

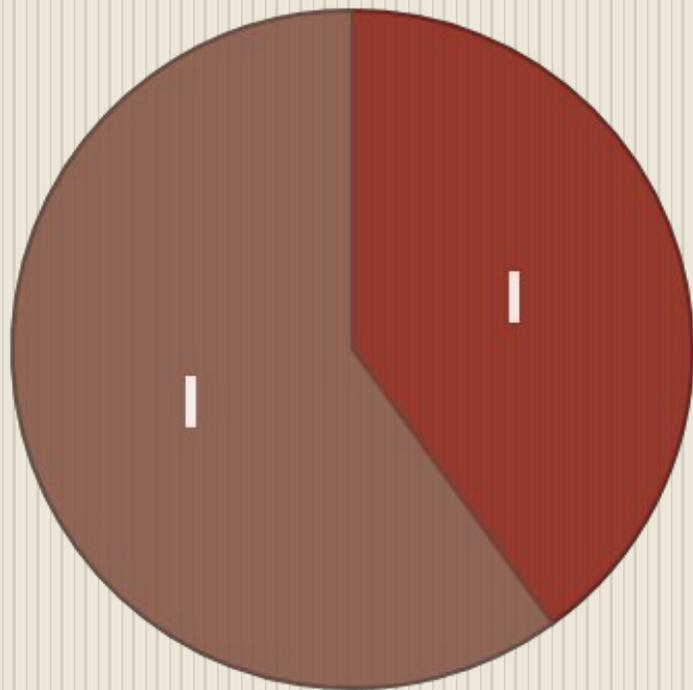
ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ.



Изменение общего количества крови.

Общий объем крови характеризует состояние гемодинамики. В норме масса крови составляет 5—8 % массы тела, но циркулирует только 50 % крови, остальная находится в кровяных депо (печень, кожа, селезенка).

Нарушения общего объема крови:



гиперволемиия

гиповолемиия



Гиповолемия.



Гиповолемия бывает:

- **При кровопотерях** - она характеризуется снижением объема крови за счет плазмы и форменных элементов.
- **При обезвоживании организма** (понос, рвота), обильном потении, ожогах, перегревании, водном голодании - объем крови снижается за счет потери жидкой ее части.
- **При анемиях и кровопотерях**, если жидкость из тканей в сосуды уже поступила, но компенсации вновь образованными эритроцитами еще нет. Ей свойственно уменьшение объема крови за счет недостаточности эритроцитов.

Гиперволемиа.



Гиперволемиа бывает:

- При обильном переливании крови или интенсивной физической нагрузке, когда часть крови поступает в сосуды из депо.
- При усилении функции костного мозга вследствие нарушения нервной регуляции. *При этом объем крови увеличивается за счет эритроцитов.*
- Возникает она при приеме большого количества воды, заболеваниях почек, сопровождающихся задержкой воды в организме. *При этом объем крови возрастает за счет жидкой части.*

Анемия.

Анемия — патологический процесс, характеризующийся уменьшением количества эритроцитов и гемоглобина в крови.

По типу кроветворения бывают:

гипорегенератор-
ными

Дизэритропо-
этическими

арегенеративными

По патогенетическому механизму бывают:

Постгеморраги-
ческую

гемолитическую

апластическую

Качественные изменения эритроцитов.

К юным эритроцитам относят:

- *ретикулоциты* (имеющие зернистость)
- *нормобласты* (эритроциты с ядром)
- *полихроматофилы* (окрашиваются и кислыми, и основными красителями)
- *анизоциты* (клетки разной величины)
- *пойкилоциты* (разной формы)
- *гипохромные* (с пониженным содержанием гемоглобина)

В некоторых эритроцитах встречаются включения:

кольца Кабо



тельца Жолли



Наличие в крови таких эритроцитов также указывает на усиление эритропоэза.

Участие лейкоцитов в патологических процессах тесно связано с многообразием функций, выполняемых клетками белой крови. Так, нейтрофилы и моноциты, обладая высокой подвижностью, фагоцитируют микробов, простейших и продукты распада. Лейкоциты участвуют в реакциях иммунитета. Базофилы, эозинофилы и нейтрофилы обуславливают процессы регенерации при воспалении.

Лейкоцитоз — увеличение количества лейкоцитов в крови (норма 6—12 тыс. в 1 мкл).

Лейкоцитоз бывает:

Физиологический

Патологический



Физиологический.



пищеварительный

Достигает максимума через 2-3 ч.
после приема корма

беременных

Во время беременности увеличивается число лейкоцитов, главным образом нейтрофильной группы, что связано с эндокринными сдвигами, усилением функций всех систем, в том числе и кроветворного аппарата

миогенный

Бывает при мышечной нагрузке и тем значительнее, чем тяжелее и продолжительнее она

новорожденных

Непосредственно после рождения количество лейкоцитов в крови у новорожденных бывает иногда в 2 раза больше, чем у взрослых животных, а затем в течение двух недель содержание их приходит в норму

Патологический.



К патологическим лейкоцитозам относят:

эозинофильный

Наблюдается при аллергических состояниях, гельминтозах, в период выздоровления после острых инфекционных заболеваний.

нейтрофильный

Наблюдается при острых гнойно-септических инфекциях, отравлениях газами, некрозах, наркозе, опухолях головного или спинного мозга, в начальной стадии лучевой болезни.

базофильный

Повышенное содержание в крови базофилов у животных встречается редко. Бывает при миелоидном лейкозе и гемофилии.

Лимфоцитоз

- **увеличение содержания лимфоцитов в крови**

Моноцитоз

- **увеличение числа моноцитов в крови**

Лейкопения

- **уменьшение числа лейкоцитов в крови**

Нейтропения

- **уменьшение числа нейтрофилов в крови**

Эозинопения

- **уменьшение числа эозинофилов в крови**

Лимфоцитопения

- **уменьшение числа лимфоцитов в крови**

Моноцитопения

- **уменьшение числа моноцитов в крови**



**Спасибо
За**



Вниманию!

