



Физиология периода новорожденности.

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- 1.Периоды детства
- 2.Особенности функции:
 - ✓ Бронхолёгочной системы;
 - ✓ Сердечно-сосудистой системы
 - ✓ Кроветворения;
 - ✓ Свёртывающей системы;
 - ✓ Пищеварительной системы;
 - ✓ Мочевыделительной системы;
 - ✓ Эндокринной системы,обмена веществ;
 - ✓ Кожи;
 - ✓ ЦНС;
 - ✓ Печени (желтухи):
 - Особенности пигментного обмена;
 - Гемолитическая желтуха;
 - Конъюгационная желтуха;
 - Паренхиматозная желтуха;
 - Септическая;
- 3.Особенности недоношенных детей



ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ:

- **Изучить
особенности
периода
новорождённых**

НЕОНАТОЛОГИЯ



- **Раздел педиатрии, отражающий проблемы выхаживания новорождённого, использование оптимальных методов диагностики и лечения болезней детей первых 4-недель жизни.**

Цель:

Создание наиболее благоприятных условий формирования полноценного здоровья для последующей жизни.

ЖИВОРОЖДЕНИЕМ является полное изгнание или извлечение продукта зачатия из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности, причем плод после такого отделения дышит или проявляет другие признаки жизни, такие как, сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры, независимо от того, перерезана пуповина и отделилась ли плацента. Каждый продукт такого рождения рассматривается как живорожденный.

ЖИЗНЕСПОСОБНЫМ является плод с 22 недели и более, масса тела - 500 г. и более.

МЕРТВОРОЖДЕНИЕМ является смерть продукта зачатия до его полного изгнания или извлечения из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности. На смерть указывает отсутствие у плода после такого отделения дыхания или любых других признаков жизни, таких, как сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры.

МАССОЙ ПРИ РОЖДЕНИИ СЧИТАЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТ ПЕРВОГО ВЗВЕШИВАНИЯ ПЛОДА ИЛИ НОВОРОЖДЕННОГО, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ. ЭТА МАССА ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ЧАСА ЖИЗНИ ДО ТОГО, КАК В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПРОИЗОЙДЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ПОТЕРЯ МАССЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ НОВОРОЖДЕННОГО (ПЛОДА) ДОЛЖНО ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПРИ ВЫТЯНУТОМ ЕГО ПОЛОЖЕНИИ НА ГОРИЗОНТАЛЬНОМ РОСТОМЕРЕ. НОВОРОЖДЕННЫЕ (ПЛОДЫ), РОДИВШИЕСЯ С МАССОЙ ТЕЛА ДО 2500 Г, СЧИТАЮТСЯ ПЛОДАМИ С НИЗКОЙ МАССОЙ ПРИ РОЖДЕНИИ; ДО 1500 Г - С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ; ДО 1000 Г - С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ.

ЗАДЕРЖКА ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ (ЗВУР) – СОСТОЯНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ДЕТИ ИМЕЮТ НЕДОСТАТОЧНУЮ МАССУ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИХ ГЕСТАЦИОННОМУ ВОЗРАСТУ, Т.Е. КОГДА МАССА ТЕЛА НИЖЕ 10% ЦЕНТИЛЯ ПРИ ДАННОМ СРОКЕ БЕРЕМЕННОСТИ МАТЕРИ И/ИЛИ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ЗРЕЛОСТИ, ОТСТАЮЩИЙ НА 2 И БОЛЕЕ НЕДЕЛЬ ОТ ИСТИННОГО ГЕСТАЦИОННОГО ВОЗРАСТА.

ДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК - РОДИВШИЙСЯ ПРИ СРОКЕ
БЕРЕМЕННОСТИ ОТ 37 ДО 42 НЕДЕЛЬ БЕРЕМЕННОСТИ, Т.Е.
МЕЖДУ 260 И 294-М ДНЯМИ БЕРЕМЕННОСТИ.

ПЕРЕНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК - РОДИВШИЙСЯ В 42 НЕДЕЛИ
БЕРЕМЕННОСТИ ИЛИ БОЛЕЕ, Т.Е. НА 295-Й ДЕНЬ
БЕРЕМЕННОСТИ И ПОЗЖЕ.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД – ПЕРИОД, КОТОРЫЙ
НАЧИНАЕТСЯ С 22 НЕДЕЛЬ БЕРЕМЕННОСТИ, ВКЛЮЧАЕТ
ПЕРИОД РОДОВ И ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 7 ПОЛНЫХ
ДНЕЙ ЖИЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО.



С первым вздохом начинает функционировать бронхо-легочная система, ранее не работавшая.

Первые респираторные движения обуславливают нарастающее расправление респираторного отдела легких и включение все большего количества альвеолярных ходов и альвеол в процессы газообмена.

Это приводит к резкому притоку крови к легочным капиллярам и перестройке всего малого круга кровообращения.





ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ

36

ПАЦИЕНТ ОПРЕДЕЛЁН

BEAR CUB™ 750psv INFANT VENTILATOR

ТЕСТ

0.38

— ВРЕМЯ ВДОХА
— ВРЕМЯ ВЫДОХА
— ОТНОШЕНИЕ ВДОХ/ВЫДОХ

21

— ПИКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ ВДОХА
— СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА
— PEEP
— AIR/O2 PRESSURE

— МИНУТНЫЙ ОБЪЁМ
— ДЫХ. ОБЪЁМ ВДОХА
— ДЫХ. ОБЪЁМ ВЫДОХА/% УТЕЧКИ



НИЗКИЙ PEEP/CPAP

-4

ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ

108

НИЗКИЙ МИНУТНЫЙ ОБЪЁМ

(XX мл/мин)
(X.X л/мин) --

ОГРАНИЧЕНИЕ ПО МАКС. ДАВЛЕНИЮ

LP

ВРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
CYCLED CONT
AC
SIMV/IMV
SIMV/PSV
Flow Cycled SIMV

БАТАРЕЯ
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ
CPAP
PSV

ОТКЛЮЧЕНИЕ ТРЕВОГИ
ТРЕВОГА

ПЕРЕЗАПУСК

ЗВУК ВЫКЛЮЧЕНИЯ

PEEP/CPAP

ДАВЛЕНИЕ ВДОХА

ЧАСТОТА ВЕНТИЛЯЦИИ

35

ВРЕМЯ ВДОХА

0.38

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ОБЪЁМУ

БАЗОВЫЙ ПОТОК

5.0

ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ПОТОК

6.0

МИН ТРИГГЕР МАКС

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДЫХАНИЕМ

КИСЛОРОД

ДАТЧИК

ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ
(L/S* I.D. ONLY)

К ПАЦИЕНТУ

ОТ ПАЦИЕНТА

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ

1. **Сурфактантная плёнка;**

В процессе расправления альвеол огромную роль играет состояние сурфактантной пленки, выстилающей изнутри альвеолы и регулирующей альвеолярное поверхностное натяжение.

Нарушение поверхностного натяжения приводит к серьезным осложнениям- коллапсу альвеол и развитию ДН.

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ

2. Много соединительной ткани в лёгких;

Лёгкие у новорождённых:

- ✓ **богаты соединительной тканью,**
- ✓ **менее эластичны, чем у взрослых,**
- ✓ **более плотны, т. к. содержат много недоразвитых альвеол малого объема;**

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ

3. Полнокровие лёгких;

Лёгкие у новорождённых значительно **полнокровнее**, чем у взрослых, что способствует :

- ✓ быстрому развитию застоя,
- ✓ отёка стромы,
- ✓ появлению воспалительных изменений,
- ✓ развитию ателектазов.

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ

4. Частая аспирация;

Перед рождением ТБД ребенка заполнено примерно 50 мл жидкости, которая после первого вдоха удаляется через верхние дыхательные пути и частично адсорбируется легкими. Поэтому у новорожденных в течение первых 2-х дней часть альвеол не функционирует. У доношенных новорожденных альвеолярные ходы и бронхи расправляются через 48 часов .

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

У недоношенных детей, рожденных с асфиксией или при иной патологии расправляется примерно $\frac{1}{4}$ легочной ткани.

Ателектазы могут оставаться 5-10 дней.

5. Высокое стояние диафрагмы;

6. Ограничение экскурсии грудной клетки

Гиповентиляция легких обусловлена также ограничением экскурсии грудной клетки и высоким стоянием диафрагмы.

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

7. Частота дыхательных движений -48-76 в 1 мин (средняя 40-60 в 1 мин);

Для поддержания нормальной вентиляции легких новорожденный тратит в 20 раз больше энергии , чем взрослый.

Для поддержания адекватного дыхания, предупреждение гипоксии у ребенка отмечается тахипное (частое дыхание) , что способствует нормальному насыщению тканей кислородом .

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ

7. Высокая васкулизация лёгких;

8. Высокая скорость кровотока;

9. Высокий газообмен.

У здоровых новорожденных газообмен осуществляется более энергично, чем у взрослых благодаря высокой васкуляризации легких, увеличения скорости кровотока в 2 раза больше, чем у взрослых.

Способностью фетального Hb на 70 – 90 % больше транспортировать O₂ к тканям.

Здоровые новорожденные прекрасно поддерживают газообмен, но адаптационные возможности у них низкие.



ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Строение ВДП новорожденных

имеют выраженные отличительные особенности.

’ **Полость носа** не развита ,узкая просвет носовой полости узок. Слизистая носа тонкая , хорошо васкулизована , но не имеет развитой пещеристой ткани, чем объясняется отсутствие кровотечений из носа у новорожденных.

’ **Относительно большой язык**

’ **Высоко расположенный надгортанник**

затрудняют свободную проходимость дыхательных путей. Даже небольшой воспалительный процесс , попадание в носовую полость молока при срыгивании могут привести к аспирации , ДН.

ОСОБЕННОСТИ БРОНХОЛЕГочНОЙ СИСТЕМЫ

Строение ВДП новорожденных

Трахея длиной 40-50 мм имеет наименьший диаметр около 4 мм в области перстневидного хряща. Поэтому отек слизистой трахеи в 1 мм уменьшает просвет дыхательных путей на 70 -75 % У взрослых такой отек уменьшает просвет на 20 %.

Диаметр бронхиол, альвеолярных ходов и альвеол в 405 раз меньше ,чем у взрослого. Поэтому для предотвращения спадения их во время выдоха требуется высокое внутригрудное давление.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

- **меняются условия кровообращения:**
- **запустевают пупочные сосуды;**
- **прекращается ток крови в венозном (аранцевом протоке-пупочная-воротная вена);**
- **прекращается сообщение между предсердиями;**
- **облитерируется артериальный проток-Баталов;**

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

- **меняется кровообращение печени;**
- **ОЦК-12% от массы тела;**
- **общий объём крови-350-400 мл;**
- **скорость кровотока в 2 раза больше, чем у взрослого;**

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ



Уязвимые показатели:

- **открытое овальное окно;**
- **спазм сосудов малого круга при гипоксии;**
- **при гиповолемии нарушение микроциркуляции;**
- **пульс 130-180 в 1 мин; АД- 65-80/35-45 мм.рт. ст.**

Самая стабильная у новорожденных это ССС., хотя в анатомическом и функциональном плане к моменту рождения состояние гемодинамики представляет переходный этап между кровообращением плода и ребенка. Это:.- включается с первым вдохом малый круг кровообращения

-меняются условия кровообращения в большом кругу: запустевают пупочные сосуды, прекращается ток крови в венозном протоке., соединяющее пупочные и воротные вены.

- прекращается сообщение между предсердиями (овальное отверстие)

-облитерируется артериальный (боталлов) проток между легочной артерией и аортой.

-меняется кровоснабжение печени.

У новорожденных очень высока скорость кровотока (в 2 р больше взрослых). Скорость кровотока обусловлена большой массой сердечной мышцы.(на 1 кг массы ребенка 5,5 гр. Веса сердечной мышцы., в то время как у взрослых на 1 кг – 4 гр, т.е. насосная функция сердца у новорожденного прекрасная. Это и обуславливает стабильность и устойчивость гемодинамики.

Нет выраженного сопротивления в сосудистом русле у новорожденного, т. к. недостаточно развиты мышечные элементы в сосудах. В терминальных отделах сосудистого русла артериально- венозные анастомозы одного размера. Следовательно, переход из артерий в вены у новорожденных осуществляется без особых сопротивлений.

Однако, в стрессовых ситуациях наступает централизация кровообращения , что приводит к тканевой гипоксии (перераспределение крови , скопление во внутренних органах).

У новорожденных больше половины крови находится в кровеносном русле, $\frac{1}{4}$ - в легком и сердце, 5% - в капиллярном русле, ОЦК — у нов. больше (относительно массы) — 12% от веса ребенка, у школьника 7 лет — 7%.

Общий объем крови нов.- 350 — 400 мл, поэтому даже небольшие кровопотери чувствительны для ребенка.

Благодаря высокой скорости кровотока, особенностями сосудов и высокому содержанию фетального гемоглобина (80%), который насыщается O_2 в 3 раза больше, чем Hb — осуществляется интенсивный газообмен.

Фетальный гемоглобин у здорового человека способствует насыщению крови кислородом на 92%, но при ацидозе, высоком гематокрите 55% - ухудшает реологические свойства крови., предрасполагает к внутрисосудистому свертыванию, нарушению микроциркуляции.

Следовательно, ССС новорожденных обеспечивает адекватную гемодинамику в условиях близких к физиологическим. Наиболее уязвимыми сторонами ССС являются: -наличие открытого овального отверстия с возможным шунтом справа — налево и артериального протока слева — направо; - спазм сосудов малого круга кровообращения в ответ на гипоксию, гиперкапнию, ацидоз.

Быстрый переход к гиповолемии и нарушение микроциркуляции.

- Низкое систолическое артериальное давление. Пульс 130- 180. АД 65-80/ 35-45

ОСОБЕННОСТИ КРОВЕТВОРЕНИЯ

- **Нь -210 г/л (180-240 г/л); МСН- 30-40 пг, МСНС-38, МСV-95-117;**
- **Эр.- 6,0 x10¹²/л (7,0 x 10¹²/л - 5,4 x 10¹²/л);**
- **Лейкоциты - 12,0 x10⁹/л - 8,0 x10⁹/л;**
- **Ретикулоциты - 13-42%; 0,48-0,26% NaCl;**
- **Тромбоциты - 180-366 x10⁹/л;**
- **СОЭ – 1,6 - 6,0 мм/ч;**
- **Осмотическая стойкость эритроцитов – 0,48 – 0,26 % NaCl;**

МСН - среднее содержание гемоглобина в эритроците;
МСНС- средняя концентрация гемоглобина в эритроците;
МСV - средний объём эритроцитов мкм³.

Основным источником кроветворения у новорожденных является костный мозг-40 гр(1,4%) при массе тела 3000 г. Дополнительные очаги у новорожденных- печень, селезёнка, лимфоузлы, ретикулоэндотелиальные клетки. Кроветворение сохраняет эмбриональный характер, наряду со зрелыми клетками в крови, в костном мозгу имеются молодые форменные элементы. Состав периферической крови после рождения претерпевает значительные изменения: сразу после рождения красная кровь характеризуется высоким содержанием гемоглобина и эритроцитами, в среднем НВ- 210г/л (180-240), Эр $6 \cdot 10^{12}$ ($7 \cdot 10^{12}$ - $5,4 \cdot 10^{12}$), отмечается анизоцитоз(5-7 дн) и макроцитоз, много молодых незрелых эритроцитов. Количество ретикулоцитов 8-13%-42%, но и 5-7 дню снижение до 5-6%, затем 1%. Длительность жизни в/у эритроцитов 12 дней, в 5 раз меньше , чем у зрелых эритроцитов. В 2-3 мес эр: $4-4,5 \cdot 10^{12}$. К моменту рождения у новорождённых 2 вида гемоглабина: фетальный и взрослый. Фетальный гемоглобин исчезает в первые месяцы жизни. Гемоглобин в 2-3 мес. 116-130 г/л. Количество лейкоцитов $9,8-12 \cdot 10^9$, к 5 дню количество н=л, до 5 лет лейкоцитоз, к 5 годам н=л. Система свёртывования крови- одна из физиологических

Процесс гемостаза обеспечивается 3 звеньями: сосуд=плазмен=тромбоцитарным. Сосудистое зв: повышенная ломкость и проницаемость, снижение сократительной способности прекапилляров, но и к 1 мес уменьшение механической резистентности сосуда=взросл. Плазменное звено- различные факторы свёртывающей системы крови, особенно низкая активность вит К-зависимого фактора, а также II, VII, IX, X, XI, XII- факторов. Постепенно их активность возрастает и достигает уровня взрослых. Тромбоциты: количество их не отличается от количества взрослых $150-300 \cdot 10^9$. Продолжительность жизни тромбоцитов 8-11 дней, но функциональная активность значительно снижены к агрегации. Показатели у детей меньше одного года: эр $4.0-4.5 \cdot 10^{12}$, НВ 110-140 г/л, цв.пок: 0,9- 1,3, Лейк $8,0-9,8 \cdot 10^9$, свёрт. Крови 2-4 мин, осм. Ст. эр 0,20%-0,46% NaCl. Гемопоз- смена пластов кроветворения и синтеза гемоглобина с фетального на взрослый. – Активация лимфоцитопоза в связи с резкой активацией иммунитета, - Повышение эритропоза и ...? – Транзиторная гипербилирубинемия. Клиника: желтуха, анемия, лейкопения. Анемия, Лейкопения тромбоцитопения...? Гемостаз-

ОСОБЕННОСТИ СВЁРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Сосудистое звено:

- **повышенная ломкость;**
- **повышенная проницаемость;**
- **механическая резистентность
взрослым.**

Плазменное звено:

- **витамин К - снижен;**
- **факторы II , VII , IX , X , XI , XII-снижены,
к 2-3 месяцам достигают нормы.**



ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- ❑ Перестройка в связи со сменой амниотрофного питания на лактотрофное:**
- ❑ Заселение кишечника молочно-кислыми бактериями (бифидумбактерии)**

Клиника:

- ✓ транзиторный катар кишечника;**
- ✓ транзиторная непроходимость;**
- ✓ Дисбактериоз.**



SOFT-GUFT™
CRIKON
CE
3 3 3 3 3

Срыгивание. рвота. Заб- я ЖКТ инфекцион.и неинфекц. природы.

Существенной перестройке у нов. подвергается ЖКТ. Происходит переход с гемо- и амниотрофного питания на лактотрофное. В антенатальный период ребенок получает питательные вещества непрерывно.

С рождения ребенок получает молозиво , затем переходное и грудное молоко, которое прекрасно сбалансировано для данного возрастного периода .Не смотря на малую активность пищеварительных ферментов, усвоение пищевых ингредиентов происходит почти полностью , благодаря пристеночному пищеварению в тонком отделе кишечника.(слиз .покрыта ворсинками, кол-во которых такое же , как и взрослых.)

Пищеварительные ферменты адекватны характеру пищи новорожденного.

При вскармливании гр. молоком организм ребенка в опред. мере защищен от энтеральных инфекций. в гр. молоке макрофаги,лактоферрин,бифидум-фактор.

Срыгивание и рвота- частые симптомы у новорожденных . Они в основном обусловлены нарушением сосания и глотания. Несостоятельность мускулатуры пищеводно- желудочного перехода

Время опорожнения желудка из-за низкой кислотности. 4-6 ч. гипомоторной активности или ее дискоординацией. В то же время рвота и срыгивание симптомы многих заболеваний.

Первый акт дефекации у нов. наблюдается в течение 24 часов, в испражнениях содержится меконий, затем переходный стул, через 5-7 дн. сменяется обычным стулом. Число испражнений 5-6 раз – 1-2 недели. Затем 2-4 р. кислого запаха, кашицеобразный.

В кале могут определяться лейкоциты до 10 в п/зр., един. эритроциты. слизь, слущенный эпителий,

с рождения происходит колонизация организма: заселение микроорганизмами, К 5-7 дню в ЖКТ уже относительно стабильная микрофлора: лактобактерии 10¹⁰ 4-6, бифидумбактерии 10¹⁰(4). энтерококки. Может быть условно патогенная микрофлора: стафилококки, протей, дрожжи, клебсиелла, эшерихии., которые при благоприятных условиях у нов. вызывают развитие энтероколита.

Печень у нов. относительно велика - 4% от веса тела. (у взр. 2%). Функционально развитие ее к рождению не закончено. Отмечается низкая активность глюкуронил-трансферазы.

ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Адаптация:

- ❑ к изменённой гемодинамике;
- ❑ к большим потерям воды

Клиника:

- ✓ транзиторная олигурия;
- ✓ транзиторная протеинурия;
- ✓ мочекислый инфаркт;
- ✓ отёчный синдром;
- ✓ азотемия;
- ✓ инфекции мочевыводящих путей

ПОЧКИ НОВОРОЖДЁННЫХ

- 1. Расположены ниже;**
- 2. Вес в 2 раза больше, чем у взрослых;**
- 3. Число клубочков больше, но размер меньше;**
- 4. Клубочковая фильтрация - $1/3-1/4$ раза меньше, чем у взрослого (15-30 мл/час);**
- 5. Удельный вес мочи низкий-1002-1008;**
- 6. Метаболический ацидоз;**
- 7. Задержка натрия и хлора - в норме незначительная;**
- 8. При медикаментозной нагрузке аккумулируют лекарственные вещества;**
- 9. Поддерживают постоянство плазмы;**
- 10. Регулируют состав внеклеточной жидкости и КОС организма;**
- 11. Обеспечивают удаление из организма токсические вещества, продукты метаболизма.**

По образному выражению: «Постоянство состава плазмы обеспечивается не тем, что поглощает рот, а тем, что задерживают почки».

- регулируют состав внеклеточной жидкости и КОС – организма;

- обеспечивает удаление из организма токсических веществ, продуктов метаболизма

Почки у новорожденных расположены ниже, и их относительный вес в 2 раза больше, чем у взрослых. Развитие почек к моменту рождения не закончено. Кортикальный слой и мочевые канальцы развиты недостаточно. Число клубочков относительно велико (50), но размер каждого клубочка мал. Величина клубочковой фильтрации составляет $1/3 - 1/4$ от взрослого показателя и равна 15-30 мм/ч.

- У новорожденных способность концентрировать мочу снижена (уд. вес 1008 – 1013, позднее 1002-1004). Механизмы нейтрализации кислот в почечных канальцах несовершенны, в связи с чем возникает метаболический ацидоз. Недостаточная функция почек проявляется по отношению к Na и Cl. Однако почки у здоровых новорожденных в физиологических условиях обеспечивают постоянство состава внутренней среды организма.

Внеутробный : - новорожденности – до 4-х нед;
- грудной возраст – до 1 года;
- дошкольный (ясельный) – 1-3 года;
- дошкольный - 3-6 лет;
- младший школьный – 7-11 лет;
старший школьный – 12-17 лет.

Для квалифицированного ведения наиболее раннего периода новорожденности создана отдельная педиатрическая специальность – «неонатология».

Неонатология – раздел педиатрии, изучающий физиологические особенности и болезни детей 1-ого месяца жизни.

Выделение неонатологии в самостоятельный раздел педиатрии произошел в 60-е годы XX века. В России выхаживанием новорожденных занимались акушеры, терапевты, хирурги. В 50-е г. в нашей стране для выхаживания недоношенных новорожденных стали создавать стационары. В 70-е годы – появились отделения для лечения новорожденных.

Период новорожденности наиболее ответственный и критический этап в жизни человека.

Период новорожденности – это с первого вдоха и перерезки пуповины до 4-х недельного возраста (1мес жизни).

Первые 7-10 дней жизни ребенка наиболее ответственные и критические для жизни человека. В этот период адаптации новорожденный должен вынести колоссальную нагрузку, связанную с родами, с переходом к совершенно иным формам существования. Официально это называется периодом физиологического стресса. Главные особенности этого периода заключаются в переходе из внутриутробного существования во внеутробное.

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Адаптация:

- ❑ к изменённым условиям жизни;
- ❑ к стрессу в родах;
- ❑ к лишению материнских гормонов

Клиника:

- ✓ симпатикоадреналовый криз;
- ✓ недостаточность надпочечников;
- ✓ транзиторный гипотиреоз;
- ✓ снижение кальция крови;
- ✓ снижение магния крови;
- ✓ синдром дыхательных расстройств;
- ✓ мастит.



ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

- Транзиторная лихорадка;
- Склерема;
- Гипокалемия;
- Гипокальцемия;
- Гипомагниемия;
- Холодовой стресс;
- Отёк лёгких, судороги;
- Сердечная недостаточность;
- Респираторные нарушения;
- Билирубиновая энцефалопатия.

ОСОБЕННОСТИ КОЖИ

- **Физиологическая перестройка к более низким температурам**
- **Повышенная настроенность к тактильным раздражителям**
- **Повышенная чувствительность к микробному окружению**



ОСОБЕННОСТИ КОЖИ

- **Клиника:**
 - ✓ простая эритема;
 - ✓ токсическая эритема;
 - ✓ физиологическое шелушение;
 - ✓ милиа;
 - ✓ акне;
 - ✓ транзиторный дисбактериоз;
 - ✓ склонность к возникновению пиодермии;
 - ✓ склонность к перегреванию и переохлаждению.



Особенности кожи



ОСОБЕННОСТИ ЦНС

- **сформирована недостаточно как функционально, так и морфологически;**
- **масса мозга-350-400 гр (1/8 массы тела - у взрослых 1/40), более 90% H₂O;**
- **незакончена миелинизация нервных волокон;**
- **извилины коры выражены недостаточно;**
- **клетки коры и подкорковые образования плохо дифференцированы;**
- **проницаемость гематоэнцефалического барьера;**

ОСОБЕННОСТИ ЦНС

- гидрофильность тканей создаёт предпосылки и опасность возникновения отёка мозга при умеренной гипергидратации;
- кора не оказывает необходимого регулирующего воздействия;
- на внешние и внутренние раздражители новорождённые реагируют рефлекторно, стереотипно;
- На умеренную боль, изменение температуры тела, интоксикацию - **бурная диффузная реакция:**
 - ✓ судороги;
 - ✓ нарушение ритма дыхания;
 - ✓ сдвиги гомеостаза.

Активность ребенка непосредственно направлена на удовлетворение его пищевой потребности.

плач при ощущение голода,

Поворот головы по направлению к соску

Врожден.рефлексы: сосательные

Оценивая результаты исследований о/у рефлексов , наличие или отсутствие их соотв. возрасту определяют степень развития ЦНС. Усл. рефлексы обр. уже у новорожденного ребенка. (пищевой)

Таким образом, у нов. отмечаются отчетливые анатомо- физиологические особенности органов и систем , которые определяют особенность обмена веществ, иммунный статус ребенка.

Здоровый новорожденный при правильном вскармливании и уходе быстро адаптируется к окружающим условиям.

Иммунитет.

Перестройка в связи с переходом из стерильной среды в среду с агрессивной антигенной нагрузкой.

-транзиторный иммунодефицит

Клиника: частые инф. заболевания.



**Заболеваемость
новорождённых:
400 на 1000
родившихся**

**Смертность новорождённых:
2 на 1000 родившихся**

ПРИЧИНЫ НЕОНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ

- врождённые пороки;**
- внутриутробная инфекция;**
- асфиксия;**
- синдром дыхательных расстройств;**
- внутриутробное кровоизлияние;**
- сепсис;**
- незрелость;**

ФАКТОРЫ РИСКА



- **Возраст до 16 и старше 35 лет;**
- **Социально-экономические (алкоголь, курение, наркотики);**
- **Болезни матери;**
- **Иммунонесовместимость: эритроциты, тромбоциты и другие;**
- **Патология беременности;**
- **Воздействия лекарственных препаратов;**
- **Внутриутробное инфицирование**

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**



ГЕСТАЦИОННЫЙ ВОЗРАСТ - КОЛИЧЕСТВО ПОЛНЫХ НЕДЕЛЬ, ПРОШЕДШИХ МЕЖДУ ПЕРВЫМ ДНЕМ ПОСЛЕДНЕЙ МЕНСТРУАЦИИ (А НЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫМ ДНЕМ ЗАЧАТИЯ) И ДАТОЙ РОДОВ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ЧЕМ ЗАКОНЧИЛАСЬ БЕРЕМЕННОСТЬ, - РОЖДЕНИЕМ ЖИВОГО РЕБЕНКА ИЛИ МЕРТВОРОЖДЕНИЕМ.

НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК - РЕБЕНОК, РОДИВШИЙСЯ ПРИ СРОКЕ БЕРЕМЕННОСТИ МЕНЕЕ 37 ПОЛНЫХ НЕДЕЛЬ, Т.Е. ДО 260-ГО ДНЯ БЕРЕМЕННОСТИ. КРИТЕРИИ, ПРИНИМАЮЩИЕ ВО ВНИМАНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ ДОНОШЕННОСТИ РЕБЕНКА ЛИШЬ МАССУ ТЕЛА, НЕТОЧНЫЕ, ИБО УСТАНОВЛЕНО, ЧТО СРЕДИ ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ МАССУ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ МЕНЕЕ 2500 Г, ПРИМЕРНО 1/3 ДОНОШЕННЫЕ, А СРЕДНЯЯ МАССА ТЕЛА РЕБЕНКА НА 37-Й НЕДЕЛЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ХОРОШЕМ ПИТАНИИ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ - ОКОЛО 3000 Г.

В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ АКУШЕРСКОЙ ТАКТИКИ И ВЫХАЖИВАНИЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ, ЦЕЛЕСООБРАЗНО ВЫДЕЛЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ИНТЕРВАЛОВ:

- ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ В 22-27 НЕДЕЛЬ;
- ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ В 28-33 НЕДЕЛИ;
- ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ В 34-37 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ.

ПЕРЕХОДНЫЕ СОСТОЯНИЯ

- ⊙ Переход ребенка от внутриутробной к внеутробной жизни сопровождается множеством биохимических и физиологических перестроек в его организме. С прекращением плацентарного кровотока ребенку необходимо приспособиться к новому типу дыхания, способу получения питательных веществ, обеспечению гомеостаза внутренней среды, что сопровождается изменениями практически во всех системах организма. Состояния, реакции, отражающие процесс приспособления к родам, новым условиям жизни, называют переходными (пограничными, транзиторными или физиологическими) состояниями новорожденного.
- ⊙ В отличие от анатомо-физиологических особенностей новорожденного пограничные состояния носят транзиторный характер, и, проявляясь в родах или после рождения, проходят, как правило, к окончанию периода новорожденности. Необходимо отметить, что пограничные состояния могут быть представлены не только клиническими проявлениями, но и быть лабораторными феноменами (транзиторная гипергаммониемия, транзиторная гипертирозинемия и др.).

РОДОВОЙ КАТАРСИС. В ПЕРВЫЕ СЕКУНДЫ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ РЕБЕНОК ОБЕЗДВИЖЕН, НЕ РЕАГИРУЕТ НА БОЛЕВЫЕ, ЗВУКОВЫЕ, СВЕТОВЫЕ И ДРУГИЕ РАЗДРАЖИТЕЛИ, У НЕГО ОТСУТСТВУЕТ МЫШЕЧНЫЙ ТОНУС И НЕ ВЫЗЫВАЮТСЯ ГЛОТОЧНЫЙ, СОСАТЕЛЬНЫЙ, СУХОЖИЛЬНЫЙ И ДРУГИЕ РЕФЛЕКСЫ.

ПОДОБНОЕ СОСТОЯНИЕ, НАПОМИНАЮЩИЕ ЛЕТАРГИЮ, МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ КАК ЗАЩИТНУЮ РЕАКЦИЮ РЕБЕНКА, ОГРАЖДАЮЩУЮ ЕГО ОТ БОЛЕВЫХ НАГРУЗОК И ГИПОКСИИ - ПОТЕНЦИАЛЬНО ПОВРЕЖДАЮЩИХ ФАКТОРОВ РОДОВОГО СТРЕССА.

РЕАЛИЗАЦИЯ АУТОАНАЛЬГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА И НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ В ПЕРВЫЕ СЕКУНДЫ СВЯЗАНА С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ЭНДОГЕННЫХ ОПИАТОВ – ЭНДОРФИНОВ И ЭНКЕФАЛИНОВ, А ТАКЖЕ НЕОПИАТНЫХ ПЕПТИДОВ - АНАЛЬГЕТИКОВ - НЕЙРОТЕНЗИНА, СУБСТАНЦИИ P, БОМБЕЗИНА.

СИНДРОМ «ТОЛЬКО ЧТО РОДИВШЕГОСЯ РЕБЕНКА». ПО ИСТЕЧЕНИЮ НЕСКОЛЬКИХ МГНОВЕНИЙ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ОТМЕЧАЕТСЯ ГЛУБОКИЙ ВДОХ РЕБЕНКА, КАК ПРАВИЛО, СОПРОВОЖДАЮЩИЙСЯ КРИКОМ, ПОВЫШАЕТСЯ МЫШЕЧНЫЙ ТОНУС, РЕБЕНОК ПРИОБРЕТАЕТ ХАРАКТЕРНУЮ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННОГО ФЛЕКСОРНУЮ ПОЗУ. В ТЕЧЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ 5-10 МИНУТ РЕБЕНОК АКТИВЕН, ЗРАЧКИ ЕГО РАСШИРЕННЫ, НЕСМОТря НА ЯРКИЙ СВЕТ. ПРОИСХОДЯЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВЯЗАНЫ С ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ УРОВНЕМ КАТЕХОЛАМИНОВ В КРОВИ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕСПИРАТОРНО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ.

ТРАНЗИТОРНАЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ. ПРИМЕРНО У ПОЛОВИНЫ ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В ПЕРВЫЕ ЧАСЫ ЖИЗНИ МОЖНО ВЫЯВИТЬ НЕГРУБУЮ НЕВРОЛОГИЧЕСКУЮ ПАТОЛОГИЮ В ВИДЕ ПРЕХОДЯЩЕГО СТРАБИЗМА ИЛИ ПЛАВАЮЩИХ ДВИЖЕНИЙ ГЛАЗНЫХ ЯБЛОК, НЕСТОЙКОГО ТРЕМОРА, ОЧАГОВОЙ СИМПТОМАТИКИ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ, СНИЖЕНИЯ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА И РЕФЛЕКСОВ. ЭТИ ПРИЗНАКИ НАРАСТАЮТ НА ВТОРЫЕ И УМЕНЬШАЮТСЯ НА ЧЕТВЕРТЫЕ СУТКИ ЖИЗНИ. У ЧАСТИ ДЕТЕЙ ДАННАЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА МОЖЕТ СОХРАНЯТЬСЯ ДО 3-4-Й НЕДЕЛИ ЖИЗНИ, НО ДАЛЕЕ ИСЧЕЗАЕТ, И ПРИ КАТАМНЕСТИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ЭТИ ДЕТИ НЕ ОТСТАЮТ В НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ.

ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЯ. У ВСЕХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ФАЗЫ ОСТРОЙ АДАПТАЦИИ К ВНЕУТРОБНОЙ ЖИЗНИ И НА ПРОТЯЖЕНИИ ПЕРВЫХ 2-3 ДНЕЙ ЖИЗНИ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ В 1,5-2 РАЗА БОЛЬШЕ, ЧЕМ У БОЛЕЕ СТАРШИХ. ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЯ НАПРАВЛЕНА НА КОМПЕНСАЦИЮ СВЯЗАННЫХ С РОДАМИ ГИПОКСИИ, ГИПЕРКАПНИИ, АЦИДОЗА И ДРУГИХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. РАСПРАВЛЕНИЮ ЛЕГКИХ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЮ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ СПОСОБСТВУЮТ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ПО ТИПУ ГАСП - С ГЛУБОКИМ ВДОХОМ И ЗАТРУДНЕННЫМ ВЫДОХОМ, А ТАКЖЕ АПНОЭТИЧЕСКИЙ ТИП ДЫХАНИЯ, ВЫСОКОЕ ЭКСПИРАТОРНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И КРИК В ПЕРВЫЕ МИНУТЫ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ.

ТРАНЗИТОРНАЯ ПОЛИЦИТЕМИЯ. ДИАГНОСТИРУЕТСЯ У 2-5% ЗДОРОВЫХ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ И У 7-15% НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ВЕНОЗНОЕ ГЕМАТОКРИТНОЕ ЧИСЛО 0,7 Г/Л И ВЫШЕ ИЛИ УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА 220 Г/Л И ВЫШЕ. ЭТОТ СИНДРОМ РАЗВИВАЕТСЯ ТАКЖЕ У ДЕТЕЙ С ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ, МАТЕРИНСКОФЕТАЛЬНОЙ, ВЫРАЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТРАНСФУЗИЕЙ, А ТАКЖЕ У ПЕРЕНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, ПРИ СИНДРОМЕ БЕКВИТА, НЕОНАТАЛЬНОМ ТИРЕОТОКСИКОЗЕ, ДИАБЕТЕ У МАТЕРИ.

ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРВОЛЕМИЯ. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ СРАЗУ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ПРОИСХОДИТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВСАСЫВАНИЯ В КРОВЬ И ЛИМФУ ЛЕГОЧНОЙ ЖИДКОСТИ, АКТИВНОЙ СЕКРЕЦИЕЙ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА, ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТРАНСФУЗИИ В СЛУЧАЕ НАХОЖДЕНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА НИЖЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПЛАЦЕНТЕ. ИСЧЕЗАЕТ ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРВОЛЕМИЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ПЕРВЫХ СУТОК ЖИЗНИ.

СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ У ДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПРИНЯТА КАК 85-90 МЛ/КГ. У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ – 100-110

ТРАНЗИТОРНАЯ ПОЛИЦИТЕМИЯ. ДИАГНОСТИРУЕТСЯ У 2-5% ЗДОРОВЫХ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ И У 7-15% НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ВЕНОЗНОЕ ГЕМАТОКРИТНОЕ ЧИСЛО 0,7 Г/Л И ВЫШЕ ИЛИ УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА 220 Г/Л И ВЫШЕ. ЭТОТ СИНДРОМ РАЗВИВАЕТСЯ ТАКЖЕ У ДЕТЕЙ С ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ, МАТЕРИНСКОФЕТАЛЬНОЙ, ВЫРАЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТРАНСФУЗИЕЙ, А ТАКЖЕ У ПЕРЕНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, ПРИ СИНДРОМЕ БЕКВИТА, НЕОНАТАЛЬНОМ ТИРЕОТОКСИКОЗЕ, ДИАБЕТЕ У МАТЕРИ.

ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРВОЛЕМИЯ. УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ СРАЗУ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ПРОИСХОДИТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВСАСЫВАНИЯ В КРОВЬ И ЛИМФУ ЛЕГОЧНОЙ ЖИДКОСТИ, АКТИВНОЙ СЕКРЕЦИЕЙ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА, ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТРАНСФУЗИИ В СЛУЧАЕ НАХОЖДЕНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА НИЖЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПЛАЦЕНТЕ. ИСЧЕЗАЕТ ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРВОЛЕМИЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ПЕРВЫХ СУТОК ЖИЗНИ.

СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА ОБЪЕМА ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ У ДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПРИНЯТА КАК 85-90 МЛ/КГ. У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ – 100-110

ТРАНЗИТОРНОЕ НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА МИОКАРДА. У подавляющего большинства новорожденных сразу после рождения можно выявить увеличение размеров сердца и приглушение сердечных тонов, тахикардию. На ЭКГ регистрируют нарастание перегрузки предсердий, перегрузку правого желудочка, снижение вольтажа зубцов, нарушение процессов реполяризации, в ряде случаев и блокаду правой ножки пучка Гиса. Нарушение обменных процессов в миокарде связано с гипоксемией в родах, ацидозом и гиперкапнией в первые минуты жизни. Указанные изменения обычно проходят в течение нескольких суток после рождения.

ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРФУНКЦИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ (гипофиза, надпочечников, щитовидной железы). Выявляется у всех здоровых новорожденных в первые часы и дни жизни и связано с уровнем родового стресса. Изменение гормонального фона играет важнейшую роль в метаболической адаптации новорожденного к условиям внеутробной жизни.

ПОЛОВОЙ КРИЗ. ПОГРАНИЧНОЕ СОСТОЯНИЕ, ПОЯВЛЯЮЩЕЕСЯ У БОЛЬШИНСТВА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, ЧАЩЕ У ДЕВОЧЕК. ГЕНЕЗ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В БЫСТРОМ ПАДЕНИИ УРОВНЯ ЭСТРОГЕНОВ В КРОВИ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЛАКТИНА. КЛИНИЧЕСКИ ЭТО МОЖЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ НАГРУБАНИЕМ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ, СЛИЗИСТЫМИ ВЫДЕЛЕНИЯМИ СЕРОВАТОБЕЛОВАТОГО ЦВЕТА ИЗ ПОЛОВОЙ ЩЕЛИ (ДЕСКВАМАТИВНЫЙ ВУЛЬВОВАГИНИТ), КРОВОТЕЧЕНИЕ ИЗ ВЛАГАЛИЩА (МЕТРОРРАГИЯ), ЗАКУПОРЕННОЙ ВЫВОДНЫХ ПРОТОКОВ САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЧАЩЕ НА КРЫЛЬЯХ НОСА И ПЕРЕНОСИЦЕ, В ОБЛАСТИ ЛБА, ПОДБОРОДКА С ОБРАЗОВАНИЕМ БЕЛОВАТО-ЖЕЛТОВАТЫХ УЗЕЛКАМИ РАЗМЕРОМ 1—2 ММ, ВОЗВЫШАЮЩИЕСЯ НАД УРОВНЕМ КОЖИ (МИЛИА), ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЕЙ КОЖИ ВОКРУГ СОСКОВ И МОШОНКИ — У МАЛЬЧИКОВ; ОТЕКОМ НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ.

ТРАНЗИТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК. У ВСЕХ ЗДОРОВЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ПЕРВЫХ 3 ДНЕЙ ЖИЗНИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ РАННЯЯ НЕОНАТАЛЬНАЯ ОЛИГУРИЯ — ВЫДЕЛЕНИЕ МОЧИ МЕНЕЕ ЧЕМ 1 МЛ/(КГ·Ч), АЛЬБУМИУРИЯ. СЧИТАЕТСЯ, ЧТО ОЛИГУРИЯ СВЯЗАНА С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ АНТИДИУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА, РЕНИНА И АЛЬДОСТЕРОНА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ФИЗИОЛОГИЧНОГО ДЛЯ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ДНЕЙ ЖИЗНИ ГОЛОДАНИЯ, БОЛЬШИХ ПОТЕРЬ ЖИДКОСТИ. АЛЬБУМИУРИЯ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДСТВИЕМ ПОВЫШЕННОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЭПИТЕЛИЯ КЛУБОЧКОВ И КАНАЛЬЦЕВ.

ТРАНЗИТОРНЫЙ ДИСБАКТЕРИОЗ. ПОГРАНИЧНОЕ СОСТОЯНИЕ, РАЗВИВАЮЩЕЕСЯ У ВСЕХ НОВОРОЖДЕННЫХ. СВЯЗАНО С ЗАСЕЛЕНИЕМ ИЗНАЧАЛЬНО СТЕРИЛЬНОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА РАЗЛИЧНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ. ИСТОЧНИКАМИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПОМИМО МАМЫ РЕБЕНКА МОГУТ ЯВЛЯТЬСЯ ТАКЖЕ РУКИ МЕДПЕРСОНАЛА, ВОЗДУХ, ПРЕДМЕТЫ УХОДА. ТРАНЗИТОРНОМУ ДИСБАКТЕРИОЗУ СПОСОБСТВУЕТ И ТО, ЧТО БАРЬЕРНАЯ ФУНКЦИЯ КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК В МОМЕНТ РОЖДЕНИЯ МЕНЕЕ СОВЕРШЕННА ПО РЯДУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ЧЕМ У ДЕТЕЙ КОНЦА ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ.

ТРАНЗИТОРНЫЙ КАТАР КИШЕЧНИКА. ЧАСТЫЙ, НЕГОМОГЕННОЙ КОНСИСТЕНЦИИ СТУЛ, НАБЛЮДАЮЩЕЕСЯ У ВСЕХ НОВОРОЖДЕННЫХ В СЕРЕДИНЕ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ. ПРИ МИКРОСКОПИИ ОБНАРУЖИВАЮТ СЛИЗЬ, ЛЕЙКОЦИТЫ — ДО 30 В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ, ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ. ТАКОЙ СТУЛ НАЗЫВАЮТ ПЕРЕХОДНЫМ, А СОСТОЯНИЕ — ПЕРЕХОДНЫМ КАТАРОМ КИШЕЧНИКА.

В ГЕНЕЗЕ ПЕРЕХОДНОГО КАТАРА КИШЕЧНИКА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ ЗАСЕЛЕНИЕ КИШЕЧНИКА МИКРООРГАНИЗМАМИ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА ЛАКТОТРОФНЫЙ И РАЗДРАЖЕНИЕ ЕГО ДО СИХ ПОР НЕ ПОПАДАВШИМИ В НЕГО ЖИРАМИ, НОВЫМИ БЕЛКАМИ.

ТРАНЗИТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ. ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ВСЕХ ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ 3 ДНЕЙ ЖИЗНИ ПЕРЕХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ, КОГДА КАЛОРАЖ ВЫСОСАННОГО МОЛОКА НЕ ПОКРЫВАЕТ ДАЖЕ ПОТРЕБНОСТИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА. ОТМЕЧАЕТСЯ КАТАБОЛИЧЕСКАЯ

ТРАНЗИТОРНЫЙ АЦИДОЗ. У ВСЕХ ДЕТЕЙ В РОДАХ И В ПЕРВЫЕ 30 МИНУТ ВНЕУТРОБНОЙ ЖИЗНИ ОТМЕЧАЕТСЯ УМЕНЬШЕНИЕ PH КРОВИ, СОСТАВЛЯЯ ОКОЛО 7,27—7,29. АЦИДОЗ, КАК ПРАВИЛО, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ С ВЕЛИЧИНАМИ ДЕФИЦИТА ОСНОВАНИЙ -10 ММОЛЬ/Л И ЛИШЬ У НЕБОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ДЕТЕЙ СМЕШАННЫЙ — МЕТАБОЛИЧЕСКИ-РЕСПИРАТОРНЫЙ (ОКОЛО 1/5 ЗДОРОВЫХ ДОНОШЕННЫХ). К КОНЦУ ПЕРВЫХ СУТОК ОТМЕЧАЕТСЯ НОРМАЛИЗАЦИЯ ЗНАЧЕНИЙ PH, К КОНЦУ ПЕРВОЙ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА АЦИДОЗА.

ТРАНЗИТОРНАЯ ПОТЕРЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ МАССЫ ТЕЛА. ВОЗНИКАЕТ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ВСЛЕДСТВИЕ НЕДОСТАТКА ПОСТУПЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ В ПЕРВЫЕ ДНИ ЖИЗНИ. МАКСИМАЛЬНАЯ УБЫЛЬ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ МАССЫ ТЕЛА ОБЫЧНО НАБЛЮДАЕТСЯ НА 4-Й, РЕЖЕ НА 5-Й ДЕНЬ И В НОРМЕ, КАК ПРАВИЛО, НЕ ПРЕВЫШАЕТ 6-8%. ФАКТОРАМИ, СПОСОБСТВУЮЩИМИ БОЛЬШИМ ВЕЛИЧИНАМ УБЫЛИ МАССЫ ТЕЛА, ЯВЛЯЮТСЯ: НЕДОНОШЕННОСТЬ, БОЛЬШАЯ МАССА ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ, ЗАТЯЖНЫЕ РОДЫ, ГИПОГАЛАКТИЯ У МАТЕРИ, ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА И НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА В ПАЛАТЕ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДР. ВОССТАНОВЛЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ ПОСЛЕ ТРАНЗИТОРНОЙ ЕЕ УБЫЛИ У ВСЕХ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ДОЛЖНО

НАСТУПИТЬ К 10 МНУ ДНЮ ЖИЗНИ

ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПОТЕРМИЯ. Понижение температуры тела в первые 30 мин после рождения до 35,5-35,8 С° (кожа живота) возникает у новорожденных вследствие, с одной стороны, несовершенства процессов терморегуляции, с другой — понижения температуры окружающей среды, неадекватного адаптивным возможностям ребенка. Нормализация температуры тела происходит к 5-6 ч жизни.

ТРАНЗИТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ. Простая эритема — реактивная краснота кожи, возникающая после удаления первородной смазки и первой ванны, исчезающая к концу первой недели жизни. У недоношенных детей и новорожденных от матерей с сахарным диабетом эритема более выраженная и держится дольше — до 2—3 недель.

Физиологическое шелушение кожных покровов — крупнопластинчатое шелушение кожи, возникающее на 3—5-й день жизни у детей при угасании простой эритемой. Токсическая эритема — псевдоаллергическая реакция, проявляющаяся у 10-20% новорожденных на 2—3-й день жизни в виде эритематозных слегка плотноватых пятен, нередко с серовато-желтоватыми папулами или пузырьками в центре, располагающиеся чаще группами на разгибательных поверхностях конечностей вокруг суставов, на ягодицах, груди, реже животе, лице. Сыпь бесследно исчезает через 2—3 дня после появления.

ТРАНЗИТОРНАЯ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ, ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА НОВОРОЖДЕННЫХ. РАЗВИВАЕТСЯ У БОЛЬШИНСТВА НОВОРОЖДЕННЫХ НА 2-3-Й ДЕНЬ ЖИЗНИ, КОГДА КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕПРЯМОГО БИЛИРУБИНА ДОСТИГАЕТ У ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ 51-60 МКМОЛЬ/Л, А У НЕДОНОШЕННЫХ – 85-103 МКМОЛЬ/Л. ГЕНЕЗ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ НОВОРОЖДЕННЫХ СВЯЗАН С ПОВЫШЕННЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ БИЛИРУБИНА, ПОНИЖЕННОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ ПЕЧЕНИ ЕГО УТИЛИЗИРОВАТЬ, ПОВЫШЕННЫМ ПОСТУПЛЕНИЕМ НЕПРЯМОГО БИЛИРУБИНА ИЗ КИШЕЧНИКА В КРОВЬ.

ВАКЦИНАЦИЯ И ВЫПИСКА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

- В родильном доме здоровым новорожденным в первые 12 часов жизни проводится плановая вакцинация против гепатита В вакцинами, зарегистрированными в установленном порядке (отечественная рекомбинантная вакцина против гепатита В («Комбиотех ЛТД»), Энжерикс-В («Смит Кляйн Бичем») и др).
- Дети, родившиеся с весом ниже 1500 г у матерей - носителей HBsAg, прививаются вакциной против гепатита В также в первые 12 часов жизни.
- Первичная вакцинация против туберкулеза новорожденных детей проводится специально обученной медицинской сестрой на 4-7 день жизни ребенка после его осмотра врачом - педиатром. Вакцину БЦЖ применяют внутрикожно в дозе 0,05 мг в 0,1 мл растворителя. Недоношенные дети дают адекватный ответ на вакцинацию, а частота реакций и осложнений у них даже несколько ниже, чем у доношенных. Поэтому, недоношенные дети прививаются всеми вакцинами после стабилизации их состояния на фоне адекватной прибавки веса и при исключении противопоказаний. Вакцины вводят в обычных дозах. Глубоко недоношенных детей лучше прививать в стационаре 2-го этапа. Если вакцинация проводится в стационаре 2-го этапа, живую пероральную полиомиелитную вакцину заменяют инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ).





http://www.liveinternet.ru/users/fve_mariua/





Наша нежность



















