Анатомо-физиологические особенности недоношенных детей

Подготовила
студентка 4 курса 24
группы леч ф-та
Левдорович Е.В.

Недоношенный новорожденный
- ребенок, родившийся в сроке беременности от 22 до 37 недель (до 260-го дня гестации).

Условно выделяют 4 степени недоношенности:

I степень. 36 – 37 недель, вес 2001-2500 г., рост 40 – 47 см

II степень. 32 – 35 недель, вес 1501-2000 г., рост 37 – 40 см

III степень. 28 – 31 неделя, вес 1001-1500 г., рост 35 – 37 см

IV степень. Менее 28 недель, вес менее 1000 г., рост менее 35 см

НМТ - новорожденные, родившиеся с массой тела до 2500 г, считаются плодами с низкой массой тела при рождении;

ОНМТ - с очень низкой массой тела - до 1500 г;

ЭНМТ - с экстремально низкой массой тела - до 1000 г.

Внешний вид

Телосложение непропорциональное, нижние конечности и шея короткие, руки тонкие и длинные, пупочное кольцо расположено низко, голова относительно большая, мозговой череп больше преобладает над лицевым, чем у доношенного ребенка. Высота головы составляет у недоношенного 1/3 длины тела. Окружность головки на 3-4 см больше окружности грудной клетки. Ушные раковины мягкие, плотно прижаты к голове.

Складки на подошве отсутствуют или начинают обозначаться на передней половине. Кружок около соска плоский, еле заметен. Живот большой, распластанный ввиду слабости прямых мышц живота. Половая щель у девочек зияет, так как большие половые губы не прикрывают малые. Яички у мальчиков не опущены в мошонку.

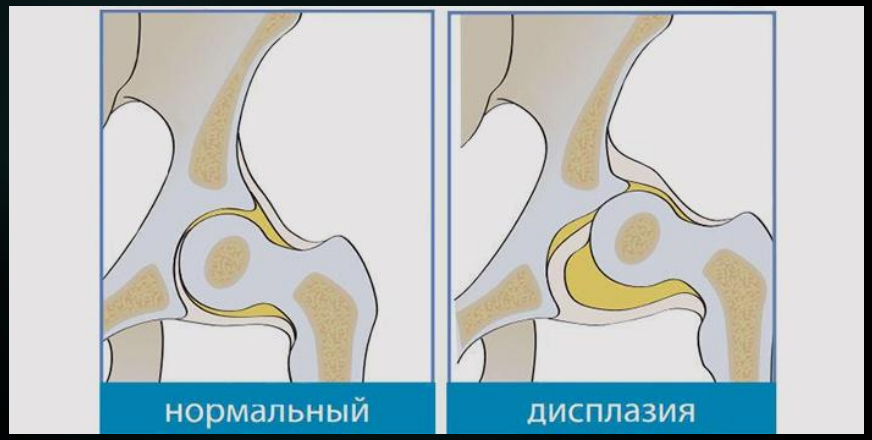
Кожа, придатки кожи

- Кожа недоношенных детей тонкая, морщинистая, отчетливо выражена физиологическая эритема.
- Подкожная основа у недоношенных детей развита слабо, сохраняясь лишь в области щек, а при глубокой недоношенности – совершенно отсутствует, эластичность кожи снижена.
- Пушковые волосы (лануго) покрывают верхний отдел спины, плечи, лоб, а также щеки, бедра. У недоношенных детей ногти не доходят до кончиков фаланг.

Костно-мышечная система

- Отмечается податливость при пальпации краев родничков и теменных костей, что объясняют недостаточным содержанием в них солей кальция и фосфора. К моменту рождения открыты все роднички, наблюдается расхождение черепных швов.
- У недоношенных детей чаще, чем у доношенных, наблюдаются врожденный вывих и дисплазия тазобедренных суставов.
- Недоношенным детям свойственна мышечная гипотония.

- * Дисплазия тазобедренного сустава - заболевание, характеризующееся недоразвитием в процессе эмбриогенеза всех элементов, участвующих в образовании сустава (связок, хрящей, суставных поверхностей и т.д.), клинически проявляющееся вывихом или подвывихом головки бедренной кости.


нормальный
дисплазия

ДИСПЛАЗИЯ ТБС
Страна Мам

Сердечно-сосудистая система

- Сердечно-сосудистая система недоношенного ребенка по сравнению с другими функциональными системами является относительно зрелой, так как закладывается на ранних стадиях онтогенеза.
- ЧСС 120 - 160 в минуту.
- У недоношенных детей замедленное кровообращение, в результате образуются гипостазы - цианоз стоп и кистей. Нередко встречается симптом Арлекина или Финкильштейна, связанный с незрелостью гипоталамуса, который осуществляет контроль за состоянием тонуса кровеносных сосудов.

Дыхательная система

- Верхние дыхательные пути у недоношенных узкие, диафрагма расположена относительно высоко, грудная клетка податлива, у глубоко недоношенных детей грудина западает.
- Дыхание поверхностное, ослабленное, объем дыхания по сравнению с доношенными детьми снижен. Ритм дыхания нерегулярный, с периодическими апноэ. Дыхание неравномерное по ритму и по глубине. ЧДД 40 - 90 дыханий в мин, наблюдаются все типы патологического дыхания (Чейн-Стокса, Куссмауля и т. д.). При нагрузке (при беспокойстве, крике, сосании) может наблюдаться остановка дыхания вплоть до развития приступа асфиксии.

- В связи с отсутствием кашлевого рефлекса у глубоко недоношенных происходит аспирация жидкости в верхние дыхательный пути при кормлении.
- Становление функции дыхания у новорожденных происходит при участии легочного сурфактанта (антиателектатического фактора). У недоношенных в альвеолах накопление сурфактанта незначительное или даже отсутствует, что ведет к спадению (ателектазам) легочной ткани в первые часы после рождения. Развивается респираторная недостаточность. Появляется синдром дыхательных расстройств (СДР).

Пищеварительная система

- У глубоко недоношенных новорожденных сосательный рефлекс может отсутствовать или быть слабым. У некоторых детей отсутствует и глотательный рефлекс.
- Объем желудка 10-30 мл. Мышцы кардиальной части желудка менее развиты, чем мышцы привратника, вследствие у недоношенных легко возникают рвота и срыгивание при аэрофагии, повышенной возбудимости, перекорме, при некоторых заболеваниях. Для недоношенных детей также характерна медленная эвакуация содержимого желудка (130-140 мин), что обуславливает частое вздутие живота, срыгивания.

Мочевыделительная система

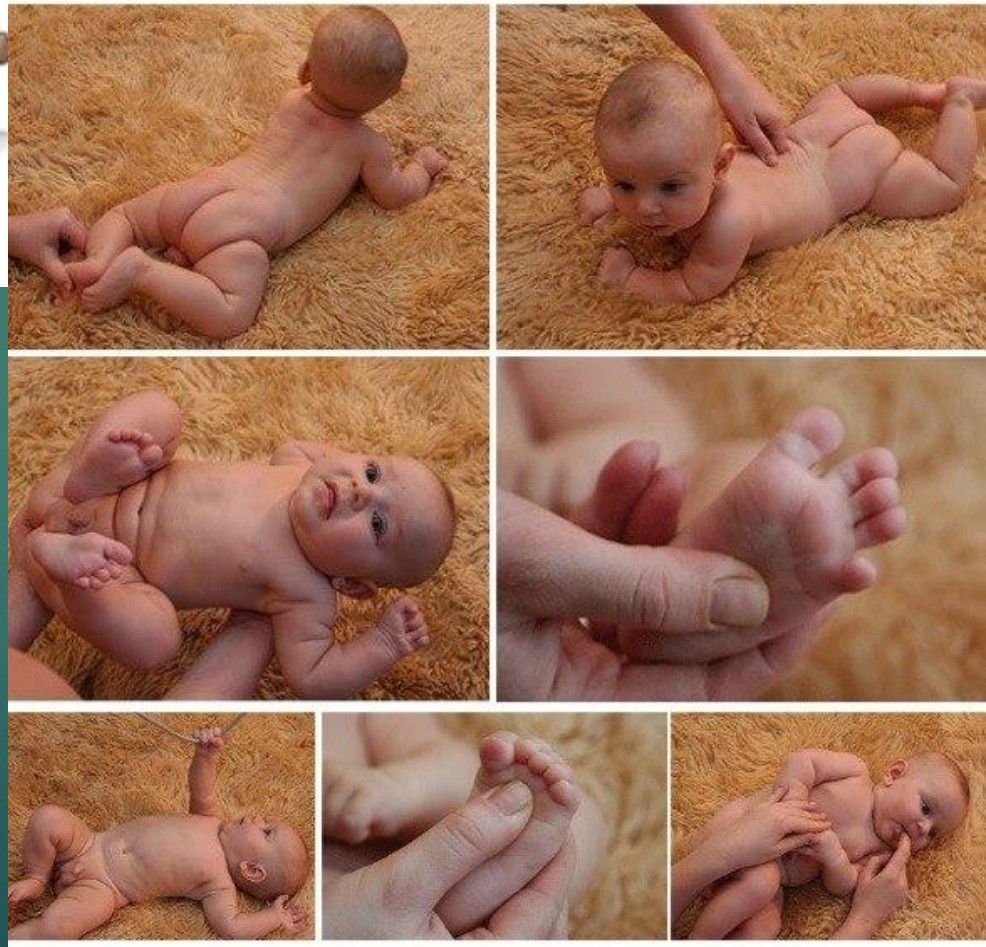
- Почки у недоношенных детей анатомически и функционально незрелы: клубочки почечного тельца и канальцы нефрона недоразвиты, фильтрационная, концентрационная и выделительная функции снижены.
- Недоношенные дети склонны к образованию отеков (пониженное выделение натрия, что ведет к задержке жидкости) и развитию дегидратации. На протяжении 1-го месяца жизни калиурез преобладает над натриурезом.

Нервная система

- Центральная нервная система недоношенного ребенка менее зрела и дифференцирована, чем у доношенного. Морфологически отмечаются слабая дифференцировкой серого и белого вещества, неполная миелинизацией нервных волокон и проводящих путей. У недоношенных новорожденных еще не закончена дифференциация коры головного мозга и корковых центров.

- Реакции недоношенных детей на различные раздражения отличаются генерализованностью, слабостью активного торможения, иррадиацией процесса возбуждения.
- У глубоко недоношенных детей физиологические рефлексы в первые дни жизни снижены. У здоровых недоношенных массой более 2000 г все физиологические рефлексы вызываются.

Reflejo tónico del cuello
Reflejo de prensión
Reflejo del gateo
Reflejo de la marcha



Терморегуляция

- У недоношенных детей нет адекватного повышения температуры тела на инфекционный процесс и они легко перегреваются в инкубаторах. Для них характерны повышенная теплоотдача из-за недоразвития подкожно-жирового слоя и большой поверхности тела по отношению к собственной массе тела, а также пониженная теплопродукция из-за недостаточности окислительных процессов, что предрасполагает к охлаждению.
- Развитие теплового центра не закончено. Перегреванию способствует также недоразвитие потовых желез.
- Суточные колебания температуры у таких детей начинают формироваться спустя 3 месяца после рождения.

Обмен веществ Metabolism

- Организм новорожденного недоношенного ребенка содержит больше воды, чем организм взрослого. 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.
- Содержание кальция в крови в первые 2 дня жизни снижено (1,75—2 ммоль/л).
- Гипокальциемию можно заподозрить при появлении у новорожденного повышенной возбудимости, мышечных подергиваний, тремора.
- Содержание других электролитов (калия, натрия, магния, хлора) подвержено большим колебаниям.

Физиологическая убыль массы тела

* У недоношенных детей она зависит от первоначальной массы тела:

- при массе 800—1000 г физиологическая убыль 14 %,
- 1001—1500 г— 12 %;
- 1501 – 2500 г — 9 %.

У недоношенных масса тела восстанавливается ко 2—3-й неделе.

Выхаживание недоношенного ребенка складывается из 3 этапов:

- I этап - специализированный родильный дом для преждевременных родов;
- II этап - отделения выхаживания недоношенных 2 этапа;
- III этап -поликлиника (амбулаторно-поликлинический этап).

Спасибо за внимание