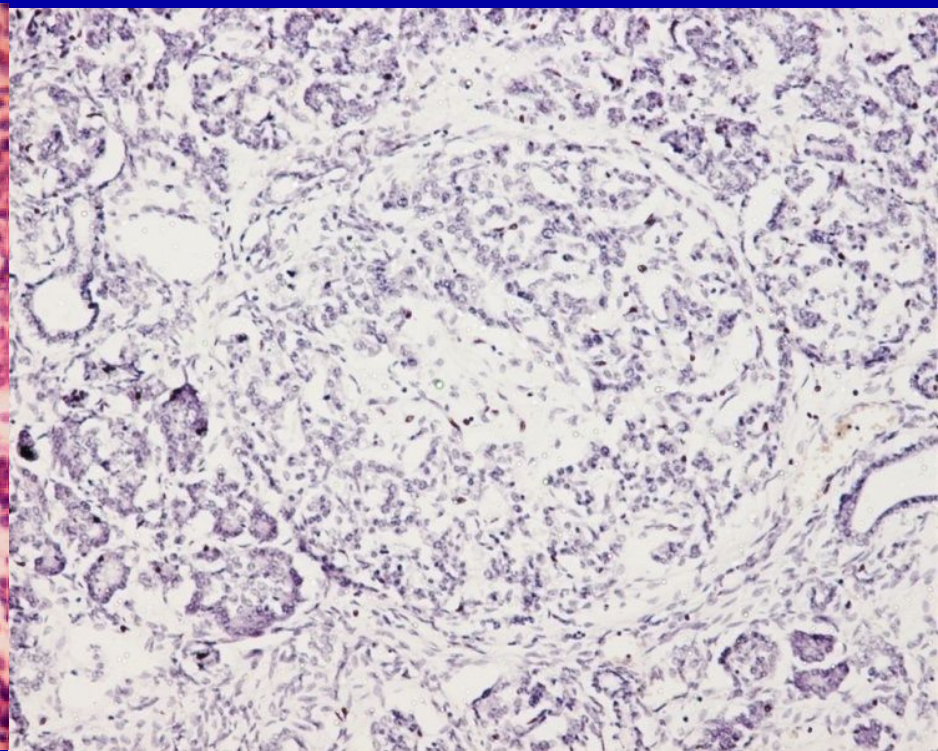
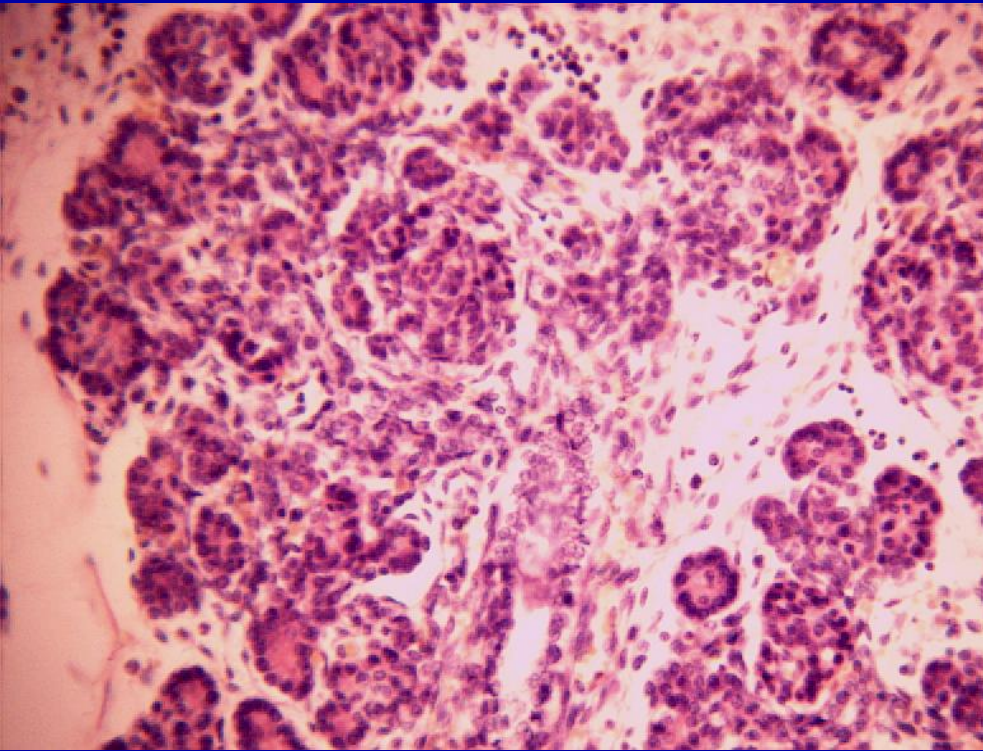
В случае поражения на уровне VII шейного и I грудного позвонков развивается паралич Дежерин-Клюмпке.

Для него характерно грубое нарушение функции кисти. Кисть холодная на ощупь, имеет форму «тюленьей лапки» или «когтистой лапки», рефлексы периода новорожденности в пораженной руке не вызываются, впоследствии присоединяется атрофия мышц.

Поражения грудного отдела проявляются спастическим параличом ног и тазовыми расстройствами (задержка мочеиспускания).

При локализации повреждения на уровне поясничного отдела возникают вялые параличи ног и тазовых органов с недержанием мочи и кала.

Диабетическая фетопатия



Фетальный алкогольный синдром

- впервые описан в 1973 году

- СИМПТОМЫ:

дефицит массы и роста,

типичные нарушения в строении лица

(микроцефалия с гипоплазией средней трети лица, маленькие широко расставленные глаза, широкий и сглаженный фильтр, тонкую верхнюю губу, эпикант)

нарушения нервно-психического

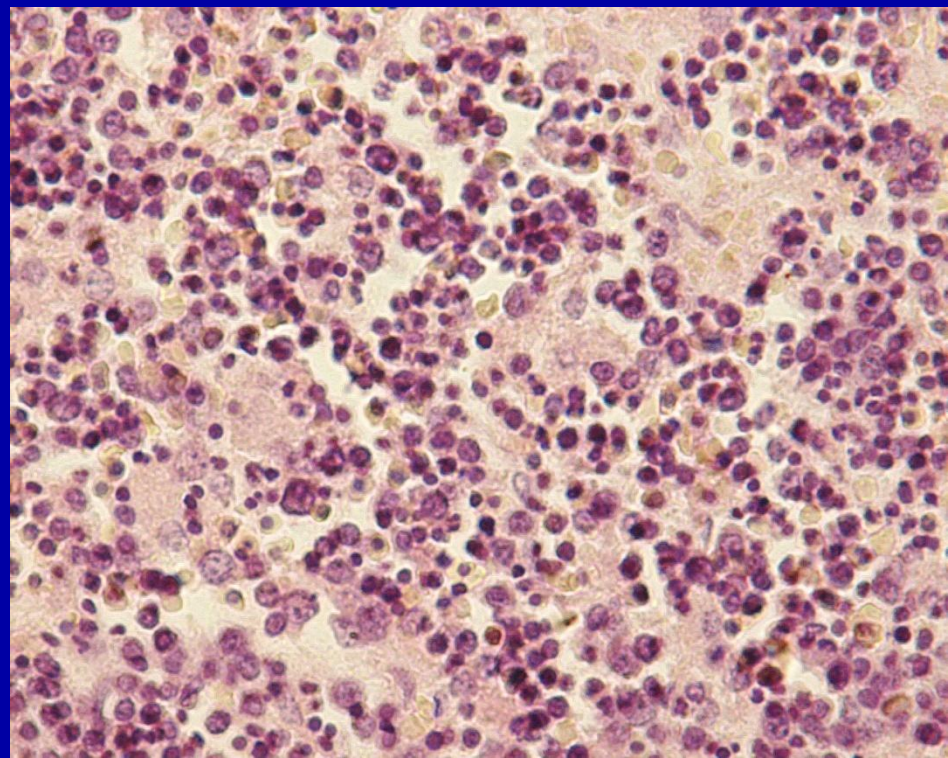
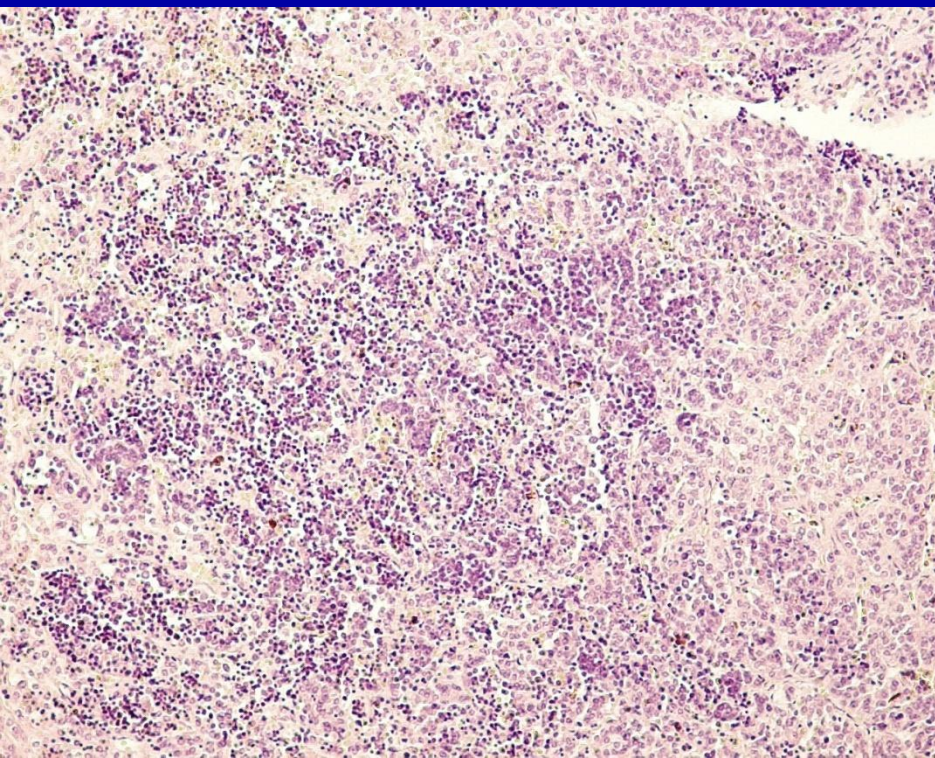
развития или другие неврологические

СИМПТОМЫ,

также возможны пороки строения

сердца, почек и мочевыводящих путей.

Гемолитическая болезнь новорожденных



Инфекционные фетопатии

(внутриутробные
инфекции)

ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ:

- **ПО ЭТИОЛОГИИ**
 - вирусные
 - бактериальные
 - хламидийные
 - микоплазменные
 - грибковые
 - протозойные
 - смешанные

- по путям инфицирования

- восходящие

- гематогенные

- смешанные

- по тяжести клинико-морфологических проявлений

- приводящие к антенатальной гибели плода

- приводящие к тяжелому состоянию ребенка после рождения

- приводящие к заболеваниям после неонатального периода

- протекающие бес- или малосимптомно

- способствующие развитию разных патологических процессов

«Классические» внутриутробные инфекции: (TORCH)

- ТОКСОПЛАЗМОЗ
 - краснуха
 - ЦИТОМЕГАЛИЯ
 - гепатит
 - сифилис
 - листериоз
- «Новые» внутриутробные инфекции:
 - МИКОПЛАЗМОЗ
 - ХЛАМИДИОЗ
 - герпес

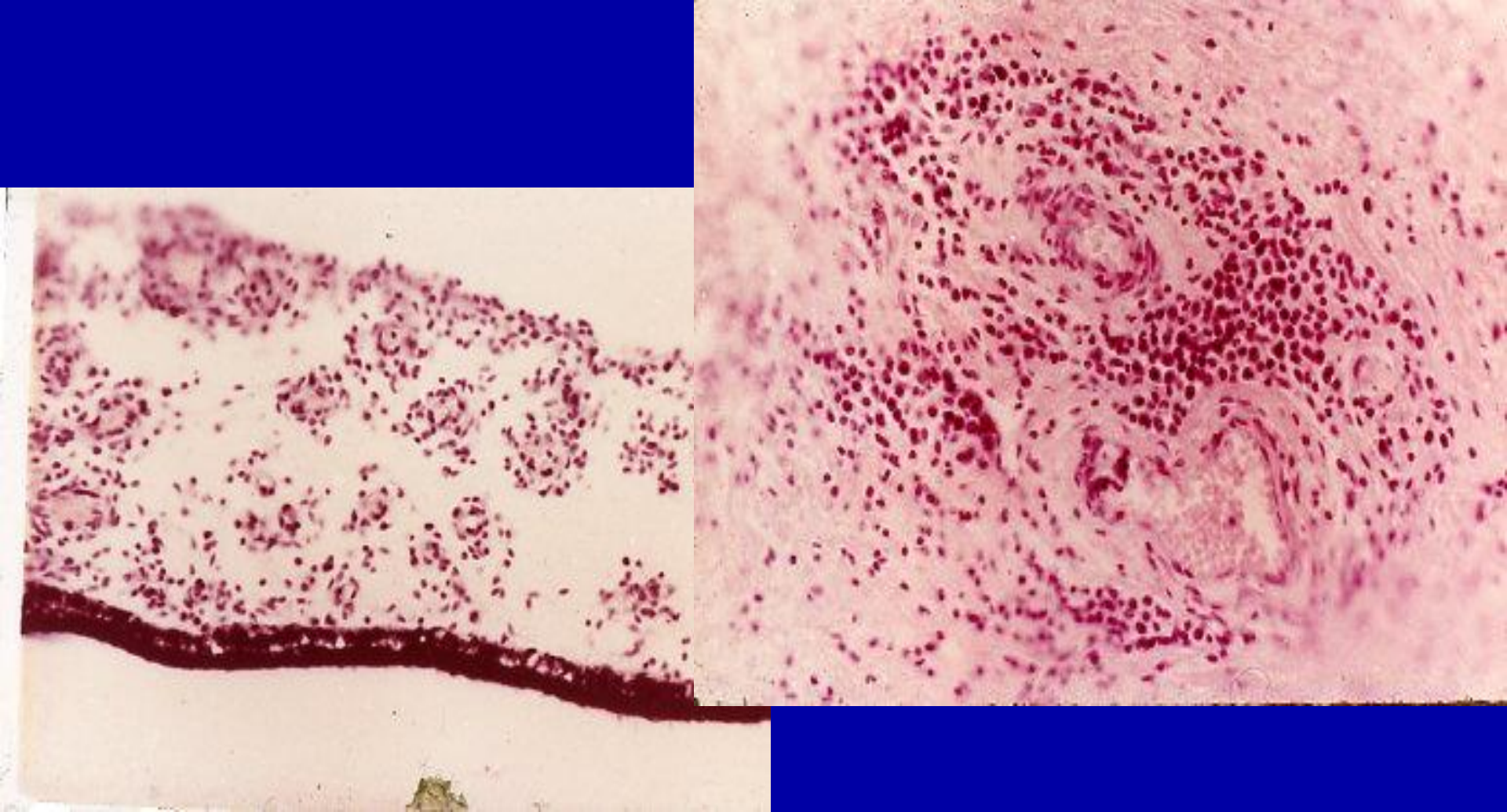
«Новейшие» внутриутробные инфекции:

- ВИЧ-инфекция
- инфекция, вызванная вирусом папилломы человека
- ??.....

Триада Грегга –

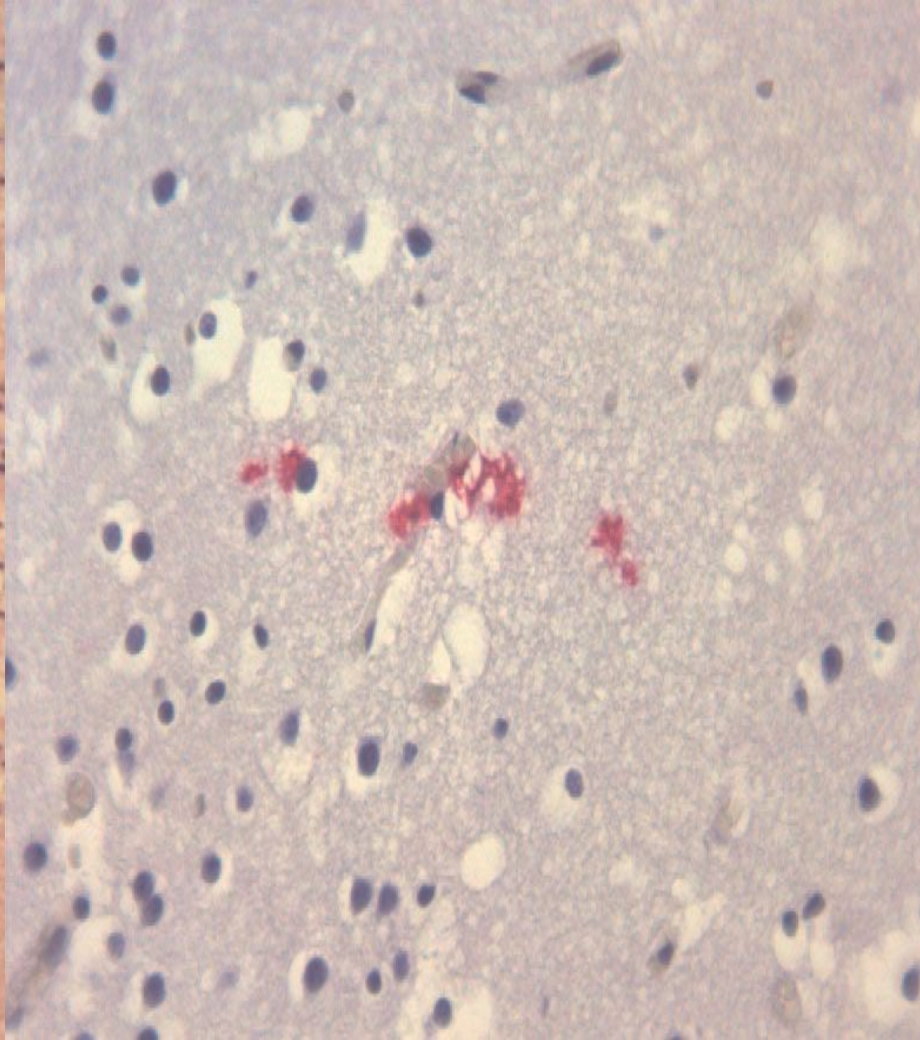
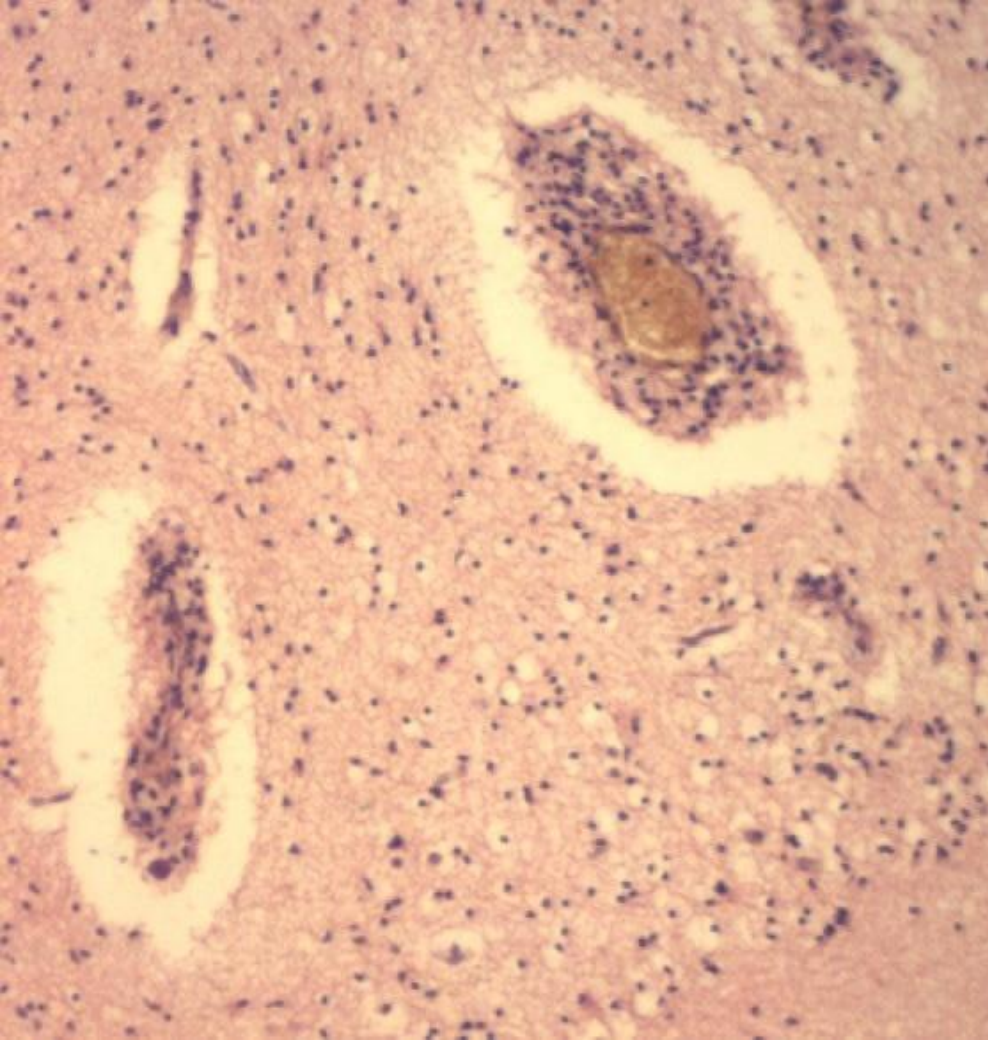
при внутриутробной краснухе у детей,
матери которых болели краснухой в
первом триместре беременности

- поражение глаз (катаракта, ретинопатия, микрофтальм, глаукома, хориоретинит),
- поражение слухового нерва (сенсоневральная глухота)
- врожденные пороки развития сердца (открытый артериальный проток, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, гипоплазия лёгочных артерий)



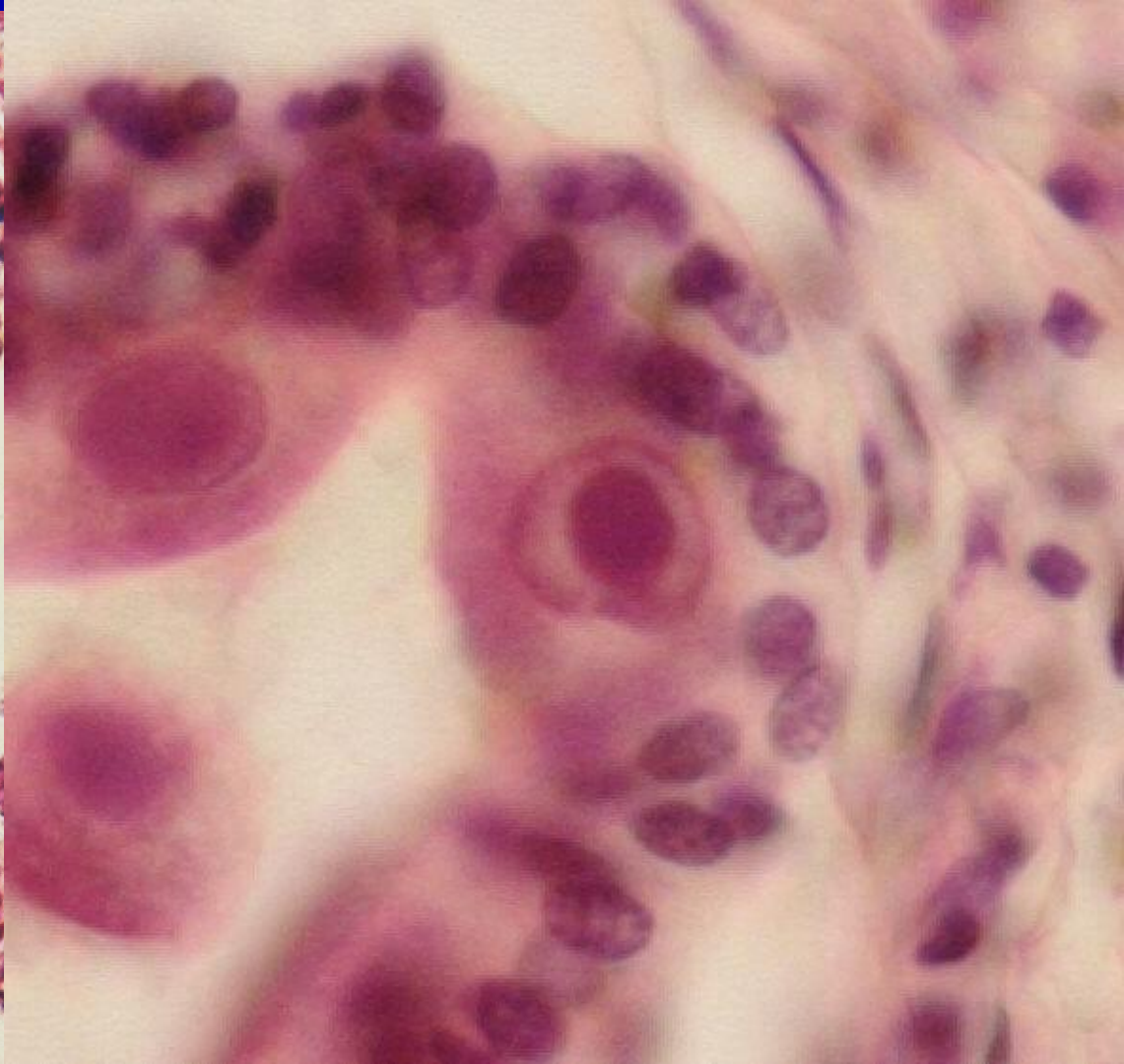
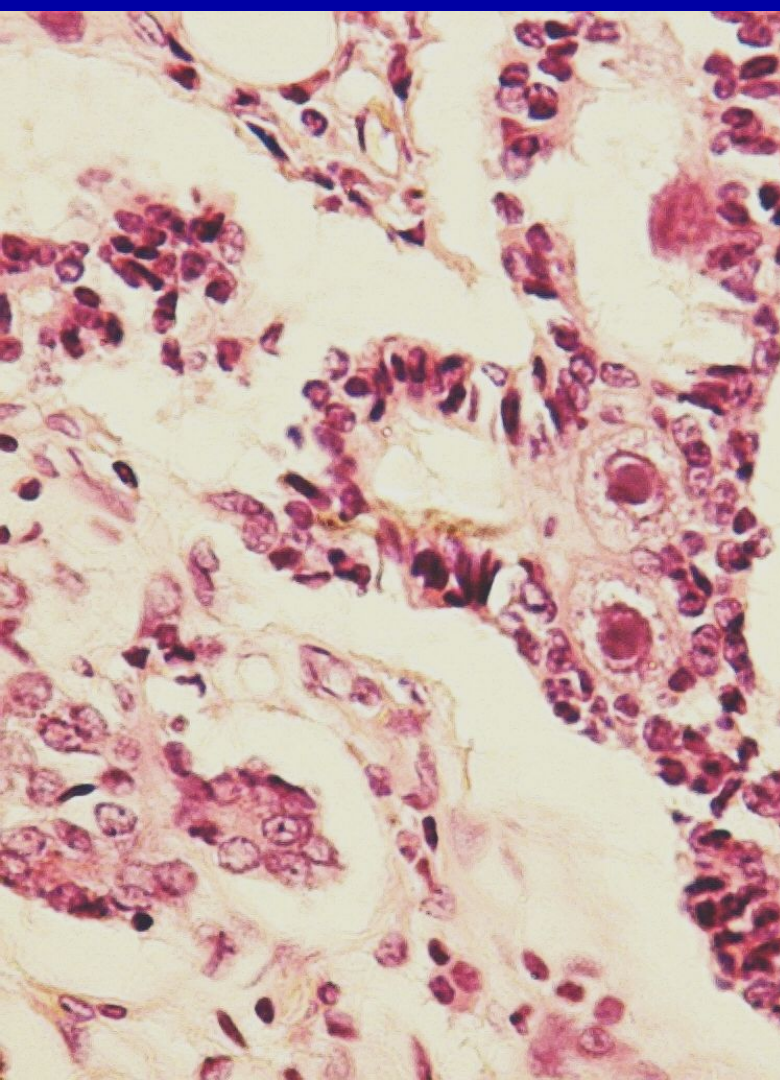
Продуктивное воспаление при внутриутробной краснухе

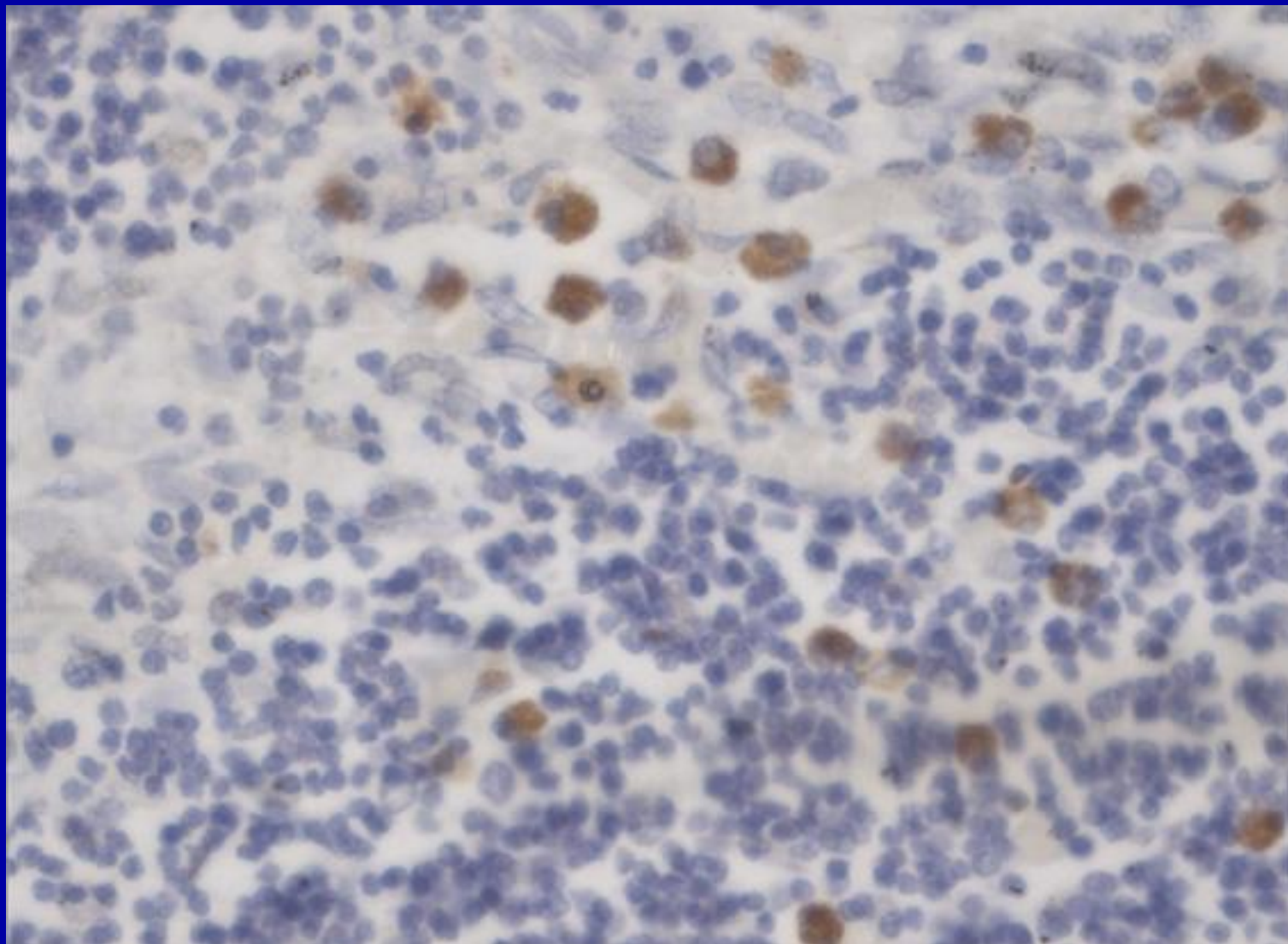
- сетчатая оболочка глаза
- сосуды дермы



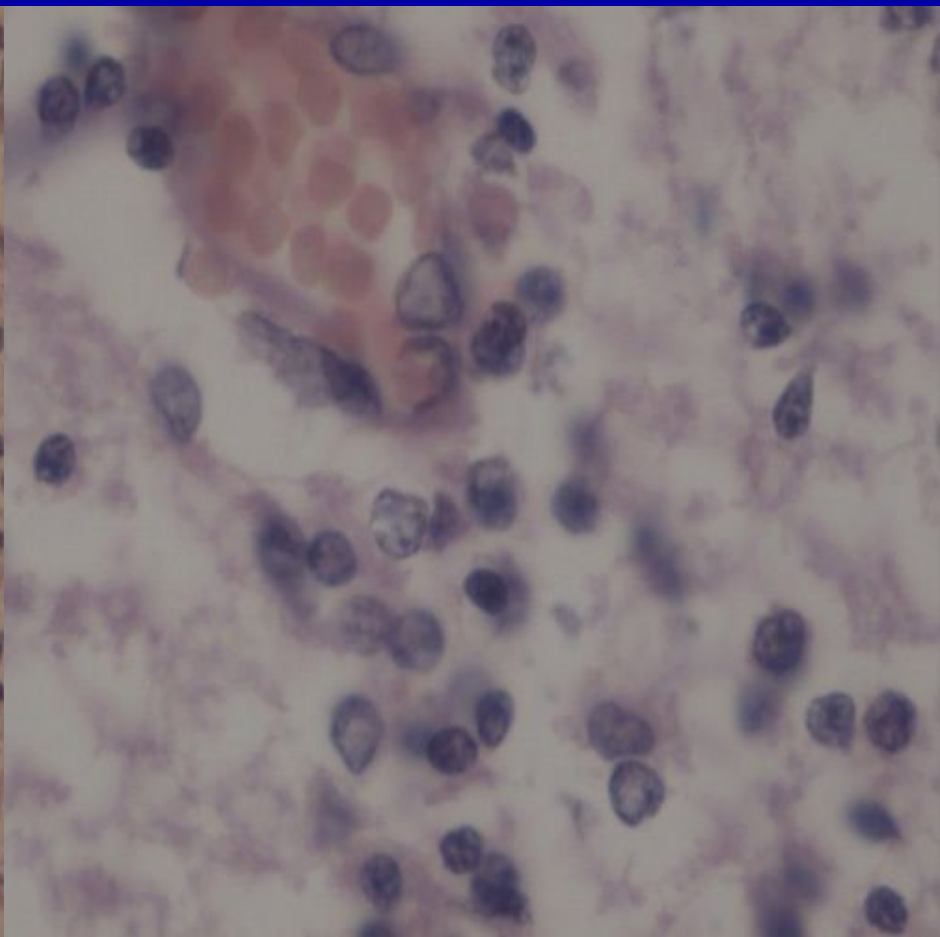
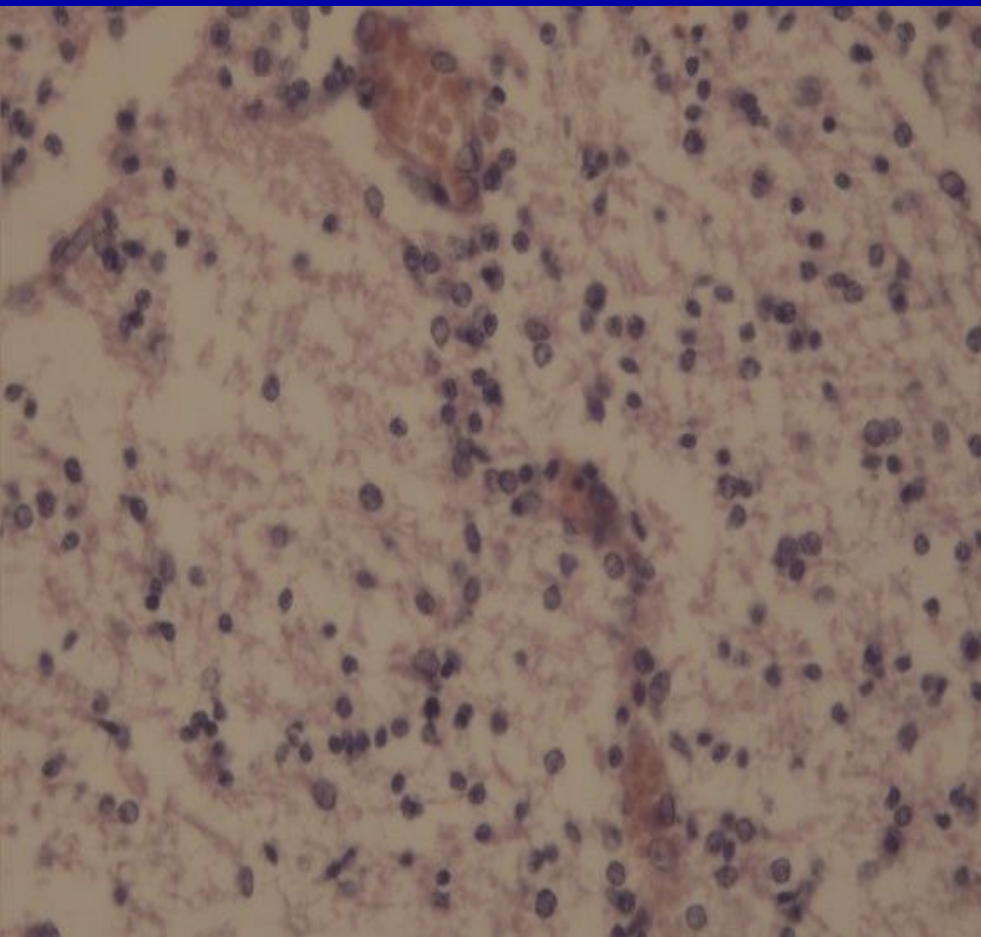
- Продуктивный васкулит у ребенка с внутриутробным герпетическим энцефалитом, протекавшим под маской «органического поражения головного мозга»
- Антиген вируса герпеса при иммуногистохимическом исследовании в аналогичном наблюдении

Цитомегаловирусный сиалоаденит

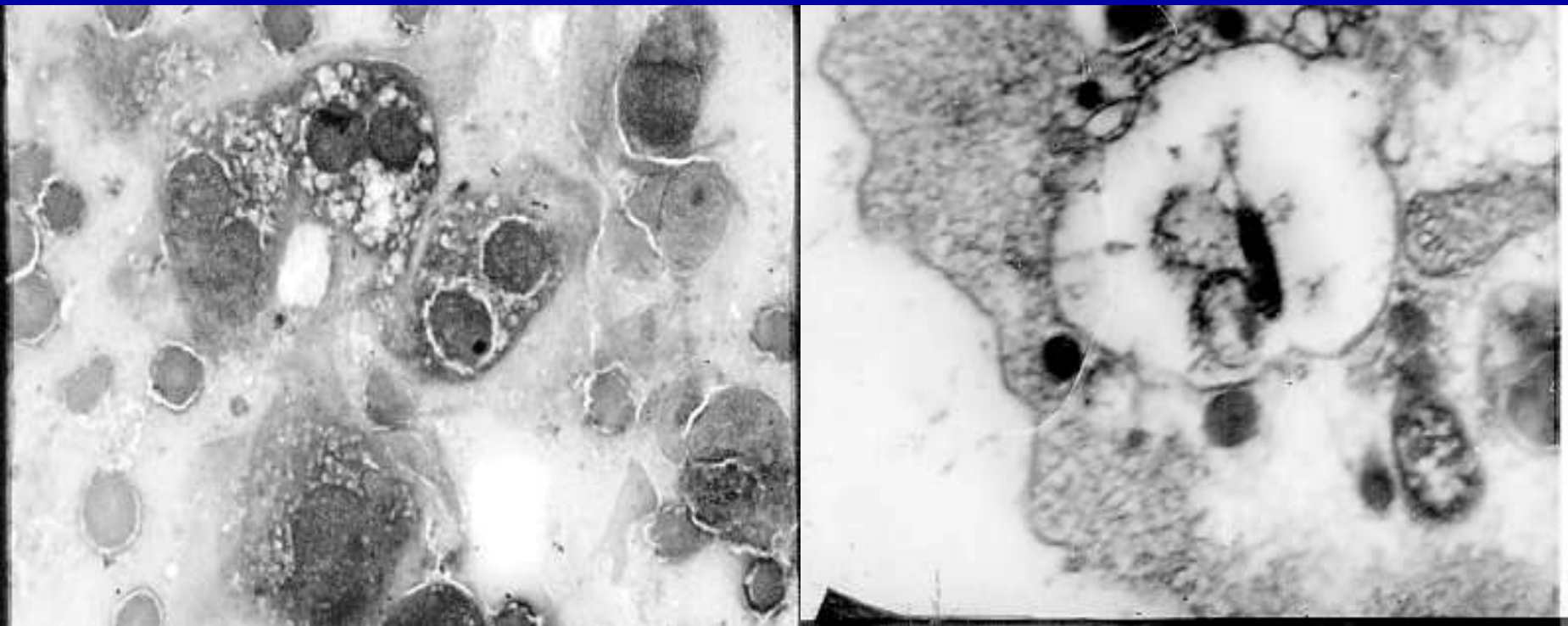




Антиген ВИЧ (p24) в ткани вилочковой железы при
внутриутробной ВИЧ-инфекции

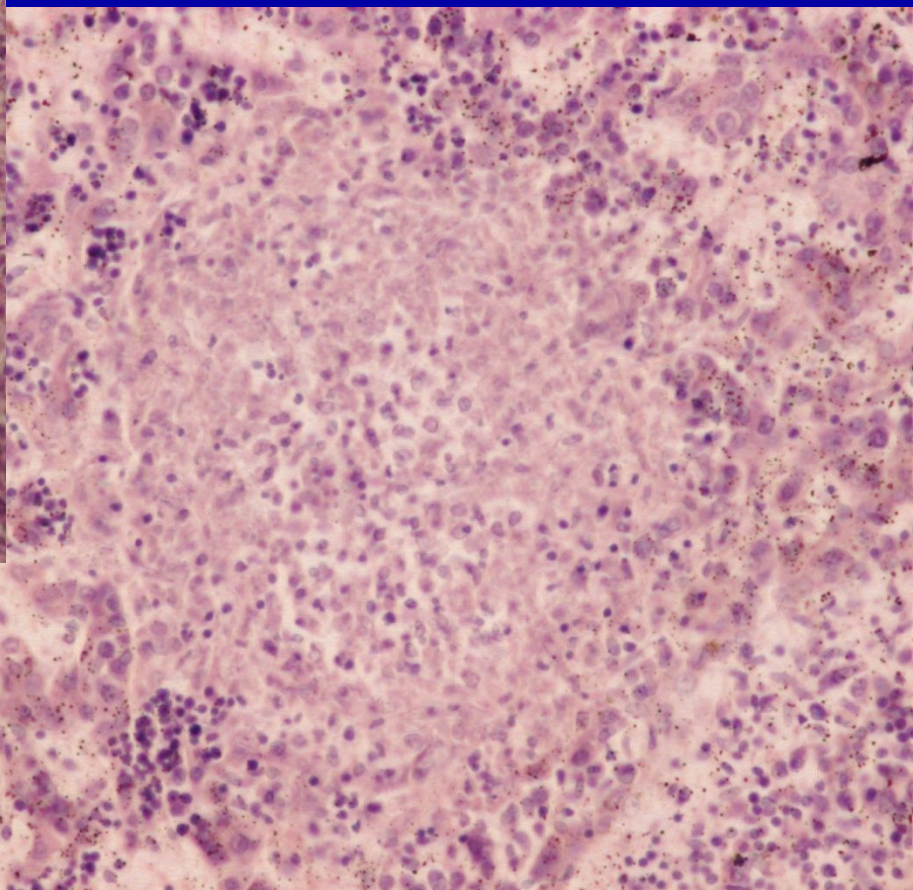
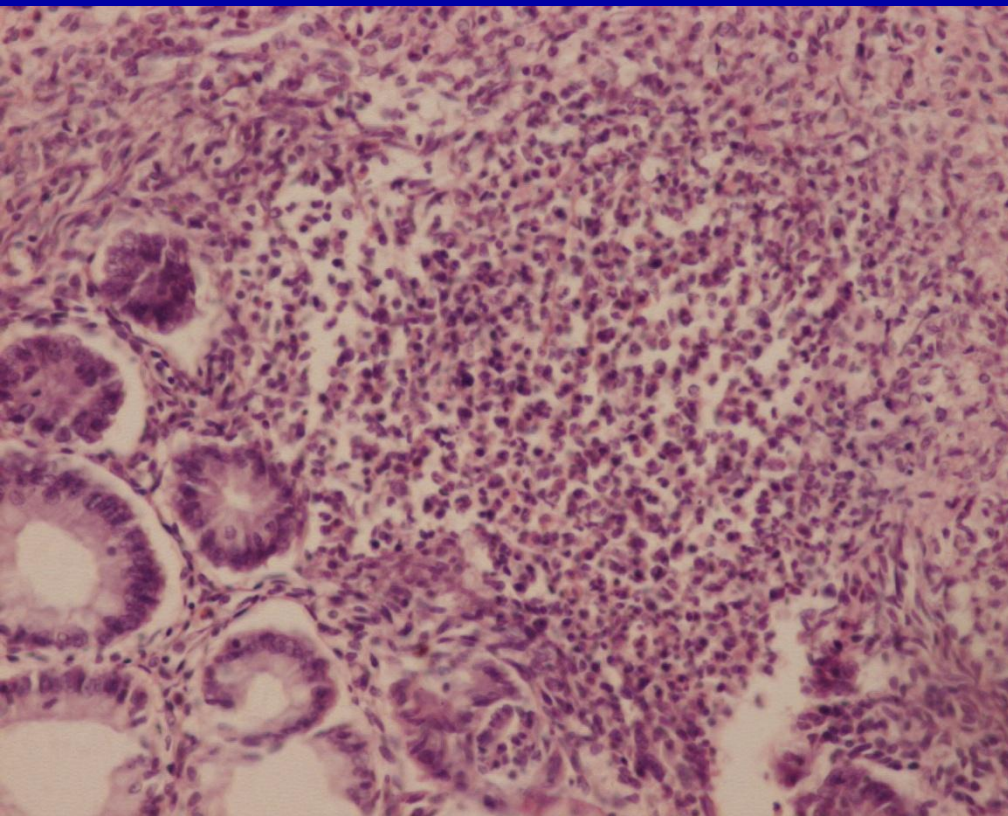


Энцефалит при внутриутробной ВИЧ-инфекции

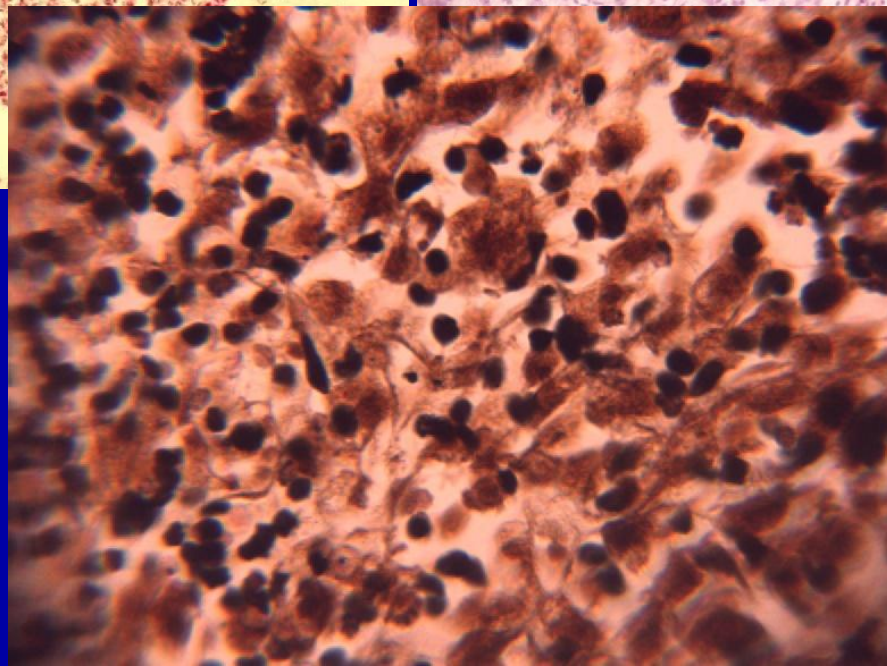
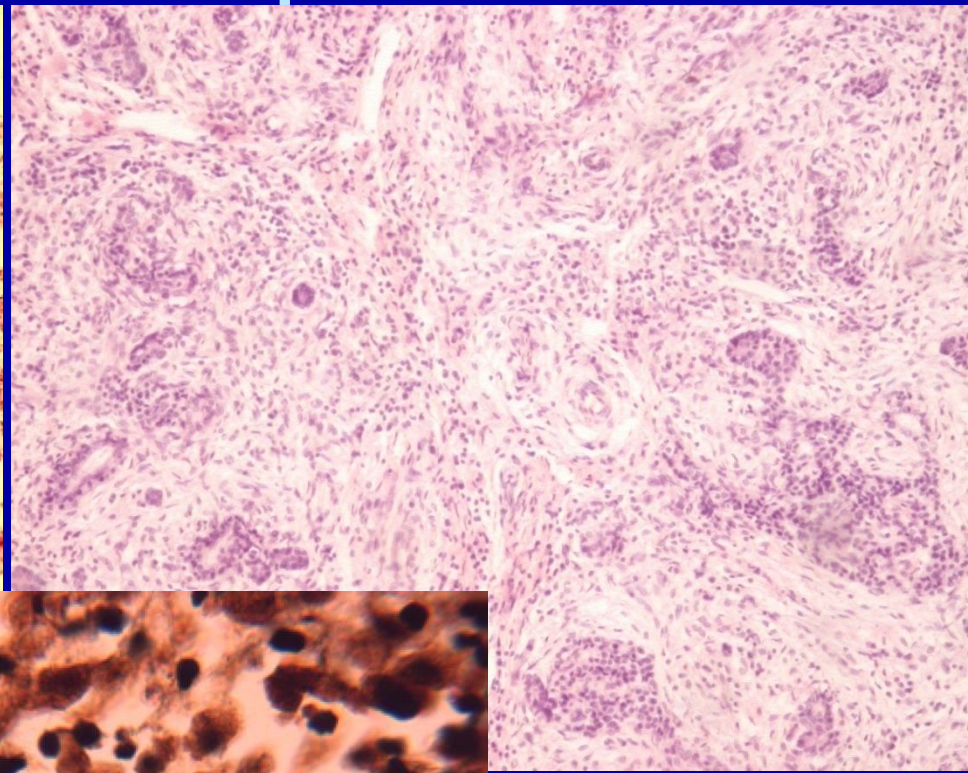
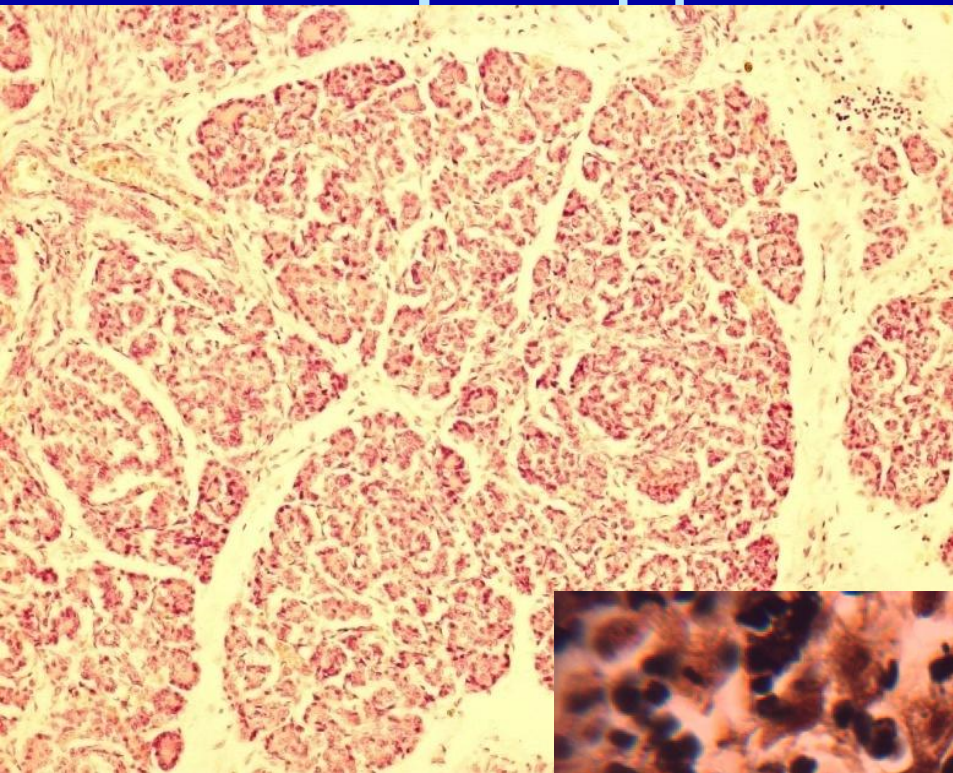


- Характерная для микоплазмоза вакуолизация цитоплазмы в цитологическом препарате
- Микоплазмы в фаголизосоме в эксперименте (электроннограмма)

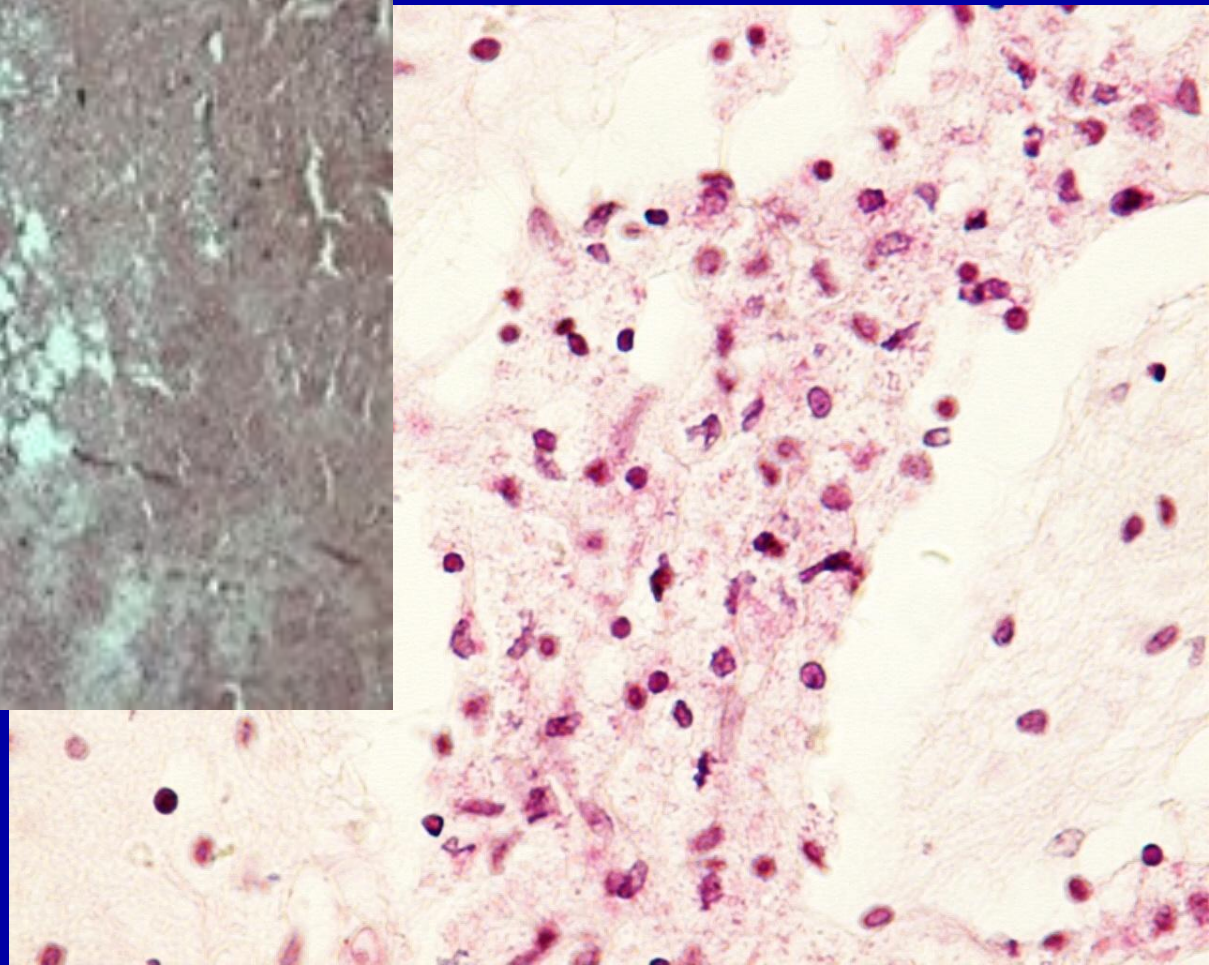
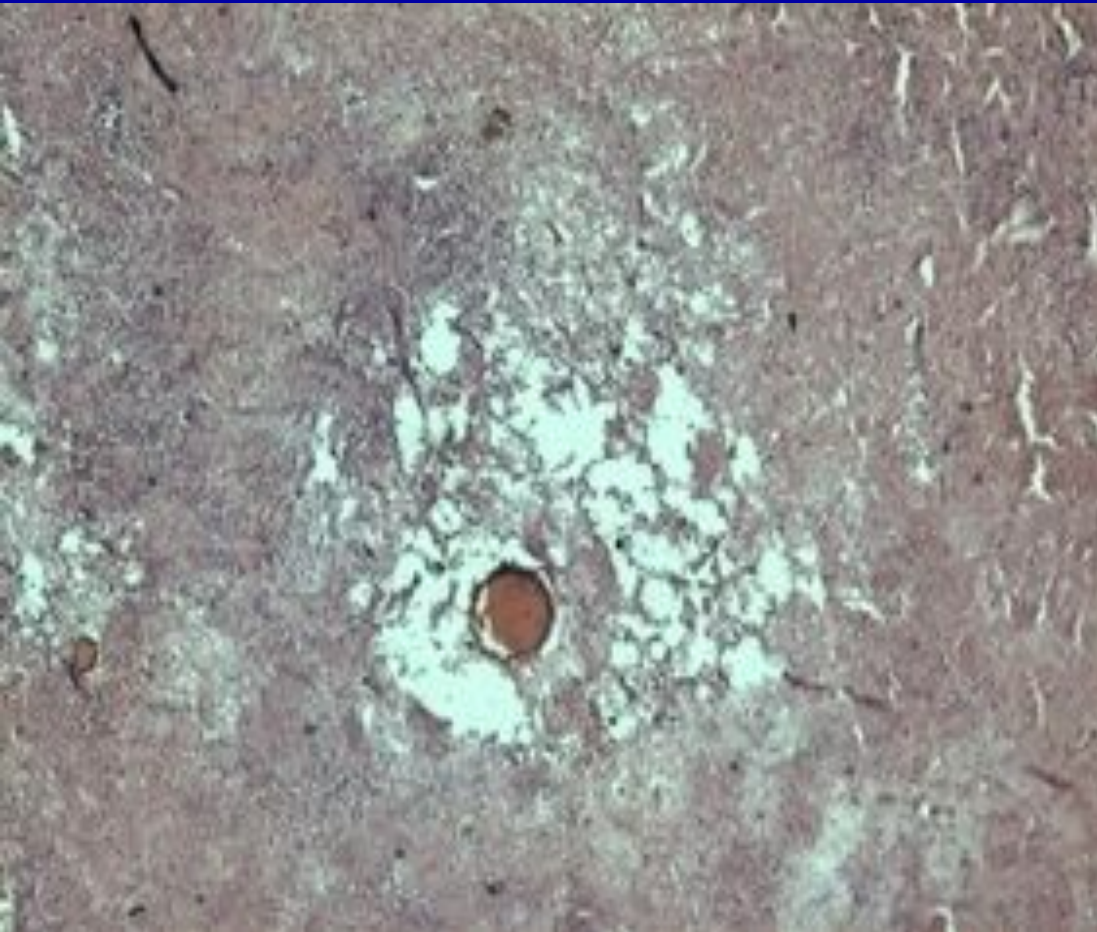
Листериоз

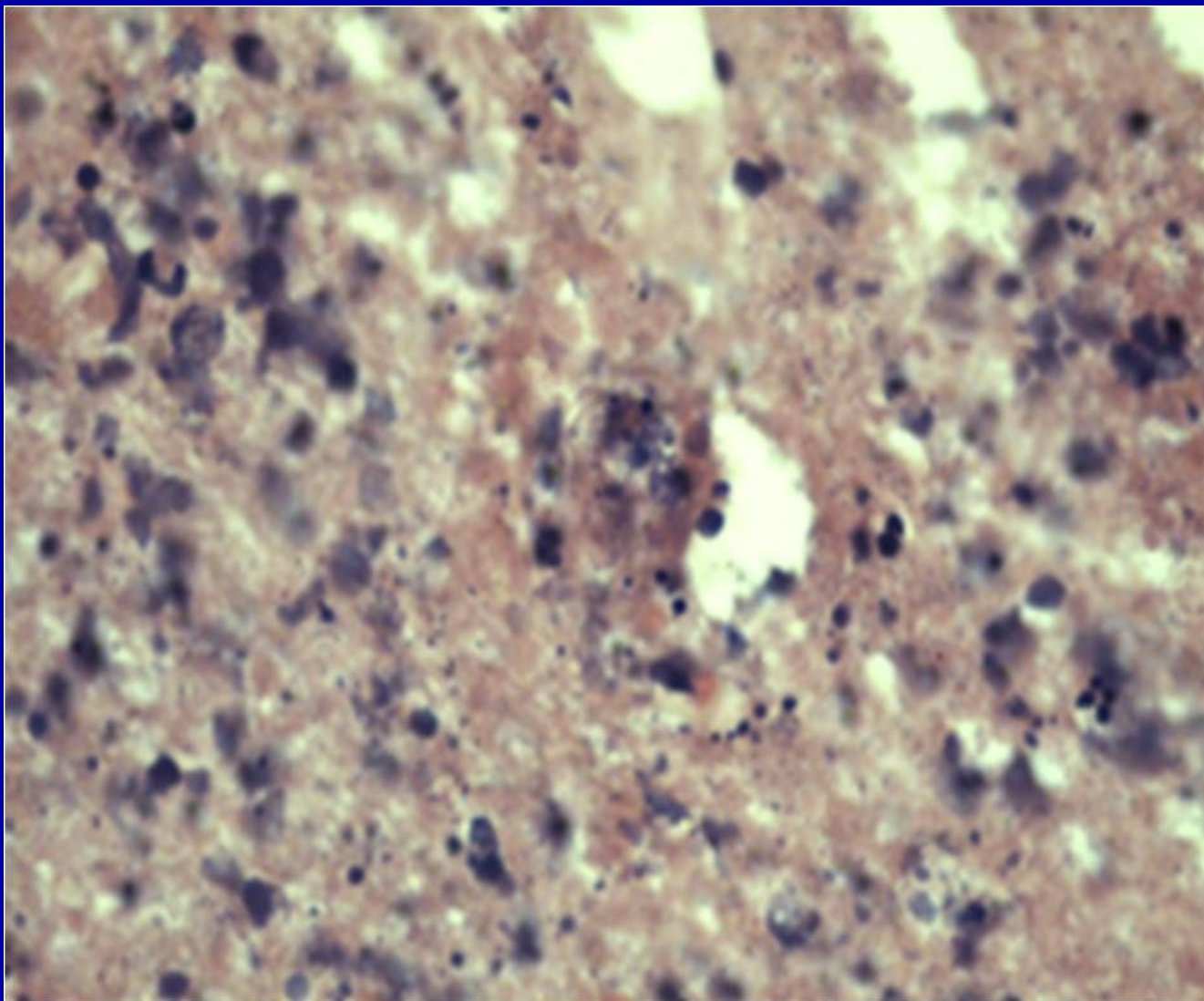


Врожденный сифилис



Токсоплазмоз





Изменения головного мозга при токсоплазмозе
(характерный «пылевидный» кальциноз)

Пупочный сепсис

