

Самудинова С. Т., Янковская О. А.
ОСОБЕННОСТИ ЭРИТРОПОЭЗА У ДЕТЕЙ

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Кувшинников В. А.

2-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В процессе роста и развития ребёнка эритропоэз претерпевает существенные изменения и к моменту рождения достигает максимума. После рождения наблюдается уменьшение концентрации эритроцитов, что объясняется заменой фетального гемоглобина (HbF) на гемоглобин взрослых (HbA). Разрушение эритроцитов у большинства новорожденных сопровождается физиологической желтухой.

Цель: выявить особенности эритропоэза у детей, начиная с раннего возраста до подросткового периода.

Материалы и методы. Анализ 2088 медицинских карт (гемограмм) детей, которые находились на учете в детской поликлинике № 13 и лечились в 3 ГДКБ г. Минска.

Результаты и их обсуждение. Авторы публикации приняли участие в анализе гемограмм: эритроциты, гемоглобин, гематокрит, цветовой показатель, MCV, ретикулоциты у детей разных возрастных групп. Исследование показало, что у детей в неонатальный период показатели гемограмм превышают таковые у взрослых (Hb=172,4 г/л, Ht=48,6 %, Eг=5,05*10¹²/л, MCV=98,6 фл, ЦП=101,8). Начиная с 1 месяца происходит снижение показателей гемограмм и наиболее низкие показатели отмечаются в возрасте от 7-9 месяцев (Hb=116,8 г/л, Ht=33,45%, Eг=4,59*10¹²г/л, MCV=72,66 фл, ЦП=76,3). В период от 10 месяцев до 11 месяцев концентрация эритроцитов, гемоглобина постепенно увеличивается (Eг=4,72*10¹²/л, Hb=120 г/л). У детей в возрасте от 2 до 3 лет, от 4 до 6 лет, от 7 до 14 лет наблюдаются значительные колебания показателей гемограмм, что связано с ускоренным ростом массы тела. По данным литературы, у новорождённых – высокий ретикулоцитоз – до 4,5 %. По нашим данным, к месячному возрасту ретикулоциты снижаются до 2,1%, в 2 м-ца – 1,8%, в 3 м-ца -1,5%, в 6 м-цев -1,0%, к году и далее – 0,9%, 0,8%, 0,7%.

В период полового созревания выявляется различие показателей гемограмм у мальчиков и девочек. В пубертатном периоде у мальчиков анализ гемограмм показал эритроцитоз и повышенный уровень гемоглобина (Eг= 5,38*10¹²/л, Hb=158,2 г/л). У девочек, напротив, наблюдается уменьшение концентрации эритроцитов и гемоглобина, что связано со становлением репродуктивной функции (Eг= 4,8*10¹²/л, Hb=137,6 г/л).

Выводы.

1. В первые дни после рождения отмечается высокий уровень показателей гемограммы.

2. Начиная с 1 месяца происходит снижение показателей гемограммы и наиболее низкие цифры отмечаются в 7-9 месяцев жизни. Если в первые 3 месяца жизни эритроциты нормохромные и нормоцитарные, то после 3 месяцев выявляется гипохромия и микроцитоз эритроцитов (признаки дефицита железа). Количество ретикулоцитов постепенно снижается.

3. В период от 10 месяца до 6 лет происходит увеличение эритропоэза, восстановление концентрации гемоглобина и эритроцитов, уменьшение гипохромии и микроцитоза.

4. В пубертатный период у мальчиков отмечается эритроцитоз и повышение уровня гемоглобина, что связано с влиянием андрогенов надпочечников и половых желез. У девочек, наоборот, наблюдается уменьшение концентрации эритроцитов и гемоглобина, что связано со становлением репродуктивной функции (месячные).