



# Особенности пограничных состояний у недоношенных новорожденных

Подготовила: Ахметова А.

757 гр. педиатрия

Проверила: Чехович Г.И.

Недоношенными считают детей, родившихся в период с 22-й по 37-ю неделю гестации с массой тела менее 2500 г и длиной тела менее 45 см. Наиболее устойчивый показатель - срок гестации.



Относить всех детей с массой тела при рождении  $< 2500$  граммов к новорожденным с низкой массой тела при рождении (НМР). Изучение основных демографических показателей (выживаемости, смертности, заболеваемости и др.) по отдельным категориям новорожденных с учетом массы тела (интервалы в 500 или 250 граммов) показали целесообразность выделения среди детей с НМР новорожденных с очень низкой массой тела (ОНМР), т.е. массой тела  $< 1500$  г. и новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМР), т.е. массой тела  $< 1000$  г., которые характеризуются наиболее высокими показателями смертности и заболеваемости.

**АНАТОМО-**

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ  
ОСОББЕННОСТИ  
НЕДОНОШЕННОГО  
РЕБЁНКА**

Недоношенный ребенок имеет своеобразные пропорции тела. Длина головы составляет примерно  $1/3 - 1/4$  длины тела, лицевая часть черепа обычно недоразвита, кости черепа нередко находят друг на друга, а малый родничок и боковые – открыты.

Ушные раковины плотно прилегают к черепу, они тонкие, нежные, легко деформируются.

Пупочное кольцо располагается низко над лобком. У девочек большие половые губы не прикрывают малых, у мальчиков нередко яички не опущены в мошонку.

Кожа у недоношенных детей дряблая, морщинистая, так как обычно подкожный жировой слой у них развит очень плохо, все тело покрыто пушком, особенно обильным на спине, плечах.

Плач у недоношенных детей слабый, пискливый. Обычно они вялы, много спят, их трудно разбудить для кормления.

Несовершенна у них и терморегуляция: температура тела зависит от температуры окружающей среды и легко может снижаться при охлаждении и повышаться при перегреве.

У недоношенного ребенка нередко отсутствует сосательный, а иногда и глотательный рефлекс в связи с функциональным недоразвитием нервной системы.

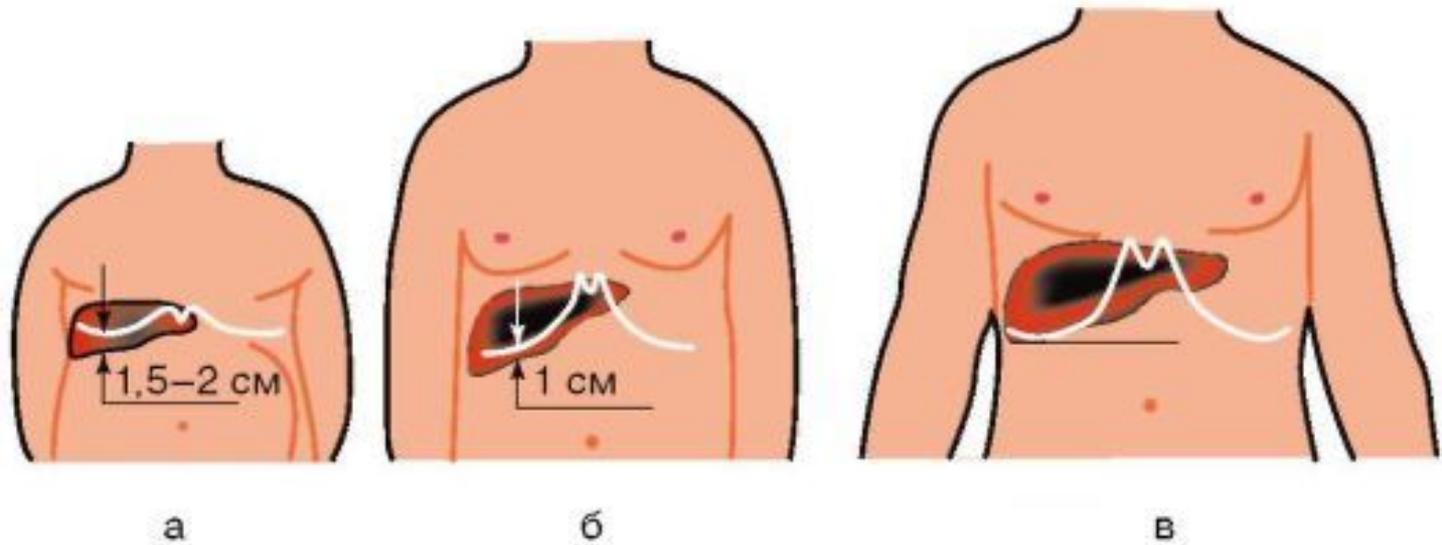
Для недоношенного ребенка характерна функциональная незрелость дыхательного центра, являющаяся причиной расстройств ритма и глубины дыхания. Причем чем меньше масса недоношенного ребенка при рождении и чем сильнее степень недоношенности, тем чаще у него бывают расстройства дыхания.

У недоношенных детей вследствие незрелости легочной ткани и поверхностного дыхания часто наблюдаются заболевания легких.

Признаки недоношенности: кожа покрыта густым первородным пушком, подкожная основа развита недостаточно, мышцы дряблые. Высота головы составляет  $1/3$  длины тела, открыты малый и боковые роднички. Череп имеет более круглую форму, чем у доношенного, его кости тоньше, часто заходят одна за другую. Ушные раковины деформированы и плотно прилегают к голове. Диафрагма расположена высоко, ребра — перпендикулярно к груди, которая может быть вытянутой. Шея и конечности тонкие. Ногти не достигают кончиков пальцев. Сосательный, а при глубокой недоношенности и глотательный рефлексы недостаточно выражены или совсем отсутствуют.

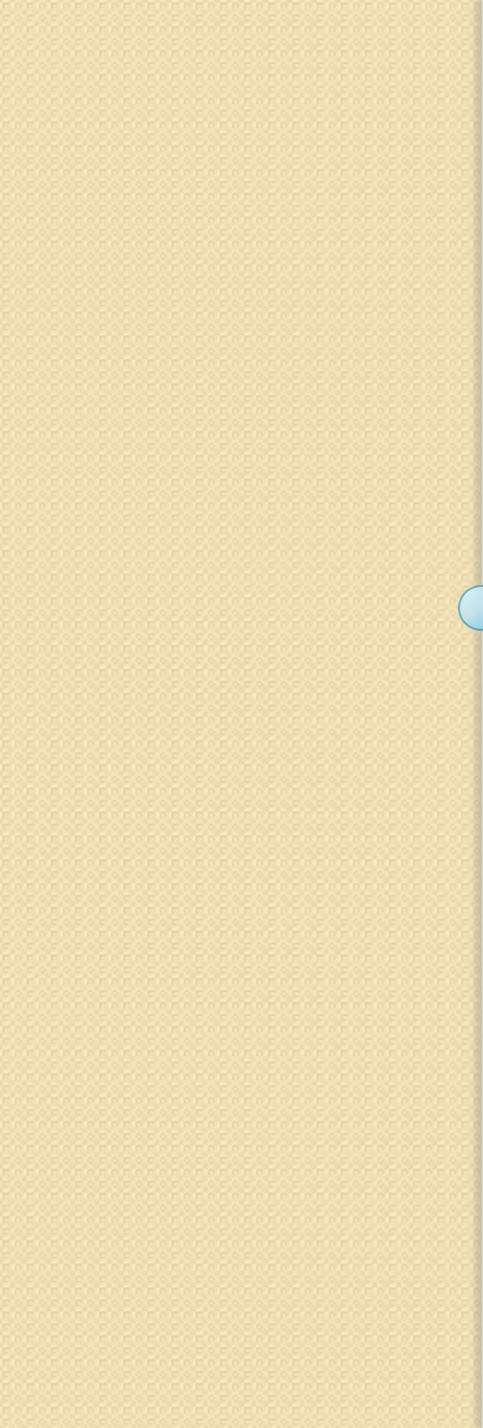
- В связи с недоразвитием центральной нервной системы наблюдается подергивание мимической мускулатуры (гримасничание). Вследствие недостаточного развития дыхательного центра, альвеол и слабости дыхательной мускулатуры, а также отсутствия кашлевого рефлекса отмечается частое аритмичное дыхание типа Биота или Чейна — Стокса, возможны аспирация пищи и апноэ. Пульс слабого наполнения.
- Недоразвитость центра терморегуляции, недостаточно выраженные жировые отложения, незрелость потовых желез часто ведут к гипо- или гипертермии. Слабость сосательного и глотательного рефлексов, недостаточная активность ферментов желудочного и кишечного соков создают трудности при вскармливании, способствуют нарушению функции пищеварительного аппарата.

Значительная функциональная незрелость печени, в частности недостаточность фермента глюкуронилтрансферазы, ведет к выраженной и затяжной физиологической желтухе. Из-за несовершенства системы выделения нарушается состав внеклеточной жидкости, вследствие чего у недоношенных детей наблюдаются обезвоживание (эксикоз), отеки накапливаются недоокисленные продукты обмена (ацидоз). Они склонны к инфекционным заболеваниям, так как плохо обеспечены гормонами и иммунными телами от матери.



- Кожа и подкожная основа. В период рождения кожа ребенка покрыта первородной смазкой серовато-белого цвета, состоящей из слущившегося эпителия и жира. Чрезмерное количество смазки отмечается у недоношенных детей, незначительное, вплоть до полного отсутствия — у переношенных.
- У глубоко недоношенных иногда отмечается незначительно выраженный цианоз в области носо-губного треугольника, ногтей и стоп. Подкожная основа у недоношенных детей развита слабо, а при глубокой недоношенности — совершенно отсутствует, эластичность кожи снижена.
- Костно-мышечная система. У недоношенных детей отмечается податливость при пальпации не только краев родничков, но и теменных костей, что объясняют недостаточным содержанием в них солей кальция и фосфора. К моменту рождения у них остаются открытыми все роднички, наблюдается незаращение или расхождение черепных швов.
- Легкие новорожденного богаты кровеносными сосудами, межуточной тканью и бедны эластической тканью. Лимфатические щели и капилляры широкие. Вследствие этих особенностей легкие более полнокровны, менее воздушны и эластичны, что создает условия для возникновения застойных явлений и развития инфекции. Уменьшение количества эластической ткани способствует развитию ателектаза и эмфиземы, особенно у недоношенных детей. Небольшие участки ателектаза (микроателектаз) характерны для глубоко недоношенных детей.

- Центральная нервная система недоношенного ребенка еще менее зрела и дифференцирована. У таких детей наблюдаются угнетение или отсутствие сосательного и глотательного рефлексов, вялость, гипотония. Движения конечностей в состоянии покоя некоординированны, хаотичны, что объясняется преобладанием деятельности подкорки. Физиологические рефлексы также снижены.
- Организм новорожденного, особенно недоношенного, ребенка содержит больше воды, чем организм взрослого. При этом преобладает внеклеточная жидкость, которая у недоношенных составляет 42%, а у доношенных — 37- 38 % от массы тела. Этим обстоятельством, а также большой интенсивностью и лабильностью обмена воды, объясняют возможность быстрой ее потери при патологических состояниях с развитием обезвоживания (эксикоза). Кроме того, у недоношенных в связи с пониженным выделением почками натрия и хлоридов, снижением фильтрации в клубочках почечного тельца, а также повышенной проницаемостью кровеносных сосудов легко возникают отеки.



**ОСОБЕННОСТИ  
ПОГРАНИЧНЫХ  
СОСТОЯНИЙ У  
НЕДОНОШЕННЫХ  
НОВОРОЖДЕННЫХ**

Физиологическая желтуха. У 60—70 % детей на 2—3-й день жизни кожа, слизистые оболочки полости рта и, в меньшей степени, склер приобретают желтушную окраску вследствие повышенного накопления в крови билирубина.

Причины:

- гемолиз эритроцитов, содержащих фетальный гемоглобин;
- временная недостаточность фермента печени глюкоронилтрансферазы, который переводит непрямой билирубин в прямой.

Желтушное окрашивание кожи возникает на 3 день, усиливается до 6 дня и исчезает к 7-10 дню. Самочувствие не страдает. Уровень билирубина минимальный 26-34 мкмоль/л, максимальный 130-170 мкмоль/л.

У недоношенных детей фермент глюкоронилтрансфераза недостаточно активен, его активность нормализуется значительно позже. По данным ряда авторов, у 1/3 недоношенных детей физиологическая желтуха длится более месяца.

В 1-е сутки уровень билирубина в пуповинной крови недоношенных детей составляет 71,4—105,4 ммоль/л, на 2-е— 96,9—147,9 ммоль/л, на 4—6-й день он может достигнуть 170—255 ммоль/л.

**Система органов дыхания.** Асфиктические состояния, приступы цианоза возникают у недоношенных детей довольно часто. Они объясняются незрелостью всего аппарата дыхания, начиная от функциональной неполноценности центра дыхания и до структурного недоразвития легочной ткани: толстые межальвеолярные перегородки, недостаточное количество эластической ткани в легком, недоразвитие альвеол, наличие в большей или меньшей степени участков «зародышевого» ателектаза.

**Моче-половая система.** У недоношенных новорожденных почти никогда не наблюдаются явления полового криза (нагрубание молочных желез, отек и гиперемия в области наружных половых органов) в связи с тем, что материнские гормоны, вызывающие это состояние, поступают в организм ребенка лишь в последние недели беременности.

## Транзиторный гипотиреоз.

Транзиторный гипотиреоз встречается у недоношенных детей, у детей с респираторным синдромом, сепсисом, гипотрофией, инфекционных заболеваниях и у детей от матерей с заболеванием щитовидной железы. Клинические симптомы транзиторного гипотиреоза неспецифичны: вялость, малоподвижность, гипотермия, мраморность кожи, затянувшаяся желтуха, плохой аппетит и низкая прибавка массы тела. Транзиторные нарушения функции щитовидной железы могут продолжаться от несколько дней до несколько месяцев.

## Транзиторная потеря массы тела.

У детей с низкой массой тела при рождении физиологическая убыль массы тела может достигать 14-15%. Убыль массы тела связана с отрицательным водным балансом, катаболической направленностью обмена веществ, потерей воды через кожу, лёгкие и с мочой. Восстановление массы тела у здоровых доношенных новорождённых обычно происходит к 6-8-му дню жизни, у недоношенных — в течение 2-3 нед.

Транзиторное нарушение теплового баланса.

Транзиторная гипотермия чаще возникает у недоношенных детей, в связи с ещё большей незрелостью процессов терморегуляции по сравнению с доношенными новорожденными. В связи с этим очень важно создание для новорождённого комфортного теплового режима (использование лучистого тепла).

Транзиторные изменения кожных покровов.

Простая эритема или физиологический катар — реактивная краснота кожи после удаления первородной смазки, первого купания. Эритема усиливается на 2-е сутки, исчезает к концу 1-й недели жизни (у недоношенных детей — через 2-3 нед).

### Список использованной литературы:

1. Неонатология. В 2-х томах. Шабалов Н.П. Источник:  
<http://www.webmedinfo.ru/neonatologiya-v-2-x-tomax-shabalov-n-p.html>
2. <http://www.eurolab.ua/encyclopedia/352/2655/>
3. [http://vmede.org/sait/?page=9&id=Pediatriya\\_ped\\_diz\\_barabanova\\_2009&menu=Pediatriya\\_ped\\_diz\\_barabanova\\_2009](http://vmede.org/sait/?page=9&id=Pediatriya_ped_diz_barabanova_2009&menu=Pediatriya_ped_diz_barabanova_2009)
4. [http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/distance/classes\\_stud](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/distance/classes_stud)