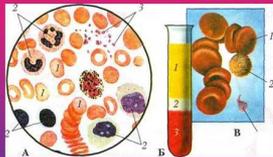


СОСТАВ КРОВИ



А – кровь под микроскопом:

- 1 – эритроциты;
- 2 – лейкоциты;
- 3 – тромбоциты;

Б – расслоившаяся кровь:

- 1 – плазма;
- 2 – лейкоциты;
- 3 – эритроциты;

В – форменные элементы:

- 1 – эритроциты;
- 2 – лейкоциты;
- 3 – тромбоциты;

Рис.2 - Состав крови



ТЕМА: ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

ВЫПОЛНИЛ: АЙДАРОВА А.К
ГРУППА:0-50-02
ФАКУЛЬТЕТ: ОБЩАЯ МЕД.



- 1. Возрастные особенности количества и состава крови;**
- 2. Физиологические особенности системы крови;**
- 3. Болезни системы крови и сбор анамнеза.**



Кол-во крови в организме человека
меняется с возрастом.

У детей крови, относительно массы
тела больше чем у взрослых.





- У новорожденных кровь сост. 14,7% массы;
- У детей одного года – 10,9%;
- У детей 14 лет – 7%;

Это связано с более интенсивным протеканием обмена веществ в детском организме.

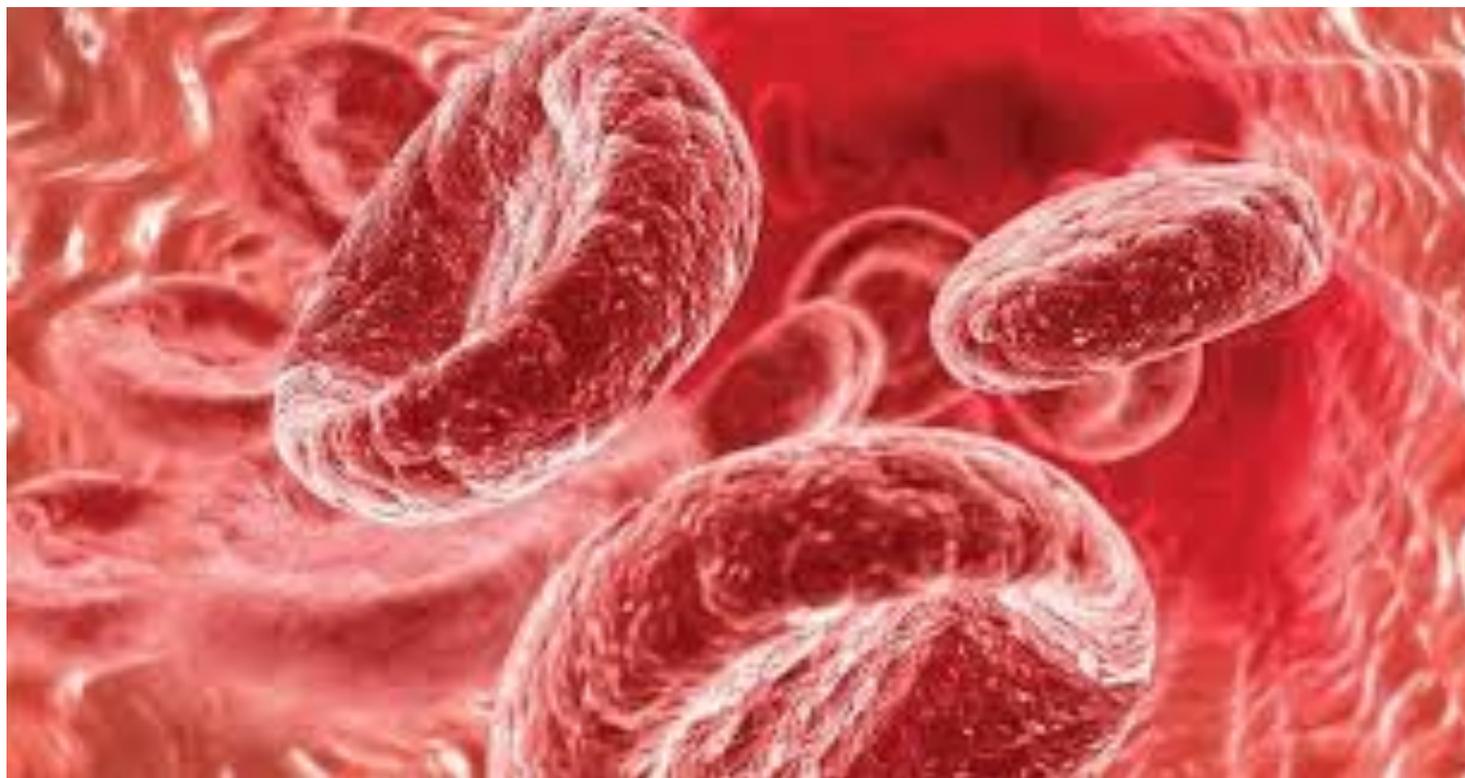


Общее кол-во крови у
новорожденных в среднем
составляет **450-600 мл.**

У детей одного года - **1,0-1,1 л.**

У подростков 14 лет – **3,0-3,5 л.**

У взрослых ср.массы (60-70 кг) общее
кол-во крови **5-5,5л.**





Кол-во эритроцитов у новорожденного составляет **4,3-7,6 млн. на 1 мм³** крови

К 6 месяцам кол-во эритроцитов снижается **до 3,5 – 4,8 млн на 1 мм³.**

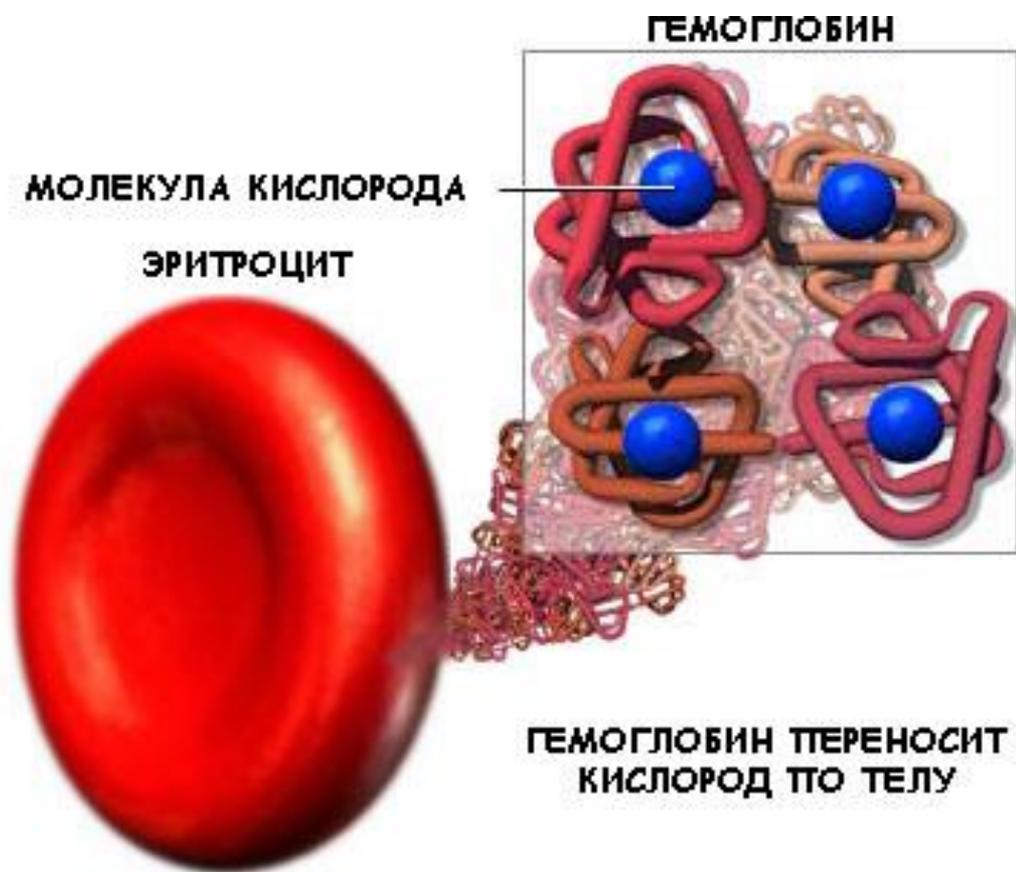
У детей 1 года – **до 3,6-4,9 млн. на 1 мм³.** И в 13-15 лет достигает уровня взрослого человека.



Содержание форменных элементов крови имеет и половые особенности!

Количество эритроцитов у мужчин составляет **4,0-5,1 млн. на 1 мм³**

Количество эритроцитов у женщин составляет **3,7-4,7млн. на 1 мм³**



ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ГЕМОГЛОБИНА В ОРГАНИЗМЕ



Осуществление эритроцитами дыхательной функции связано с наличием в них гемоглобина, являющегося переносчиком O₂.

Содержание гемоглобина в крови измеряется либо в абсолютных величинах либо в %

За **100%** принято считать наличие **16,7г** гемоглобина в **100 мл** крови.

У взрослого человека содержание гемоглобина составляет примерно **60-80%**

В крови новорожденных кол-во гемоглобина может варьировать от **110-140%**

К 5-6му дню жизни этот показатель снижается. К 6 мес. Кол-во гемоглобина составляет **70-80%**.



У новорожденного масса костного мозга с сост. около 40г.
С возрастом масса костного мозга увеличивается и составляет в среднем 3000г





Пренатальный период развития :

- Красный костный мозг присутствует во всех костях и окружен эндоостом, выстилающим костные полости.



Конец гестации (конец беременности):

- Начинают появляться в костном мозге конечностией жировые клетки.



Постнатальный период:

- В отдельных частях скелета появляется желтый костный мозг



У новорожденных преобладает
красный костный мозг, а у взрослых
желтый!

Это обусловлено превышенным ростом адипоцитов ингибиторов гемопоэтического микроокружения, и холестерина которые замещают кроветворные красные стволовые клетки в организме взрослого человека.





Клиническая картина гемолитической болезни новорожденных.

Различают три формы гемолитической анемии: набухшую, желтушным, анемическую. Отечная наиболее тяжелая и характеризуется общим отеком при рождении, накоплением жидкости в полостях (плевральной, сердечной сумке, брюшной), резкой бледностью с желтизной, увеличением печени, селезенки. В анализах крови резкая анемия, значительное количество нормо-и эритробластов. Сочетание резкой анемии и гипопропротеинемии способствует развитию сердечной недостаточности, что и приводит к смерти (внутриутробно или сразу после рождения)



Желтушная форма гемолитической болезни новорожденных - наиболее частая клиническая форма

она проявляется на 1-2-й день жизни ребенка. Отмечается желтуха, увеличиваются печень и селезенка, наблюдается пастозность тканей 1с предприятие пошаговая инструкция по установке предприятие. . Дети вялые, адинамичные, плохо сосут. Рефлексы снижены. Выраженная анемия (уровень гемоглобина ниже 160 г / л), псевдолейкоцитоз, ретикулоцитоз, эритро-и нормобластозом. Ярким признаком является увеличенное содержание непрямого билирубина в крови (100-265-342 мкмоль / л и более). Моча темная, кал обычной окраски. В дальнейшем может наблюдаться повышенное содержание и прямого билирубина. Билирубиновая интоксикация характеризуется вялостью, отрыжки, рвотой, патологическим зевания, снижением мышечного тонуса. Затем появляются классические признаки ядерной желтухи: мышечный гипертонус, ригидность затылочных мышц, опистотонус, резкий "мозговой" крик, гиперестезия, вздутие большого родничка, подергивание мышц, судороги, положительный симптом солнца, нистагм, апноэ и полная остановка дыхания. Через 2-3 недель состояние больного улучшается, однако в дальнейшем выявляются признаки детского церебрального паралича (атетоз, хореоатетоз, параличи, парезы, задержка психофизического развития, глухота, дизартрия и др.)



Анемических форма гемолитической болезни новорожденных - наиболее доброкачественная

встречается в 10-15% случаев и проявляется бледностью, плохим аппетитом, вялостью, увеличением печени и селезенки, анемией, ретикулоцитозом, нормобластозом, умеренным повышением билирубина.

Диагноз основывается на данных анамнеза и клинических симптомов, определения группы крови и резус-принадлежности матери и ребенка, анализа крови ребенка, определения, уровня билирубина, титра резус-антител или а-и бета-агглютининов в крови и молока матери. С целью антенатальной диагностики определяют уровень билирубина в околоплодных водах и резус-антител.



При сборе анамнеза заболевания в истории болезни устанавливаются следующие данные:

- первый день заболевания (желательно указать дату или приблизительное время);
- первые патологические признаки;
- изменение этих признаков в домашних условиях, возможное появление новых симптомов, осложнений (англ. complication) и проведенное лечение (часто необходимо установить дозы и продолжительность приема лекарственных средств);
- проведенное обследование и его результаты;
- дата госпитализации (часто с обоснованием /англ. basis/ ее причины /англ. cause/);
- в какое отделение и в какую больницу госпитализирован ребенок;
- динамика заболевания в стационаре на фоне проведенной терапии.



- Акушерский анамнез.
- Физическое и нервно-психическое развитие.
- Вскармливание ребенка. Профилактические прививки.
- Перенесенные заболевания.



- наличие у ребенка до госпитализации заболеваний аллергической этиологии (аллергический диатез, бронхиальная астма и т.п.), их клинические признаки, частота и время возникновения, применяемые при этом лекарственные препараты и эффективность лечения;
- какими аллергенами вызвано заболевание, особенно если ими являются антибиотики, вакцины или другие лекарственные средства, так как выяснение этого вопроса способствует профилактике аллергических реакций при назначении препаратов больному;
- в поисках аллергена необходимо установить, в каких условиях возникают аллергические проявления (в домашней обстановке, в лесу и т.п.), имеются ли в квартире животные, связь со временем года.



- состояние здоровья родителей и близких родственников, что имеет особое значение ПРИ заболеваниях, передаваемых по наследству (гемофилия):

- немаловажно выяснить наличие патологии у родителей, склонность (англ. susceptibility to illness) к которым тоже может передаваться детям (например, язвенная болезнь, ревматическая лихорадка, аллергические заболевания и др.);

- возраст родителей, разность в возрасте матери и отца;

- сколько детей в семье, их возраст и состояние здоровья.



— это один из пунктов противоэпидемического режима. При его сборе выясняются следующие вопросы:

- **контакт ребенка с инфекционными больными;**

- **нарушения стула у ребенка и членов семьи;**

- **выезд больного за пределы места жительства.**

Необходимо выяснить указанные вопросы **за последние 3 недели**, так как

это срок **инкубационного периода** большинства инфекционных заболеваний. **В истории болезни обязательно записываются все ответы больного независимо от того, положительными они были или отрицательными с указанием времени.**



Спасибо за внимание