

Прокопчик Н. И.

***Перинатальная
патология***

(лекция)

Перинатальный период:

- ***Он исчисляется со 155 дня беременности, длится до родов и заканчивается спустя 168 часов (т.е., 7 полных суток) после рождения ребенка.***

Классификация перинатального периода

- 1) антенатальный период- со 155 дня беременности - до родов***
- 2) интранатальный период- это период родов***
- 3) постнатальный (ранний неонатальный период) - 168 часов после родов.***

МЕРТВОРОЖДЕНИЕ ...

... ЭТО СМЕРТЬ ПРОДУКТА ЗАЧАТИЯ
ДО ЕГО ПОЛНОГО ИЗГНАНИЯ ИЗ
ОРГАНИЗМА МАТЕРИ ВНЕ
ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
БЕРЕМЕННОСТИ

ЖИВОРОЖДЕНИЕ...

- ***...ЭТО ПОЛНОЕ ИЗГНАНИЕ ИЛИ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПРОДУКТА ЗАЧАТИЯ ИЗ ОРГАНИЗМА МАТЕРИ, НО ПРИ ЭТОМ ДОЛЖНЫ ОПРЕДЕЛЯТЬСЯ ПРИЗНАКИ ЖИЗНИ***

Критерии живорожденности

- **1. Один самостоятельный вдох, или**
- **2. Сердцебиение, или**
- **3. Двигательная активность, или**
- **4. Пульсация пуповины.**

**При этом достаточно одного из
этих четырех критериев.**

Критерии

доношенности, недоношенности, переношенности

**Доношенность- роды при сроке
беременности 259-293 дня (37
полных недель - 42 недели
беременности)**

Критерии
доношенности ребенка

- 1. Длина – 50 см**
- 2. Масса – 2500 -3500 г**
- 3. Соотношение длины головки и длины тела 1:4**
- 4. Ногти ороговевшие, выступают за кончики пальцев**
- 5. Длина волос на голове – около 1 см, развиты брови и ресницы**

(продолжение)

- 6. Кости черепа – твердые, хрящи носа и ушных раковин – плотные**
- 7. Яички опущены в мошонку, большие половые губы прикрывают малые**
- 8. Подкожная жировая клетчатка развита хорошо, поэтому кожа – розовая, эластичная**

Критерии
недоношенности:

Недоношенность- роды при
сроке беременности менее 259
суток (155-259 суток), при
этом масса тела составляет
500-2500г, а длина тела - 25-45
см.

Морфологические критерии
недоношенности

- 1.Рождение при сроке беременности менее 37 недель**
- 2. Длина плода – 25-45 см,**
- 3. Масса тела – 500 -2499 г**
- 4.Соотношение длины головки и длины тела – 1:3**
- 5.Нижние конечности – короткие**

(продолжение)

- 6. Кожа - красная, покрыта сыровидной смазкой и пушковыми волосами (lanigo)**
- 7. Мягкость ушных раковин и костей черепа,**
- 8. Ногти на пальцах – мягкие, не доходят до конца пальцев**
- 9. Яички не опущены в мошонку, большие половые губы не прикрывают полностью малые половые губы**
- 10. Ядро окостенения Беклара в дистальной части бедра отсутствует (диаметр в норме - 5-7 мм)**

Критерии
переношенности:

Переношенность- роды при сроке
беременности 294 дня и более

Морфологические критерии переношенности:

- сухость, шелушение и частичная мацерация
кожи,***
- появление ядра окостенения в большеберцо-вых
и плечевых костях (в норме - нет)***
- воды, пуповина и плацента окрашены меко-
нием, что свидетельствует об асфиксии***
- обычно наблюдается маловодие***

Асфиксия...

- это гипоксическое (!) состояние плода или новорожденного, связанное с недостатком кислорода в крови и тканях, накоплением углекислого газа и развитием метаболического ацидоза.***

Асфиксия...

Различают:

а) асфиксию плода,

б) асфиксию новорожденного

Они отличаются друг от друга:

а) по времени возникновения,

б) по этиологии,

в) по патогенезу.

Причины

асфиксии плода (антенатальной или интранатальной)

- **1. Заболевания матери**
- **2. Расстройства маточно -
плацентарного кровообращения**
- **3. Расстройства плацентарно -
плодового кровообращения**
- **4. Патологические состояния самого
плода**

***Заболевания матери,
вызывающие внутриутробную асфиксию (чаще
всего – антенатальную)***

- ***Пороки сердца***
- ***Токсикозы беременности***
- ***Производственные интоксикации***
- ***Инфекционные заболевания***
- ***Болезни крови (анемии, гемобластозы)***
- ***ХНЗЛ***
- ***ИБС***

**Патология пуповины,
вызывающая асфиксию плода (чаще всего –
интранатальную)**

- а) отсутствие вены или артерии,**
- б) абсолютно короткая пуповина (менее 40 см),**
- в) длинная пуповина (способствует узлообразованию и обвитиям,-**

При обвитии: $L_{\text{клин.}} = L_{\text{анат.}} - (18 + 17n)$

- г) чрезмерная извитость пуповины,**
- д) перекрут пуповины вокруг оси ,**
- е) предлежание пуповины и другие.**

**Патология плаценты,
вызывающая асфиксию плода (чаще всего –
интранатальную)**

- **Гипоплазия плаценты (плацентарно-плодо-
вый коэффициент : N - 0.13 - 0,19) –при
гипоплазии чаще всего возникает
антенатальная асфиксия**
- **Деструктивные изменения в плаценте**
- **Предлежание плаценты (краевое, боковое,
центральное)**
- **Преждевременная отслойка нормально рас-
положенной плаценты**

АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ -

...это нарушение акта самостоятельного дыхания новорожденного.

Она может быть:

а) продолжением внутриутробной асфиксии

или:

б) развиться через некоторое время после рождения (вследствие возникновения каких-то патологических процессов).

**Чаще всего причиной асфиксии
новорожденных является:**

- ***пневмопатии,***
- ***родовая травма черепа,***
- ***ВПР центральной нервной системы,
сердечно-сосудистой системы и легких***
- ***внутриутробная инфекция***

ОСНОВНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ АСФИКСИИ :

- меконий в околоплодных водах и на кожных покровах новорожденного**
- цианоз кожи и слизистых оболочек**
- толстая кишка не содержит мекония**
- точечные геморрагии в серозные и слизистые оболочки, внутренние органы (2-сторонние, симметричные)**

(продолжение...)

- **аспират в дыхательных путях и легких,**
- **гиалиновые мембраны, отек и ателектазы легких**
- **отек головного мозга и его оболочек**
- **дистрофические изменения в паренхиматозных органах**

ПНЕВМОПАТИЯ...

**- это изменения в легких
невоспалительной природы,
которые являются причиной
синдрома дыхательных рас-
стройств у новорожденного.**

К пневмопатиям относятся:

а) ателектазы легких

б) болезнь гиалиновых мембран

***в) отечно-геморрагический
синдром***

МОРФОГЕНЕЗ БГМ

НЕДОНОШЕННОСТЬ (НЕЗРЕЛОСТЬ), ГИПОКСИЯ:

Редукция синтеза сурфактанта

УМЕНЬШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА АЛЬВЕОЛЯРНОГО СУРФАКТАНТА

**УМЕНЬШЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ АЛЬВЕОЛ
АТЕЛЕКТАЗ**

Гиповентиляция легочной ткани

ВТОРИЧНАЯ ГИПОКСИЯ, ТКАНЕВОЙ АЦИДОЗ:

**СПАЗМ КАПИЛЛЯРОВ, ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ
КАПИЛЛЯРОВ**

РАССТРОЙСТВА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ:

Тромбоз, полнокровие, кровоизлияния

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ: плазморрагия, выход фибрина,
образование гиалиновых мембран, отек, полнокровие мозга**

**АТЕЛЕКТАЗЫ
ЛЕГКИХ:**

-ПЕРВИЧНЫЕ И ВТОРИЧНЫЕ

-ТОТАЛЬНЫЕ И ОЧАГОВЫЕ

ВРОЖДЕННЫЙ (ПЕРВИЧНЫЙ) АТЕЛЕКТАЗ ЛЕГКИХ

ПРИЧИНЫ:

- а) повреждение дыхательного центра (при родовой травме, внутриутробной асфиксии)**
- б) нарушения регуляции дыхательного акта**
- в) аспирация околоплодных вод**
- г) незрелость сурфактантной системы**
- д) незрелость легочной ткани, а также вспомогательных мышц**

ПРИЧИНЫ ГИАЛИНОВОЙ ПНЕВМОПАТИИ

- **НЕЗРЕЛОСТЬ ЦЕНТРА ДЫХАНИЯ**
- **НЕДОСТАТОЧНОСТЬ СУРФАКТАНТНОЙ СИСТЕМЫ**
- **НЕЗРЕЛОСТЬ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ: СНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ВСЛЕДСТВИЕ НЕЗРЕЛОСТИ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ**

Фазы образования гиалиновых мембран:

- 1. В альвеолах определяется отечная жидкость и фибрин**
- 2. Образуется рыхлый гранулярный эозинофильный материал с последующей гомогенизацией и уплотнением**

ЕСЛИ РЕБЕНОК ВЫЖИВАЕТ, ТО ...

- 3. Наступает рассасывание мембран благодаря макрофагам (мембраны фрагментируются и постепенно исчезают)**

Причины отечно-геморрагического синдрома

- **Ателектаз легких**
- **Внутриутробная асфиксия**
- **Аспирация материнской крови или желудочного содержимого**
- **БГМ**
- **Гемолитический конфликт**
- **Пневмония**
- **ВПР сердца и др.**

Родовая травма -

-это местное повреждение тканей плода в течение родового акта, возникающее вследствие действия механических сил непосредственно на плод(но не на пуповину или плаценту) и проявляющееся разрушением тканевых структур и расстройством кровообращения в месте приложения силы.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

- **РТ-повреждение в результате действия механических сил в процессе родов**
- **Любой плод испытывает в родах воздействие травматических факторов**
- **РТ всегда существовала и будет существовать**

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

- **Родовая травма в структуре заболеваемости новорожденных составляет 26,3-41,9 %;**
- **Ее частота у умерших доношенных новорожденных составляет 37,9% (Власюк В.В., 2009)**

*Классификация
родовой травмы*

1. ПО ПАТОГЕНЕЗУ

2. ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ

ПО ПАТОГЕНЕЗУ:

а) спонтанная, б) акушерская

**-спонтанная возникает при
обычно протекающих родах**

**-акушерская вызвана механичес-
кими действиями акушера
(щипцы, тракции, пособия и др.)**

Классификация родовой травмы

2. ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ:

- а) головки и черепа,*
- б) позвоночника,*
- в) других костей скелета,*
- г) внутренних органов,*
- д) мягких тканей*

ПРИЧИНЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ

- **1. Причины, заложенные в состоянии самого плода**
- **2. Причины, заложенные в родовых путях матери**
- **3. Причины, заложенные в динамике родов**

ПРИЧИНЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ

- **1. Причины, заложенные в состоянии самого плода:**
 - а) эмбриопатии,**
 - б) фетопатии,**
 - в) недоношенность и переношенность,**
 - г) аномальное положение плода**

ПРИЧИНЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ

2. Причины, заложенные в родовых путях матери:

- а) клиническое несоответствие размеров
плода и родовых путей,**
- б) ригидность тканей родового канала,**
- в) маловодие (меньше 500 мл)**

ПРИЧИНЫ РОДОВОЙ ТРАВМЫ

3. Причины, заложенные в динамике родов:

- а) стремительные роды,**
- б) длительные роды**

Факторы ,способствующие родовой травме

- острые и хронические заболевания матери**
- интоксикации во время беременности**
- гестозы беременной**
- многоплодная беременность**
- гипоксическое состояние плода и др.**

Факторы способствующие родовой травме

- **Использование акушерских щипцов, вакуум-экстактора, различные пособия, активные манипуляции акушера в процессе родов**
- **Аномалии предлежания (теменное предлежание – травмируется 4,1% детей; лицевое вставление- 35,7%; лобное вставление -100%; тазовое предлежание - 14,4% -Гуревич П.С.)**

Факторы способствующие родовой травме

- **Масса тела плода более 3500 г (масса тела до 3000 г – частота травмы 2,9%; 3050-3450 г – 3,9%; 3500-3950 г – 5,7%; 4000г и более – 12,5%;**

Артишевская Л.А.)

- **Продолжительность второго периода родов более 60 минут**

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ:

- **А) у родившихся с помощью щипцов, вакуум-экстактора: достоверно чаще возникают травматические повреждения ЦНС и намета мозжечка (чем при кесаревом сечении)**
- Б) после кесарева сечения выявляются:
лептоменингеальные , субэпендимальные,
внутрижелудочковые кровоизлияния и
перивентрикулярная лейкомаляция**

***Классификация
родовой травмы головки и черепа***

1. ЭКСТРАКРАНИАЛЬНАЯ

2. ИНТРАКРАНИАЛЬНАЯ

Виды экстракраниальной травмы:

а) родовая опухоль (1-3 степени),

б) наружная кефалогематома,

в) травма костей черепа

РОДОВАЯ ОПУХОЛЬ

- ✓ возникает после отхождения околоплодных вод у живого плода в зоне предлежания
- ✓ наиболее часто располагается в затылочно-теменной области
- ✓ не имеет четких границ, переходить через швы и роднички
- ✓ чем длительнее безводный период, тем более выражена родовая опухоль

КЕФАЛОГЕМАТОМА

- ЭТО КРОВОИЗЛИЯНИЕ ПОД НАДКОСТНИЦУ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА (ОНО СООТВЕТСТВУЕТ ОБЛАСТИ ПЕРИОСТАЛЬНОГО ЗАСТОЯ И РОДОВОЙ ОПУХОЛИ)
- ВОЗНИКАЕТ ПРИ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ В НАДКОСТНИЦЕ И ПРИ ПЕРЕЛОМАХ (ТРЕЩИНАХ).
- КРОВОИЗЛИЯНИЕ ОТСЛАИВАЕТ НАДКОСТНИЦУ ОТ КОСТИ
- НЕ ПЕРЕХОДИТ ЗА ЛИНИЮ ШВОВ ЧЕРЕПА

КЕФАЛОГЕМАТОМА

- **КРУПНАЯ ГЕМАТОМА – может нагнаиваться**
- **ПРИ ОТСУТСТВИИ ЛЕЧЕНИЯ И НАГНОЕНИЯ:**
 - ✓ **1.ОССИФИЦИРУЕТСЯ (ВОЗНИКАЕТ ДЕФОРМАЦИЯ И АССИМЕТРИЯ ЧЕРЕПА);**
 - ✓ **2.УДЛИНЯЕТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ ЖЕЛТУХУ (ДАЖЕ БОЛЕЕ 10 ДНЕЙ)**

Виды интракраниальной
травмы:

- 1.экстрацеребральная,**
- 2.интрацеребральная**

К экстрацеребральной травме

относятся:

- а) эпидуральная гематома,**
- б) интра- и субдуральные гематомы,**
- в) лептоменингеальные
кровоизлияния**

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЗЖЕЧКОГО НАМЕТА

**2 ВИДА: 1. КРОВОИЗЛИЯНИЯ,
2. РАЗРЫВЫ**

Виды разрывов:

- частичный и полный,**
- краевой и центральный**
- односторонний и двусторонний**

СУБДУРАЛЬНОЕ КРОВОИЗЛИЯНИЕ

- **ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ:**
супратенториальное,
субтенториальное,
супрасубтенториальное
- **ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ:**
одностороннее, двустороннее
- **ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ:** конвекситальное,
конвекситально-базальное, базальное,
межполушарное

К интрацеребральной травме относятся:

А) ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ

Б) СУБЭПЕНДИМАЛЬНЫЕ И/ИЛИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ

В) КРОВОИЗЛИЯНИЯ В ВЕЩЕСТВО МОЗГА ИЛИ МОЗЖЕЧОК

Г) ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНАЯ ЛЕЙКОМАЛЯЦИЯ

-другие повреждения головного мозга: перивентрикулярный геморрагический инфаркт, отечно-геморрагическая лейкоэнцефалопатия, энцефальный глиоз, субкортикальная лейкомаляция и др(!)

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия-

**- это поражение ЦНС ,
наблюдающееся обычно у
доношенных младенцев после
перенесенной внутриутробной
гипоксии**

Морфология гипоксически-ишемической энцефалопатии:

- полнокровие мозга, Петехиальные кровоизлияния, отек (до 40%)***
- дистрофия нейронов и/или очаги некроза (чаще всего в области постцентральной извилины)***

СУБЭПЕНДИМАЛЬНЫЕ И ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ

- ***ЭТО НАИБОЛЕЕ СЕРЬЕЗНАЯ ПАТОЛОГИЯ ЦНС
У НЕДОНОШЕННЫХ МЛАДЕНЦЕВ (особенно
при массе менее 1500 г)***
- ***Факторы, приводящие к данной патологии
подразделяют на 2 группы:***
 - ***-предрасполагающие факторы***
 - ***-повреждающие факторы***

СУБЭПЕНДИМАЛЬНЫЕ И ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ

- ***предрасполагающие факторы:***
 - ***1. низкий гестационный возраст***
 - ***2. недоразвитие субэпендимального матрикса***

СУБЭПЕНДИМАЛЬНЫЕ И ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ

- ***Повреждающие факторы:***

-1.осложнения родов (отслойка плаценты, кровотечение, стремительные роды и др.)

-2.заболевания и состояния новорожденного (асфиксия, пневмопатия, медицинские манипуляции, введение гиперосмолярных растворов и др.)... возникают колебания АД, гипоксия, гиперкапния, гиперацидемия, повышение внутричерепного давления и др.

ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНАЯ ЛЕЙКОМАЛЯЦИЯ -

ЭТО ВИД ИШЕМИЧЕСКИХ

ИНФАРКТОВ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА,

КОТОРЫЕ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ

В ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ

БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ МОЗГА

ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНАЯ ЛЕЙКОМАЛЯЦИЯ

- **причины:** родовая травма черепа, пневмопатия, пневмония, сепсис и другие причины, которые ведут к **артериальной гипотонии.**
- **Фон:** незрелость сосудов мозга, венозный застой, гипоксия, нарушение процессов гемокоагуляции
- **Группы риска:** масса менее 1500 г, родовая травма, пневмопатия, пневмония, сепсис и др.

ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНАЯ ЛЕЙКОМАЛЯЦИЯ

- **Выделяют 3 стадии развития:**
- ***1.стадия некроза***
- ***2.стадия резорбции (астроцитарная и макрофагальная реакция с образованием зернистых шаров)***
- ***3.стадия формирования глиального рубца или кисты***

ИСХОДЫ РОДОВЫХ ТРАВМ МОЗГА

- **А) МЕЛКИЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ – РАССАСЫВАЮТСЯ, ОБЫЧНО БЕЗ СЛЕДА**
- **Б) БОЛЕЕ КРУПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ – ВОЗНИКАЕТ ГЛИОЗ ИЛИ ОБРАЗУЮТСЯ КИСТЫ**

ПОСЛЕДСТВИЯ РОДОВЫХ ТРАВМ МОЗГА

- **А) ДЕФЕКТЫ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ,**
- **Б) ЭПИЛЕПСИЯ,**
- **В) ГИДРОЦЕФАЛИЯ,**
- **Г) МИКРОЦЕФАЛИЯ,**
- **Д) ОЖИРЕНИЕ,**
- **Е) КАРЛИКОВЫЙ НАНИЗМ,**
- **Ж) ДЕТСКИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ и другие.**

Родовая травма позвоночника:

-частота : менее 1 % летальных родовых травм

***а) повреждение связочного аппарата
позвоночника,***

б) эпи-, интра- и субдуральные гематомы,

***в) повреждение спинного мозга (кровоизлияния в
вещество, разрывы его и корешков,
гематомиелия)***

Родовая травма других костей скелета:

а) переломы ключиц (частота – 0,5-3 % всех новорожденных)

б) повреждения конечностей (чаще всего вывих тазобедренного сустава)

в) другие локализации.

Родовая травма внутренних органов:

- **кровоизлияния в органы,**
- **разрывы органов (например: селезенки, печени, почек и др.)**

ФОРМЫ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

- **1. Форма в виде внутриутробной смерти плода с последующей мацерацией (жизнеспособная форма)**
- **2. Отечная форма (маловероятно жизнеспособная форма)**
- **3. Анемическая форма (потенциально жизнеспособная форма)**
- **4. Желтушная форма (условно жизнеспособная форма): врожденная и послеродовая**

Врожденная желтушная форма гемолитической болезни

- **-развивается сразу после родов**
- **-желтуха**
- **-геморрагический синдром выражен слабо**
- **-селезенка увеличена в 2-3 раза (эритрофагоцитоз, гемосидероз)**
- **-печень увеличена в 1,5 раза (эритробластоз, гемосидероз, холестаз**
- **-отеки отсутствуют**

Послеродовая желтушная форма гемолитической болезни

- ***-желтуха развивается к концу
первых суток или даже на 2-3 сутки
жизни***
- ***-выражен геморрагический синдром***
- ***-билирубиновая энцефалопатия
(«ядерная желтуха»)***

**Послеродовая желтушная форма
гемолитической болезни (продолжение)**

- **-билирубиновые «инфаркты» почек**
- **-селезенка увеличена в 1,5- 2 раза**
- **-печень практически не увеличена**
- **-эритробластоз выражен умеренно,
гемосидероз - отсутствует**

Современная технология лечения ГБН:

- **Заменное переливание осуществляют внутритробно: под контролем УЗИ, длинной иглой через пупочную вену вводят эритроциты 1 группы Rh- (донорская кровь не более суточной давности)**

Инфекционные заболевания в перинатальном периоде могут возникать:

внутриутробно (внутриутробные инфекции, или инфекционные фетопатии)

и после рождения (инфекционные неонатопатии)

ПУТИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

:

- 1. Восходящий (воспаление в органах, граничащих с внешней средой) – аспирационная пневмопатия, гастроэнтериты, воспаление кожи и др.,**
- 2. Гематогенный (трансплацентарный) – вовлекаются органы, не сообщающиеся с внешней средой (печень, селезенка, кости, мозговые оболочки и др.);**
- 3. Смешанный.**

Инфекции с трансплацентарным путем передачи

- микоплазма , уреоплазма, хламидии, токсоплазма Гонди
- листерия, микобактерии туберкулеза, бледная трепонема
- грибы
- бактерии, чаще условно-патогенные
- вирусы:
 - краснухи, цитомегалии, ветряной оспы, простого герпеса,
 - Коксаки, сывороточного гепатита, респираторных вирусных инфекций, ВИЧ и др.

Перинатальные инфекции передаваемые во время родов

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

ПАТОГЕНЕЗ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО



ТОКСОПЛАЗМОЗ

ЭТИОЛОГИЯ: *Toxoplasma gondii*; класс - простейшие; антропозооноз.

Формы существования токсоплазм:

- а) трофозоиты (свободные особи),**
- б) цисты (истинные цисты и псевдоцисты),**
- в) ооцисты.**

В организме человека определяются: трофозоиды, псевдоцисты и истинные цисты.

ТОКСОПЛАЗМОЗ

(патогенез)

Различают 3 фазы болезни:

1.Паразитемическая,

**2. Фаза альтеративно-продуктивных
изменений,**

3. Фаза организации

**Токсоплазмоз бывает: приобретенный и
врожденный**

ТОКСОПЛАЗМОЗ

Приобретенная форма: болеют взрослые и дети старшего возраста;

В подавляющем большинстве случаев протекает ЛАТЕНТНО,

Иногда (до 10%) наблюдается ВЯЛОТЕКУЩЕЕ, РЕЦЕДИВИРУЮЩЕЕ ХРОНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ

Крайне редко - ОСТРЫЕ ФОРМЫ, вплоть до сепсиса.

ТОКСОПЛАЗМОЗ

Врожденная форма:

***встречается у плодов, новорожденных и детей
первых месяцев и лет жизни***

РАЗЛИЧАЮТ 3 ФОРМЫ:

а) острую,

б) хроническую

в) латентную

PS: форма зависит от времени инфицирования

ВРОЖДЕННЫЙ ТОКСОПЛАЗМОЗ

- **При заражении в эмбриональном периоде:**
 - а) гибель эмбриона,**
 - б) тяжелые ВПР различных органов, особенно ЦНС и глаз**

ВРОЖДЕННЫЙ ТОКСОПЛАЗМОЗ

- **При заражении в раннем фетальном периоде:**
 - а) гидроцефалия, микроцефалия, глиоз мозга, кальцинаты в мозге,**
 - б) микрофтальмия, катаракты глаз, кальцинаты в сетчатке и сосудистой оболочке глаз**

ВРОЖДЕННЫЙ ТОКСОПЛАЗМОЗ

- **При заражении в позднем фетальном периоде:**
 - а) продуктивно-некротический менингоэнцефалит (...кальцинаты, гидроцефалия, слабоумие),**
 - б) эндофтальмит (ретинит, увеит, ...слепота)**

ВРОЖДЕННЫЙ ТОКСОПЛАЗМОЗ

- **При заражении накануне родов и в родах:**
- **возникает генерализованный токсоплазмоз с лихорадкой, лимфаденопатией, гепато-спленомегалией, менингоэнцефалитом, энтероколитом, пневмонией, миокардитом и др. ...истощение, параличи, дебильность, слепота, психические заболевания и др.**

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

ЛИСТЕРИОЗ

Этиология: *Listeria monocytogenes*; антропозооноз

Патогенез:

Источник заражения: домашние животные и грызуны;

Входные ворота: слизистые желудка и кишечника, дыхательных путей, зева, глаз, кожа;

Инкубационный период: около 2 недель, затем возникает лимфо-гематогенная диссеминация бактерий с поражением различных органов.

В органах возникает неспецифическое воспаление.

ЛИСТЕРИОЗ

Клинико-морфологические формы листериоза у взрослых:

- а) ангинозно-септическая,**
- б) нервная (менинго-энцефалическая),**
- в) глазно-железистая,**
- г) хроническая**

ЛИСТЕРИОЗ

***Листериоз матери может
сопровождаться :***

- спонтанным выкидышем,***
- недонашиванием,***
- мертворождением***

ЛИСТЕРИОЗ

- При беременности: особенно чувствительны к листериям матка и почки (листериозный пиелит или пиелонефрит).
- Плод может заразиться: трансплацентарно (гематогенно, что является основным) или контаминационно.

ЛИСТЕРИОЗ

- **ИСХОДЫ ИНФИЦИРОВАНИЯ:**

- гибель плода или преждевременные роды с проявлениями болезни (листериоза).*

- *Листериоз протекает чаще всего в виде гранулематозного сепсиса (в разных органах образуются миллиарные гранулемы (листериомы) или (редко) септикопиемии с метастатическим гнойным менингитом*

Формы листериоза

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

ЛИСТЕРИОЗ

- У новорожденных изредка может возникнуть локальная форма болезни: например, гранулематозный менингоэнцефалит

ЛИСТЕРИОЗ

- Почти патогномоничным признаком листериоза являются
милиарные бугорки на слизистой
оболочке глотки, зева, конъюнк-
тиве глазных яблок.

ЦИТОМЕГАЛИЯ

- **ЭТИОЛОГИЯ: цитомегаловирус (семейство герпетических инфекций), ДНК-содержащий вирус;**
- **ВИРУС поражает прежде всего эпителий различных органов, но особенно тропен к секреторному эпителию слюнных желез.**

ПАТОГЕНЕЗ ЦИТОМЕГАЛИИ

- ***плод может заразиться в любые сроки беременности (вероятность инфицирования - 25%),***
- ***новорожденный обычно заражается через грудное молоко;***

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ
ЦИТОМЕГАЛИИ :

- **врожденная и приобретенная,**
- **локализованная и генерализо-**
ванная.

ЦИТОМЕГАЛИЯ

- **Локализованная форма - поражаются только слюнные железы**
- **Генерализованная форма - поражаются различные органы**

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЦИТОМЕГАЛИИ
ПРЕДСТАВЛЕНЫ 2 КОМПОНЕНТАМИ:**

- ***а) специфическим гигантоклеточным метаморфозом пораженных вирусом клеток (по типу « глаза совы»),***
- ***б) лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрацией в строме органов.***

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 межочная пневмония,
- холестазаы
- интерстициальный нефрит, незрелость нефронов, гломерулярные кисты
- некротический энцефалит, очаги некроза располагаются преимущественно субэпендимально, могут обызвествляться

**ВРОЖДЕННАЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА
ЦИТОМЕГАЛИИ:**

- **поражаются различные
внутренние органы и всегда -
головной мозг**

ВРОЖДЕННАЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА ЦИТОМЕГАЛИИ:

- **при заражении в эмбриональном
периоде:**

а) плод гибнет, или

б) возникают ВПР:

**Микроцефалия, микрогирия, гидроцефалия,
порэнцефалия, нарушения архитектоники
вещества мозга , а также пороки сердечно-
сосудистой системы и др.**

**ВРОЖДЕННАЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА
ЦИТОМЕГАЛИИ:**

**-при заражении в фетальном
периоде:**

**возникает менингоэнцефалит,-
если ребенок не умрет, то в
последующем возникнут очаги
петрификации.**

**приобретенная генерализованная форма
цитомегалии:**

**-характеризуется воспалитель-
ными изменениями в различных
органах, но ЦНС не поражается.**

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 полнокровия других изменений не наблюдается.

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