

Анатомо-физиологические особенности крови детей и подростков





Ведение : Детский возраст принято считать возраст от рождения до наступления полового созревания .У большинства детей этот период охватывает первые 14 лет жизни . Однако динамика роста и динамика его развития на его протяжении далеко не одинакова ,и каждому возрастному периоду характерны свои анатомно физиологические особенности .

Ребенок постоянно растет и развивается и на каждом возрастном этапе своей жизни представляет в особом морфологическом , физиологическом и психологическом качествах.



Период показателей изменения крови новорожденных:

У новорожденных и грудных детей более высокое относительное количество крови (15-14% массы тела соответственно). Снижение величины данного показателя до уровня взрослых происходит 6-9 годам. Отмечается некоторое увеличение в период полового созревания. При старении происходит снижение относительной массы крови (до 67Л/л). Сравнительно высокий гематокрит (0,54) у новорожденного снижается до уровня взрослых к концу первого месяца, после чего снижается до 0,35 в грудном возрасте и детстве (в 5 лет-0,37, в 11-15 лет -0,39) после чего гематокрит достигает уровня взрослых (0,40-0,45).

Гематокрит – это часть % от общего объема крови, которую составляют эритроциты, то есть это отношение эритроцитов к плазме крови.



Содержание глюкозы в крови детей ниже , чем у взрослых (у новорожденного -1,7 -4,2 ммоль /л, с 1 месяца до 14 лет -3,33-5,55ммоль/л).

У детей отмечается сравнительно высокое содержание молочной кислоты (2,0-2,4ммоль), что является отражением повышенного гликолиза .У грудного ребенка он на 30%выше , чем у взрослого. У новорожденного содержание белков в крови выше , чем у взрослого (до уровня взрослых приходит к 3-4 годам), так же в первые дни рождения большое количество глобулинов (из плазмы матери).Они заметно быстро разрушаются .

В первые месяцы содержание альбуминов (основной белок крови, вырабатываемый в печени человека) снижено, оно постепенно увеличивается к 6 месяцам, а к трем годам достигает уровня взрослого. Так же отмечается низкий уровень белков новорожденного. Концентрация холестерина относительно невелика, но увеличивается с возрастом. Относительная плотность крови новорожденного выше, чем у взрослого. Затем установившаяся относительная плотность крови в течение первых месяцев сохраняется на уровне взрослого. У новорожденных интенсивность эритропоэза примерно в пять раз выше, чем у взрослого. Эритропоэз — одна из разновидностей процесса гемопоэза, в ходе которой образуются красные кровянистые клетки эритроциты. Состав крови подростков мало отличается от взрослых. У подростков меньше гемоглобина, больше лейкоцитов и лимфоцитов.

Учебная нагрузка и изменения крови детей и подростков

Под влиянием учебной нагрузки у детей 10-12 лет в большинстве случаев наблюдается увеличение числа лейкоцитов .

У большинства детей первых классов (7-11 лет) ускоряется процесс соэ , сразу после учебной нагрузки.

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)-неспецифический лабораторный показатель крови.

Общий Анализ крови –это исследование , которое ребенку предстоит пройти как минимум три раза ,еще на протяжении первого года жизни .Эта процедура очень важна –она позволяет установить наличие многих нарушений и заболеваний.

Список используемой литературы:

1. Википедия.
2. Статьи ANALIZI-UZI/COM.
3. studopedia /info.ru
4. Ермолаев Л.Г. Возрастная физиология-1985г.
5. Bibliofond.ru

