

# 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

