A decorative graphic consisting of a thin gold circle on the left side. A large black left square bracket is positioned to the left of the main title, and a large gold right square bracket is on the right. The main title text is centered between these brackets and is set against a light yellow rectangular background.

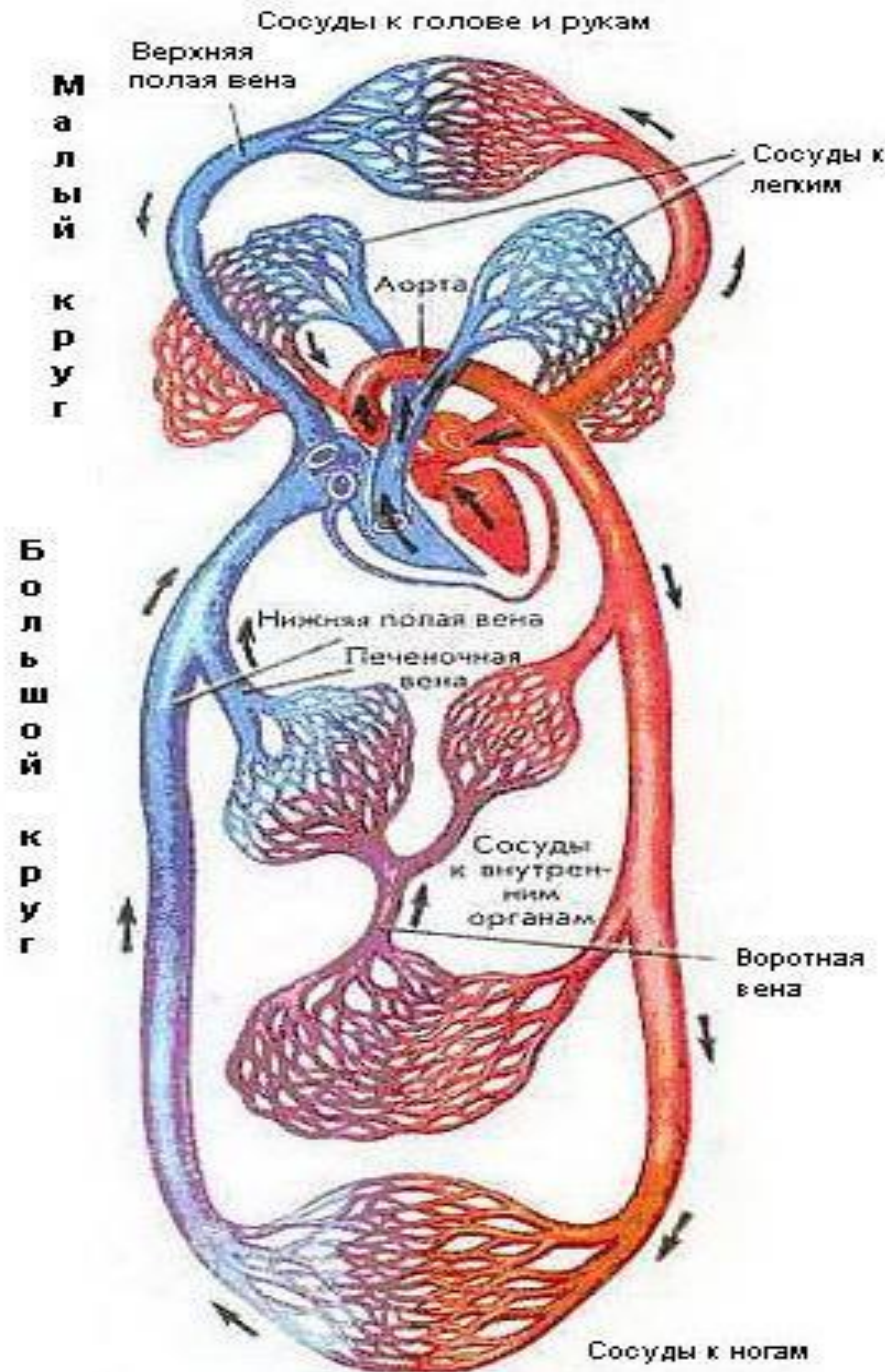
# **Медико-биологические и социальные основы здоровья**

## **Лекция № 8**

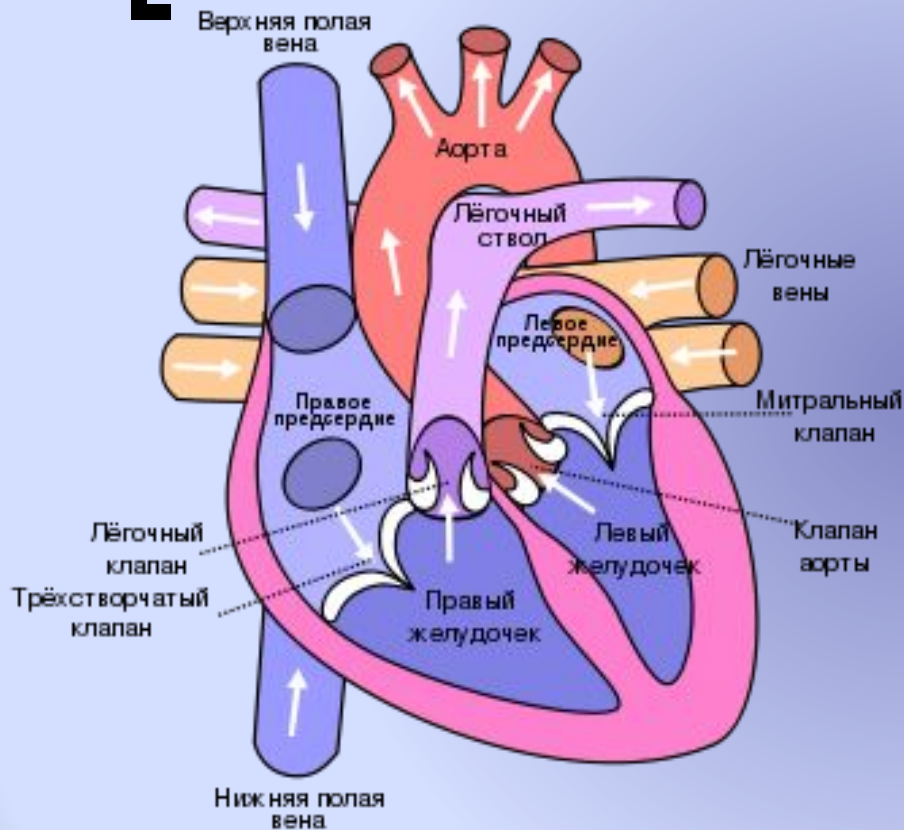
***«Заболевания сердечно-сосудистой и  
кровеносной систем у детей»***

# КРОВООБРАЩЕНИЕ

Кровь в организме человека движется по замкнутой системе, в которой выделяются две части - большой и малый круги кровообращения.



# СЕРДЦЕ



Центром кровеносной системы является сердце, выполняющее роль двух насосов. Сердце работает автоматически под контролем центральной нервной системы.

# Физиологические особенности ССС ребенка

- Сердце в форме овала
- Сердце обладает большой массой по отношению к массе всего тела
- Дифференциация структуры сердечной мышцы
- Строение сердечной мышцы рыхлое, обильно снабжается кровью и лимфой
- Заканчивается развитие иннервационного аппарата
- Частый и неустойчивый пульс
- Артерии развиты лучше вен
- Хорошо развита капиллярная сеть

# Сердечно-сосудистые заболевания:

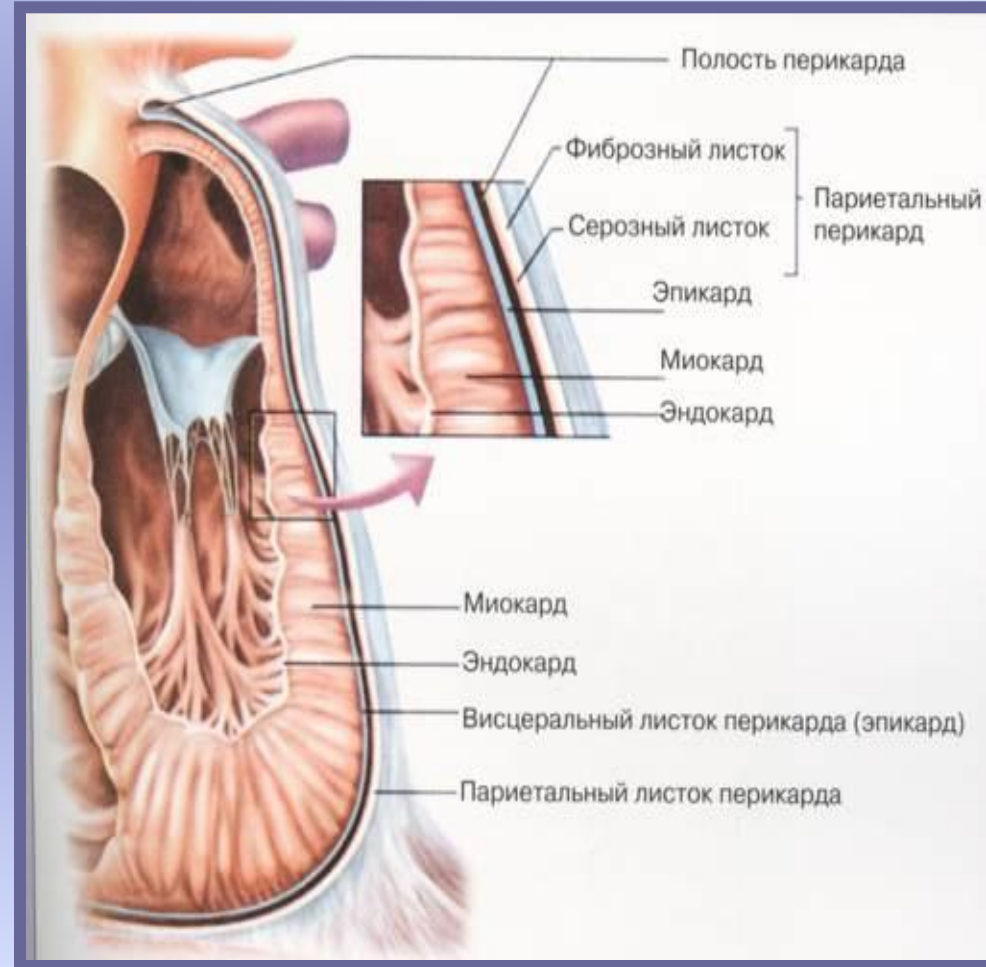


I. Врожденные и приобретенные пороки сердца

II. Заболевания крови и органов кроветворения

# Врожденные пороки сердца

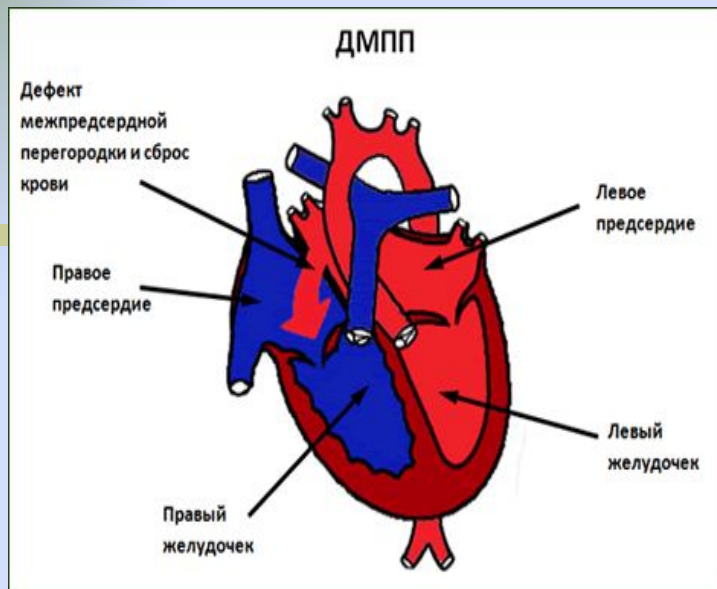
- Заболевание матери в I триместр беременности
- Инфекционные заболевания
- Наследственная предрасположенность



Врожденный порок сердца формируется у эмбриона на 2-8 недели развития

Встречаются у 3-4 из 1000 живорожденных детей

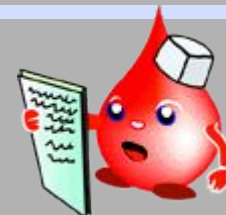




## ВПС делятся на 3 группы:

1. С обогащением малого круга кровообращения.
2. С обеднением малого круга кровообращения.
3. С обеднением большого круга кровообращения.

### 1. Пороки с обогащением малого круга кровообращения.



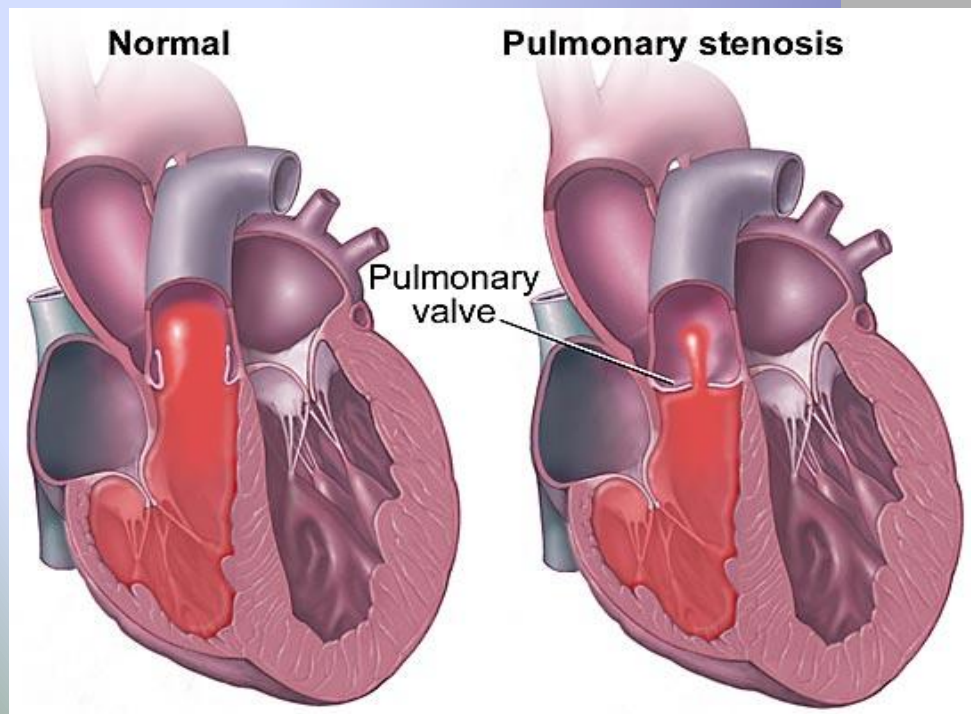
Это пороки, при которых наблюдается патологическое сообщение между малым и большим кругами кровообращения со сбросом крови из артериального русла в венозное. Это пороки: открытый артериальный (Боталлов) проток, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки.





**2. Пороки с обеднением  
малого круга  
кровообращения.**

**При таких пороках  
затруднен переход крови  
из правого желудочка в  
легочную артерию. Это –  
изолированный стеноз  
легочной артерии.**

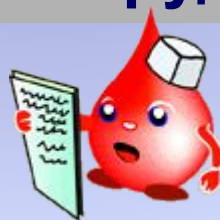




### 3. Пороки с обеднением большого круга кровообращения.

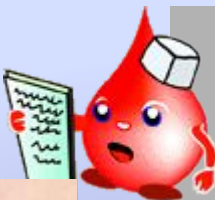
Для таких пороков характерно неправильное распределение кровотока. Сосуды нижней половины тела получают меньше крови, чем верхней. Один из клинических симптомов - разница в показателях АД на верхних и нижних конечностях. Наиболее распространенный порок из этой группы – коарктация аорты (сужение грудного отдела аорты).

MedUniver.com  
Все по медицине...

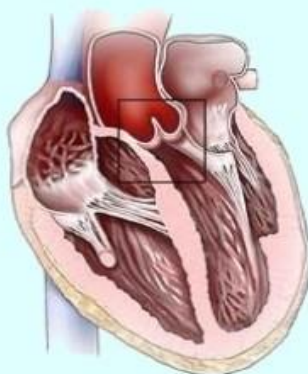


# Симптомы порока сердца

1. Сердечные шумы
2. Постоянный цианоз и одышка (синие пороки)
3. Легкая одышка и незначительный цианоз (белые пороки)
4. Выражен сосудистый рисунок на груди/животе
5. Поведение пассивное
6. Возможно, отставание физического развития



Приобретенные пороки.  
Приобретенные пороки сердца возникают после перенесенных заболеваний, вызванных бета-гемолитическим стрептококком группы А. Это осложнения после перенесенной ангины, обострение хронического тонзиллита, скарлатины, синусита, отита.



Продольное сечение сердца



Нормальный аортальный клапан



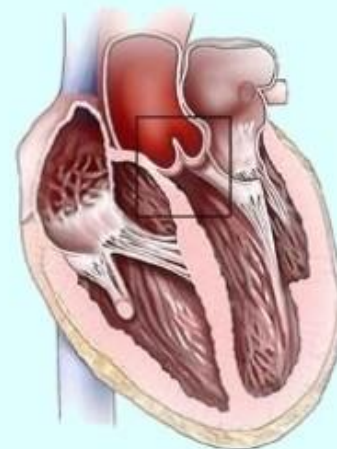
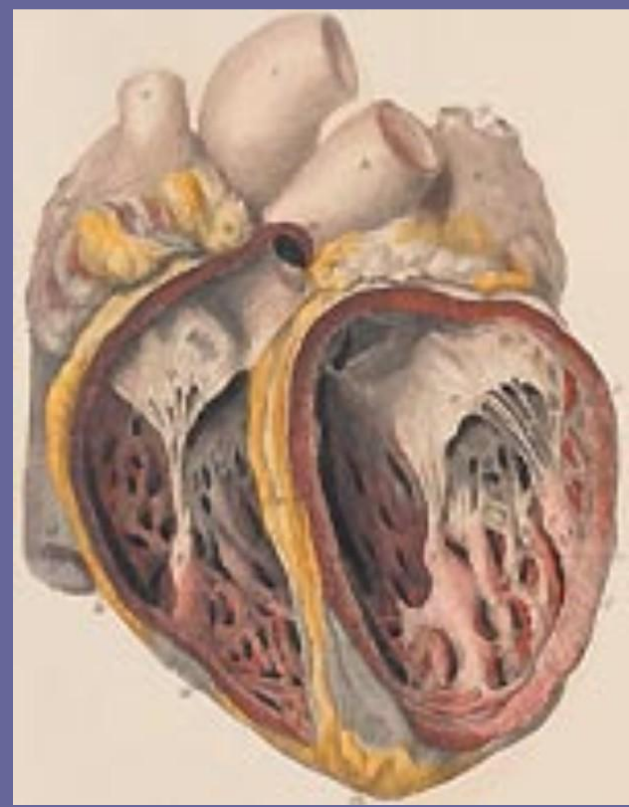
Зона инфекции в аортальном клапане

**Ревмокардит.**

# РЕВМАТИЗМ

- инфекционно-аллергическое заболевание с поражением соединительной ткани сердечно-сосудистой системы

Фазный процесс:  
рецидив сменяется длительным латентным периодом



Продольное сечение сердца



Нормальный аортальный клапан



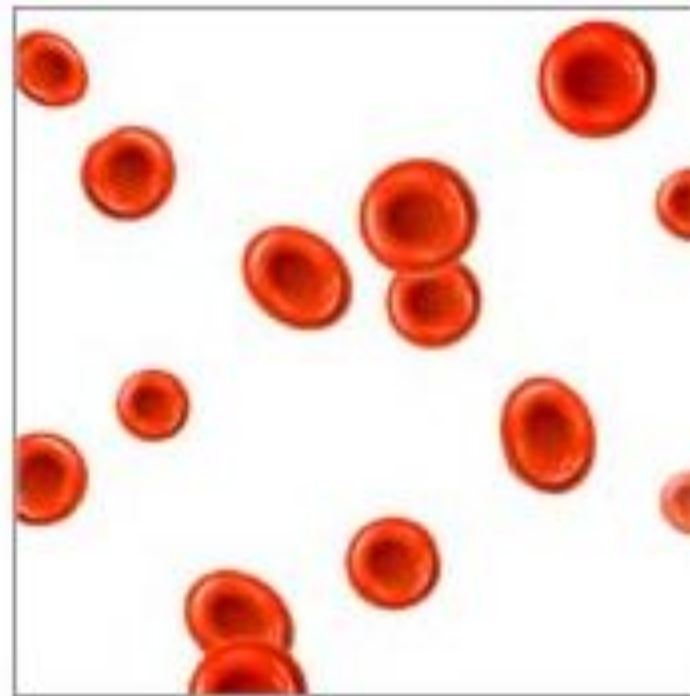
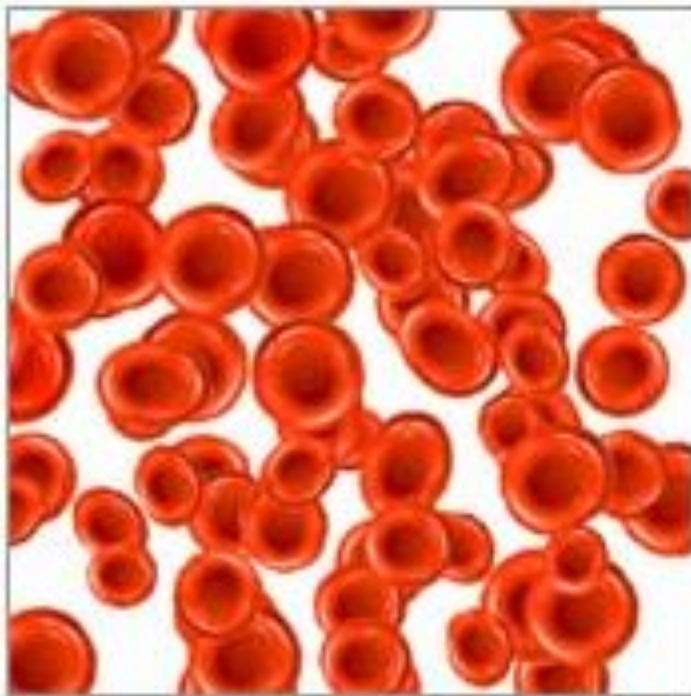
Зона инфекции в аортальном клапане

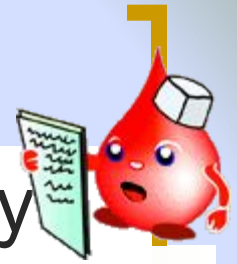
# РЕВМАТИЧЕСКАЯ АТАКА

- 1) Повышение температуры:  
раздражительность, бледность  
расстройство сна и аппетита
- 2) Потоотделение
- 3) Одышка и боли в суставах
- 4) Нарушение работы сердца: тахикардия,  
аритмия, приглушены тоны сердца
- 5) Воспаление оболочек сердца

# АНЕМИЯ

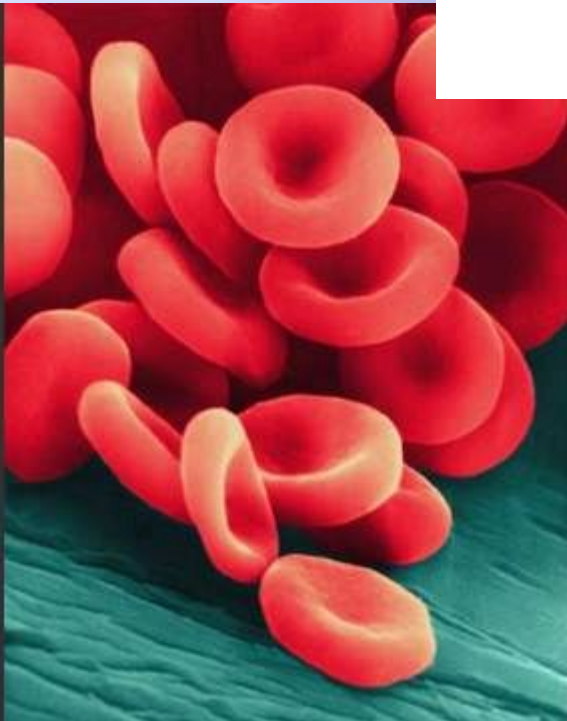
- уменьшение количества эритроцитов и снижение гемоглобина на 1 V крови





[

Это частое заболевание у  
детей,  
особенно в раннем возрасте.  
Ребенок интенсивно растет,  
эритроциты не успевают  
созревать





## Классификация анемий:

### 1. Дефицитные анемии

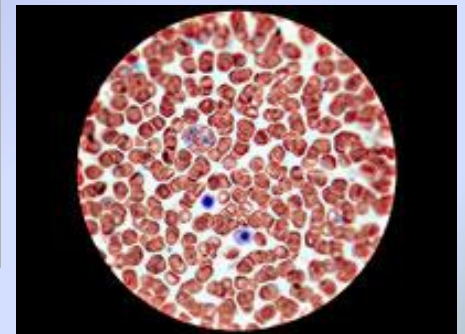
- железодефицитные
- витаминдефицитные
- протеинодефицитные



### 2. Гипо- и апластические анемии.

Это редкие заболевания, в основе которых лежит нарушение кроветворения на уровне стволовых клеток или стойкое повреждение последних.

- врожденные
- приобретенные



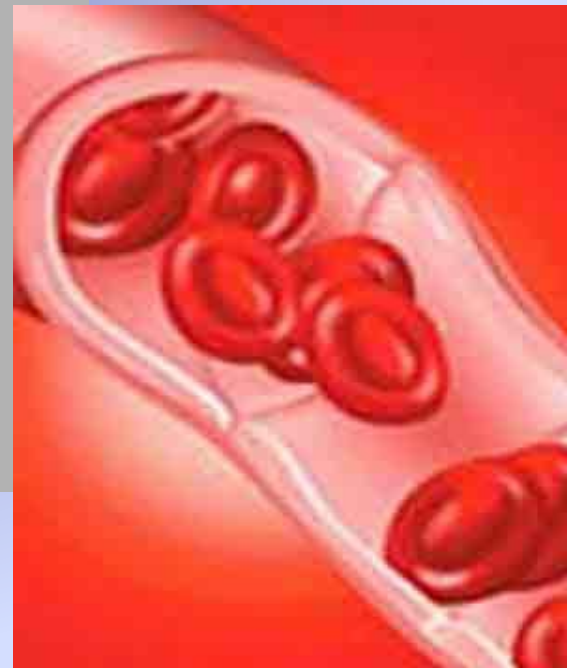
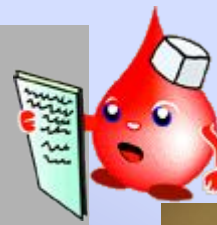
### 3. Геморрагические анемии.

Возникают в результате острой или хронической кровопотери.

### 4. Гемолитические анемии.

Врожденные и приобретенные. Эти анемии возникают в результате усиленного разрушения эритроцитов.

5. Анемии при различных заболеваниях (вторичные, сопутствующие).



# Причины анемии



- ❖ Одностороннее/нерегулярное питание
- ❖ Недостаток витаминов
- ❖ Острые инфекционные заболевания
- ❖ Частая заболеваемость

1. Бледность кожи и слизистых оболочек
2. Плохой аппетит
3. Быстрая утомляемость
4. Вялость
5. Сонливость
6. Раздражительность



# Формы анемии

1. Легкая: симптомы выражены умеренно
2. Тяжелая: вялость, малоподвижность, дряблость мускулатуры, тахикардия, одышка, неестественная бледность, жидкий стул

# Геморрагические диатезы

(кровоточивость). Заболевания с повышенной склонностью к кровоизлияниям и кровопотерям.



В настоящее время различают:

- 1. Вазопатии** – заболевания, возникающие в связи с нарушением сосудистой проницаемости (болезнь Шенлейн-Геноха – геморрагический васкулит).
- 2. Тромбоцитопатии** – заболевания, обусловленные количественным или качественным нарушением тромбоцитов (болезнь Верльгофа – тромбоцитопеническая пурпура).
- 3. Коагулопатии** – заболевания, связанные с нарушением свертываемости крови из-за дефицита плазменных факторов свертывания (гемофилия А).

# ГЕМОМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ



```
graph TD; A[ГЕМОМОРРАГИЧЕСКИЕ ДИАТЕЗЫ] --- B[I. ГЕМОМОРРАГИЧЕСКИЙ ВАСКУЛИТ]; A --- C[II. ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ ПУРПУРА]; A --- D[III. ГЕМОФИЛИЯ];
```

A vertical line descends from the main title box, with three horizontal lines branching off to the left, each connecting to one of the three sub-diagnosis boxes. A large black bracket is positioned on the left side of the diagram, spanning the vertical distance of the three sub-diagnosis boxes.

I. ГЕМОМОРРАГИЧЕСКИЙ  
ВАСКУЛИТ

II. ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ  
ПУРПУРА

III. ГЕМОФИЛИЯ

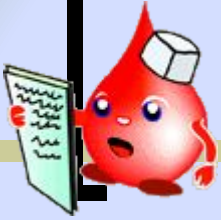
# I. Геморрагический васкулит

1. Сыпь: на ногах, ягодицах, вокруг суставов
2. Отечность суставов
3. Схваткообразные боли в животе
4. Рвота с примесью крови





# Геморрагический васкулит



это системное воспалительное заболевание мелких сосудов, сопровождающееся множественными мелкими кровоизлияниями во внутренние органы, кожу и слизистые оболочки.

**Чаще возникает у детей до 14 лет**

## II. Тромбоцитопеническая пурпура

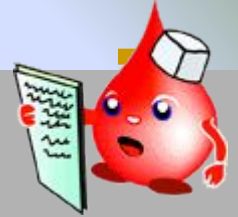


- Подкожные кровоизлияния
- Кровоизлияния в естественные полости:  
носовая, десны,  
желудочно-кишечная

# III. Гемофилия

1. Кровоизлияние в суставы
2. Спонтанность кровоизлияний
3. Длительные кровотечения при травмах
4. Периодичность течения





## Лейкозы.

Лейкозы – это злокачественные заболевания кроветворной ткани с первичной локализацией патологического процесса в костном мозге. Пик заболеваемости лейкозами в детском возрасте приходится на 3,5-4 года.

