

Физиология Неонатального периода



**Выполнила студентка
Чаудхари Суман
МЛ- 502**

Неонатальный период -

- это период с момента рождения ребенка и продолжается до 4-х недель или 28 дней.
- Неонатальный период один из важнейших критических периодов жизни человека, в течение которого происходит адаптация новорождённого к условиям внеутробной жизни.

Неонатальный период делится на:

- **ранний неонатальный период;**
- **поздний неонатальный период**



Неонатальный период

1. **Ранний неонатальный период** – начинается от момента рождения до 7-ми суток, продолжительность – 168 часов.

В это время наблюдаются пограничные состояния:

- ✓ физиологический катар кожи,
- ✓ физиологическая желтуха,
- ✓ физиологическая потеря массы тела и др.

2. **Поздний неонатальный период** начинается с 7-го дня до 28-го дня жизни, продолжительность - 21 день.

В этот период наблюдается восстановления после дезадаптационных синдромов.



Неонатальный период

- **Неонатальный период** - от перевязки пуповины до 28 суток - период адаптации к внеутробной жизни.
- **Начинается энтеральное питание**
- **Характеризуется интенсивным развитием анализаторов, образованием условных рефлексов, возникновением эмоционального и тактильного контакта с матерью.**
- **Новорожденный ребенок много спит, обычно просыпается от чувства голода или дискомфорта**

Фазы раннего неонатального периода

- ❑ Острая респираторно-гемодинамическая адаптация – *первые 30 минут жизни*
- ❑ Синхронизация основных функциональных систем в условиях внеутробной жизни – *1 – 6 часов*
- ❑ Метаболическая адаптация в связи с переходом на анаболические характеристики обмена веществ – *4 – 5 сутки.*

Факторы, формирующие здоровье детей в ранний неонатальный период

- ❑ Грудное вскармливание ребенка.
- ❑ Рациональное питание кормящей матери.
- ❑ Гигиенический уход за ребенком



Поздний неонатальный период

- Выписка из родильного дома производится на 4-5-6- день.
- **Поздний неонатальный период занимает 21 день (с 8-го по 28 день жизни).**
- Ребенок находится под наблюдением участкового врача – педиатра и медсестры детской поликлиники. Осуществляется патронажи врача и медицинской сестры на дому;
- контролируют: состояние лактации у матери, активность сосания ребенка, прибавку массы тела, приемы ухода и кормления, режим, купание, состояние пупочной ранки, состояние сна, нервно-психическое развитие, образование условных рефлексов, возникновение эмоционального, зрительного и тактильного контакта с матерью.



Поздний неонатальный период

- продолжается с 8-го по 28-й день жизни и характеризуется дальнейшей адаптацией к окружающей среде.
- В это время заживает пупочная ранка, начинается интенсивная прибавка массы и длины тела, развиваются анализаторы и прежде всего зрительный.
- Начинают формироваться условные рефлексы и координация движений
- Возникновение эмоционального, зрительного и тактильного контакта с матерью. Около трехнедельного возраста многие дети начинают отвечать на общение улыбкой и мимикой радости. Этот первый эмоциональный радостный контакт многие считают началом собственно психической жизни ребенка.

Физиологические особенности новорожденного



Шкала АПГАР

- *Первичная оценка функционального состояния новорожденного проводится по шкале Вирджинии Апгар (США), предложенной в 1953 году.*
- *В России принята двухкратная оценка по шкале Апгар: на 1 и 5 минутах после рождения всех новорожденных независимо от срока беременности и массы тела при рождении.*

Основными показателями жизнедеятельности являются:

- ✓ *сердцебиение,*
 - ✓ *дыхание,*
 - ✓ *мышечный тонус,*
 - ✓ *активность рефлекторных ответов,*
 - ✓ *цвет кожных покровов,*
- которые оценивают 0, 1, 2 балла.**

**Здоровый новорожденный имеет оценку 8-10
баллов.**

Оценка состояния новорождённого по шкале Апгар



Признаки	0 баллов	1 балл	2 балла
Окраска кожи	Бледная или резко цианотичная	Розовая, акроцианоз	Розовая
Мышечный тонус	Отсутствует, конечности свисают	Снижен	Нормальный тонус, активные движения
Дыхание	Отсутствует	Брадипноз, нерегулярное	Нормальное дыхание, громкий плач
Сердцебиение	Отсутствует	Брадикардия, менее 100 в минуту	Ритмичное, 100-140 в минуту
Рефлекторная возбудимость	Отсутствует	Одиночные активные движения, гримасы	Активные движения, кашель, чихание

Трактовка результатов шкалы Апгар

- ⌘ **Здоровый новорожденный:** 7-10 баллов на 1 и 5 минуте
- ⌘ **Умеренно угнетённый новорожденный :** 3-6 баллов(Нуждающейся в реанимации)
- ⌘ **Выражено угнетённый новорожденный :** 1-3 баллов (Интенсивная реанимация)

Для оценки физического развития новорожденных используют статистические показатели основных параметров в зависимости от гестационного возраста или оценочные таблицы.

Параметры физического развития новорожденных зависят от параметра и возраста его родителей, особенностей питания, условий жизни и порядкового номера беременности у женщины.

Имеет значение характеристика пропорциональности телосложения и питания новорожденных.

Понятие доношенности плода:

Срок пребывания его в матке с
момента зачатия до родов

- ✓ Период внутриутробного развития полных **37 недель**.
- ✓ Масса тела превышает **2500 г**, а рост **45 см**.
- ✓ Средняя масса доношенного мальчика – **3500 – 3600 г**, доношенной девочки **3200 – 3300**.
- ✓ Средняя длина тела **49 – 52 см**.

Недоношенный ребенок

- ✓ Родившийся при сроке ниже 37 недель беременности.
- ✓ Родившиеся живыми при сроке гестации 22 - 28 недель и выжившие в первые 168 часов жизни.

К нормальным параметрам развития в сроки 28-37 недель относят детей с массой тела от 1000,0 до 2500,0 г, длиной 38-47 см, окружностью головы 26-34 см и груди 24-33 см.

По статистическим данным разных стран недоношенными рождаются от 6

Переношенный ребенок

Родившиеся после 294 дней или 42 недель гестации.

У детей наблюдают клинические признаки трофических нарушений:

снижение тургора кожи, истончение подкожно-жирового слоя, десквамация, сухость и шелушение кожи, отсутствие смазки, плотные кости черепа, нередко с закрытыми швами.

Частота рождения таких детей от 8 до 12%.

Понятие зрелости плода:

Ряд характерных признаков,
определяющий его физическое
развитие.

- ✓ Зрелый плод имеет достаточно развитый подкожно-жировой слой, розовый цвет кожи, плотные хрящи ушных раковин и носа.
- ✓ Кости черепа эластичные, боковые роднички закрыты.
- ✓ Волосы на голове длиной 2 – 3 см.
- ✓ Пупочное кольцо расположено посередине между лобком и мечевидным отростком.

Роднички



Малы

- Имеет форму треугольника, расположен на пересечении **стреловидного и затылочного швов**

Имеет вид ромба, расположен в области пересечения **венечного, лобного и стреловидного швов**.

Его размеры:
1,5 – 2,5 × 2 – 3 см.



Дыхательная система

- Грудная клетка бочкообразная
- Ребра состоят преимущественно из хряща
- В дыхание основное участие принимает диафрагма.
- Дыхание поверхностное, **40 – 60** дыхательных движений в минуту.
- ЧСС составляет **120 – 140** в минуту.
- АД равно **55 – 70 / 30 – 40** мм рт. ст.

Пищеварительная

система

- При надавливании на животик, из прямой кишки выделяется меконий. Меконий отходит до конца первых суток.
- Живот при пальпации мягкий.
- Край печени выступает на 2 см из-под края реберной дуги
- Кардиальный сфинктер желудка недоразвит, что способствует срыгиванию.
- Функциональная вместимость желудка при рождении около **10 мл**, к концу первого месяца жизни возрастает до **90 – 100 мл**.
- Перистальтика кишечника замедлена, часто отмечается метеоризм.

Центральная нервная система

Состояние ЦНС можно оценить по
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ РЕФЛЕКСАМ

Поисковый рефлекс - поглаживание в области рта новорожденного вызывает опускание головы и поворот головки в сторону раздражителя

Сосательный рефлекс

Рефлекс Бабкина (ладонно-ротовой) - при надавливании на ладонь новорожденного, он открывает рот.

Хватательный рефлекс – в ответ на штриховое раздражение ладони новорожденного происходит сгибание пальцев и хватание предмета.

Рефлекс опоры – приставленный к опоре новорожденный разгибает ноги и плотно упирается на поверхность стола всей стопой.

Мочеполовая система

- ✓ К моменту рождения мочевые органы сформированы.
- ✓ У девочек большие половые губы прикрывают малые
- ✓ У мальчиков яички опущены в мошонку.
- ✓ В первые три дня может наблюдаться олигоурия

Транзиторные состояния периода новорожденности

*Отражают процесс
адаптации к новым
условиям жизни*

Синдром «только что родившегося ребенка»

Первичная ориентировочная реакция в ответ на обилие внешних и внутренних раздражителей.

*На несколько секунд наступает
обездвиживание, затем – глубокий вдох и
крик.*

В течении последующих **5 – 6 минут** у ребенка расширены зрачки за счет выброса катехоламинов.

Транзиторная гипервентиляция

(2 – 3 дня жизни)

После перехода на самостоятельное дыхание периодически появляются вспышки дыхательных движений с глубоким вдохом и затрудненным выдохом, которые направлены на компенсацию ацидоза при рождении.

Транзиторное кровообращение

- ✓ Ликвидируется плацентарный круг кровообращения
- ✓ Закрываются артериальный (боталлов) и венозный (аранциев) протоки
- ✓ Увеличивается ток крови через легкие

Транзиторная потеря первоначальной массы тела

Происходит в течении первых четырех
дней жизни и в норме не превышает 6 – 7 %.

Обусловлена катаболическим характером обмена веществ в связи с большими затратами энергии на поддержание температурного гомеостаза, на регуляцию деятельности жизненно важных функциональных систем в новых условиях окружающей среды

Транзиторная лихорадка

**Возникает обычно на 3 – 4 день жизни
в период максимального снижения
массы тела.**

**Новорожденный при этом беспокоен,
язык и слизистые оболочки суховаты,
иногда гиперемированы.**

**Необходимо назначение обильного
питья.**

Нагрубание молочных желез

Обычно двухстороннее, наблюдается у мальчиков и девочек на 7 – 14 день жизни и длится 2 – 4 недели.

Обусловлено поступлением к ребенку из молока матери гормонов, способствующих набуханию молочных желез и молокоотделению

Родовая опухоль



Проходит
самостоятельно в
течении 1 – 2 дней

**Отек мягких тканей
вокруг ведущей
точки предлежащей
части.**

Транзиторная гипербилирубинемия

Развивается у всех новорожденных в первые дни жизни, обусловлена *усиленным распадом эритроцитов* в связи с переходом в новые условия газообмена в сочетании с *незрелостью ферментных систем печени.*



Транзиторные особенности гемопоеза

Высокая активность эритропоэза в первые часы жизни и доминировании синтеза эритроцитов с фетальным гемоглобином, что является ответом на активное разрушение эритроцитов.

Спасибо за внимание!!

