

Анализ крови. Лейкоцитарная формула

Клиническое исследование крови – один из самых важных диагностических методов, отображающий реакцию кроветворных органов на влияние различных физиологических и патологических факторов.

ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ
(Выполнен на анализаторе Sysmex XS 1000i)

Показатель	Результат	Единицы	Референтные значения
Лейкоциты	6,48	$10^9/л$	4,00 - 10,00
Эритроциты	4,72	$10^{12}/л$	3,50 - 5,00
Гемоглобин	109	г/л	110 - 152
Гематокрит	34,8	%	33 - 45
MCV (средний объем эритроцита)	73,7	фл	82,0 - 96,0
MCH (среднее содержание Hb в эритроцитах)	23,1	пг	27,5 - 33,0
MCHC (средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах)	313	г/л	300 - 380
RDW-SD (ширина распределения эритроцитов по объему)	47,2	фл	35,1 - 47,0
RDW-CV (ширина распределения эритроцитов по объему)	18,2	%	11,5 - 14,5
Тромбоциты	593,0	$10^9/л$	150,0 - 400,0
PDW (ширина распределения тромбоцитов по объему)	9,8	фл	6 - 13
MPV (средний объем тромбоцита)	9,3	фл	7,4 - 10,4
P-LCR (процент больших тромбоцитов)	18,2	%	13 - 43
PCT (тромбокрит)	0,56	%	0,1 - 0,4

Лейкоцитарная формула

Показатель	Результат	Единицы	Референтные значения
Нейтрофилы сегментоядерные	54,9	%	45,0 - 72,0
Нейтрофилы сегментоядерные абс.	3,6	$10^9/л$	1,8 - 8,0
Лимфоциты	34,7	%	18,0 - 45,0
Лимфоциты абс.	2,3	$10^9/л$	1,0 - 4,5
Моноциты	7,3	%	3,0 - 12,0
Моноциты абс.	0,47	$10^9/л$	0,37 - 1,26
Эозинофилы	2,3	%	0,0 - 5,0
Эозинофилы абс.	0,2	$10^9/л$	0,0 - 0,5
Базофилы	0,8	%	0,0 - 1,0
Базофилы абс.	0,1	$10^9/л$	0,0 - 0,2
Скорость оседания эритроцитов	18	мм/час	2 - 20

Дата выполнения исследования: **16.04.2018**

Врач:

Азаркова Е.А.
КОНСУЛЬТАНТ
 ООО "Консультант Фарм"

Данные результаты исследований должны быть интерпретированы в соответствии с клинической картиной лечащим врачом
 Стр. 1 из 1

Что включает в себя ОАК?

- определение концентрации гемоглобина,
- количества эритроцитов, ретикулоцитов,
- вычисление цветового показателя,
- определение количества лейкоцитов и подсчет лейкоцитарной формулы,
- определение количества тромбоцитов,
- определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ),
- описание возможных морфологических изменений периферической крови.



Гемоглобин (Hb)

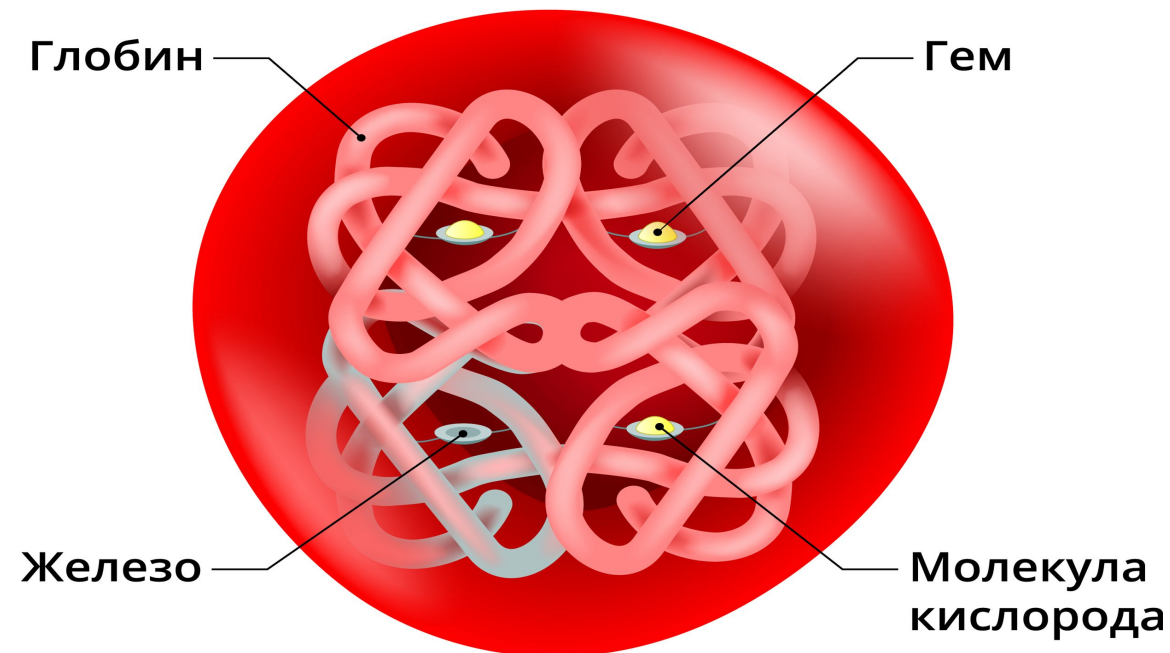
М 130–160 г/л

Ж 120–140 г/л

-Снижение концентрации гемоглобина в крови наблюдается при анемиях, кровотечениях, злокачественных опухолях, при приеме некоторых лекарств.

-Повышение концентрации гемоглобина в крови – при дегидратации, сердечной недостаточности, сгущении крови.

Гемоглобин



Эритроциты (Er)

М 4,0–5,1×10¹²/л Ж 3,7–4,7×10¹²/л

Эритроцитоз различают физиологический и патологический.

Физиологический наблюдается при физических нагрузках, эмоциональных стрессах, продолжительном голодании, повышенной потливости.

Патологический может быть при:
полицитемии, гипоксии, сгущение крови.

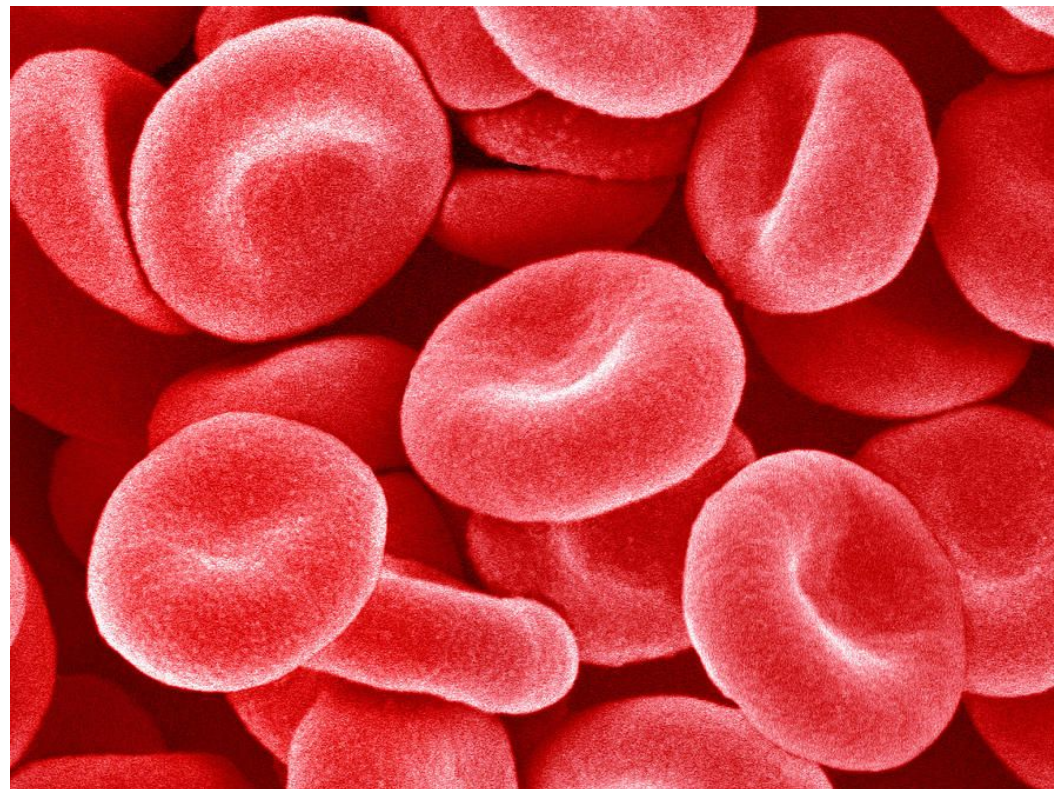
Эритропения бывает физиологической и патологической.

Физиологическая: у женщин, водолазов, подводников, пожилых лиц

Патологическая:

абсолютная: анемия, лейкоз

относительная: разрежение крови



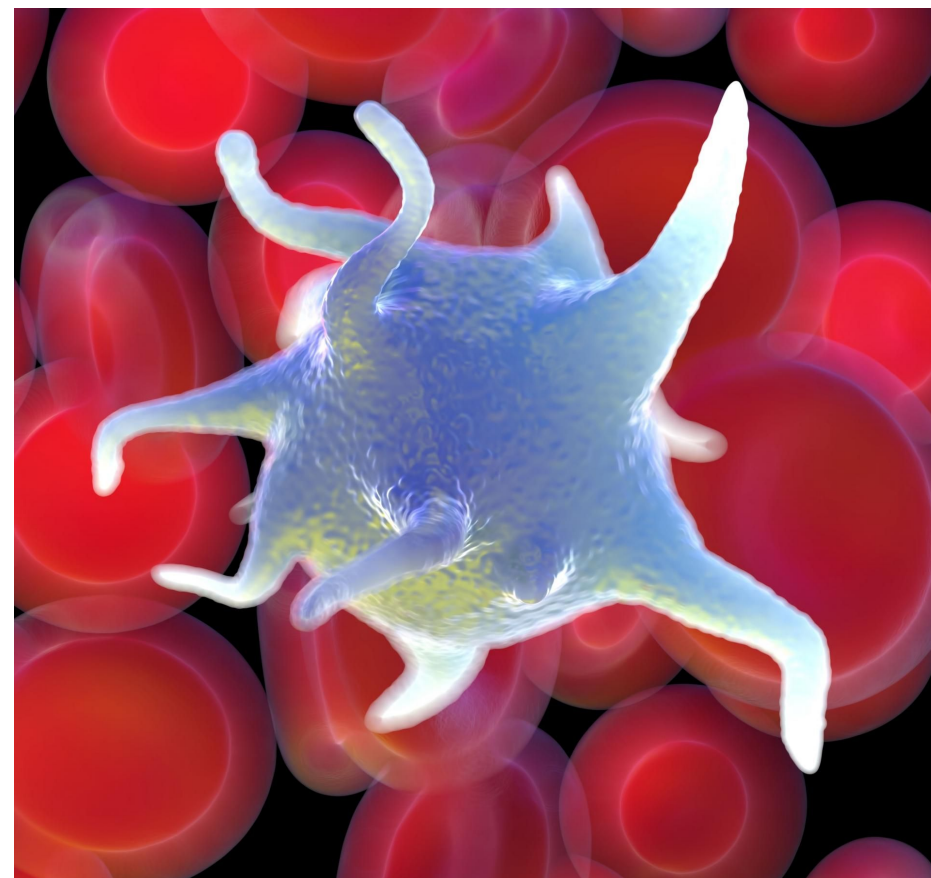
Тромбоциты

180–320×10⁹/

л

Тромбоцитоз наблюдается при хронических воспалительных заболеваниях, злокачественных новообразованиях, кровотечениях, гемолитической анемии.

Тромбоцитопения наблюдается при поражении костного мозга, при инфекциях (вирусные, бактериальные, риккетсиозы, малярия, токсоплазмоз, ВИЧ-инфекция), беременности, при действии лекарственных препаратов.



Ретикулоциты

Ретикулоцитоз может быть:

1) проявлением усиления процессов физиологической регенерации эритроцитов в ответ на кровотечение

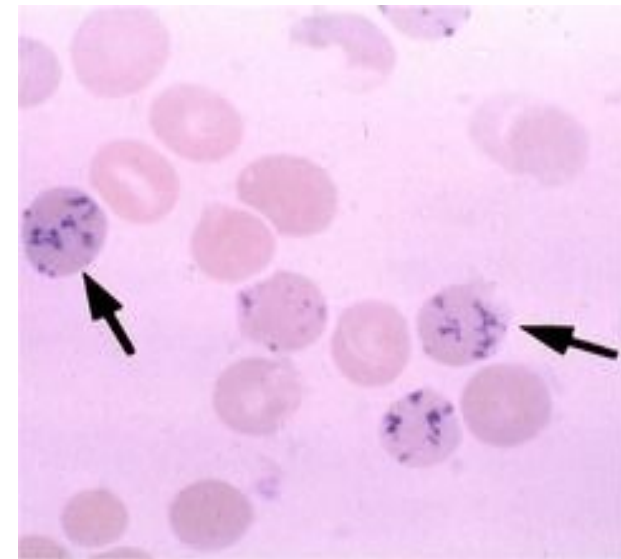
2) признаком повышенного выхода ретикулоцитов и эритрокарио-

цитов из костного мозга в циркулирующую кровь вследствие раздражения

отдельных участков костного мозга метастазами рака;

3) признаком ранней стадии острой и хронической лучевой болезни.

-Ретикулоцитопения наблюдается при хронической железодефицитной анемии, мегалобластной анемии, гипо- и апластической анемиях



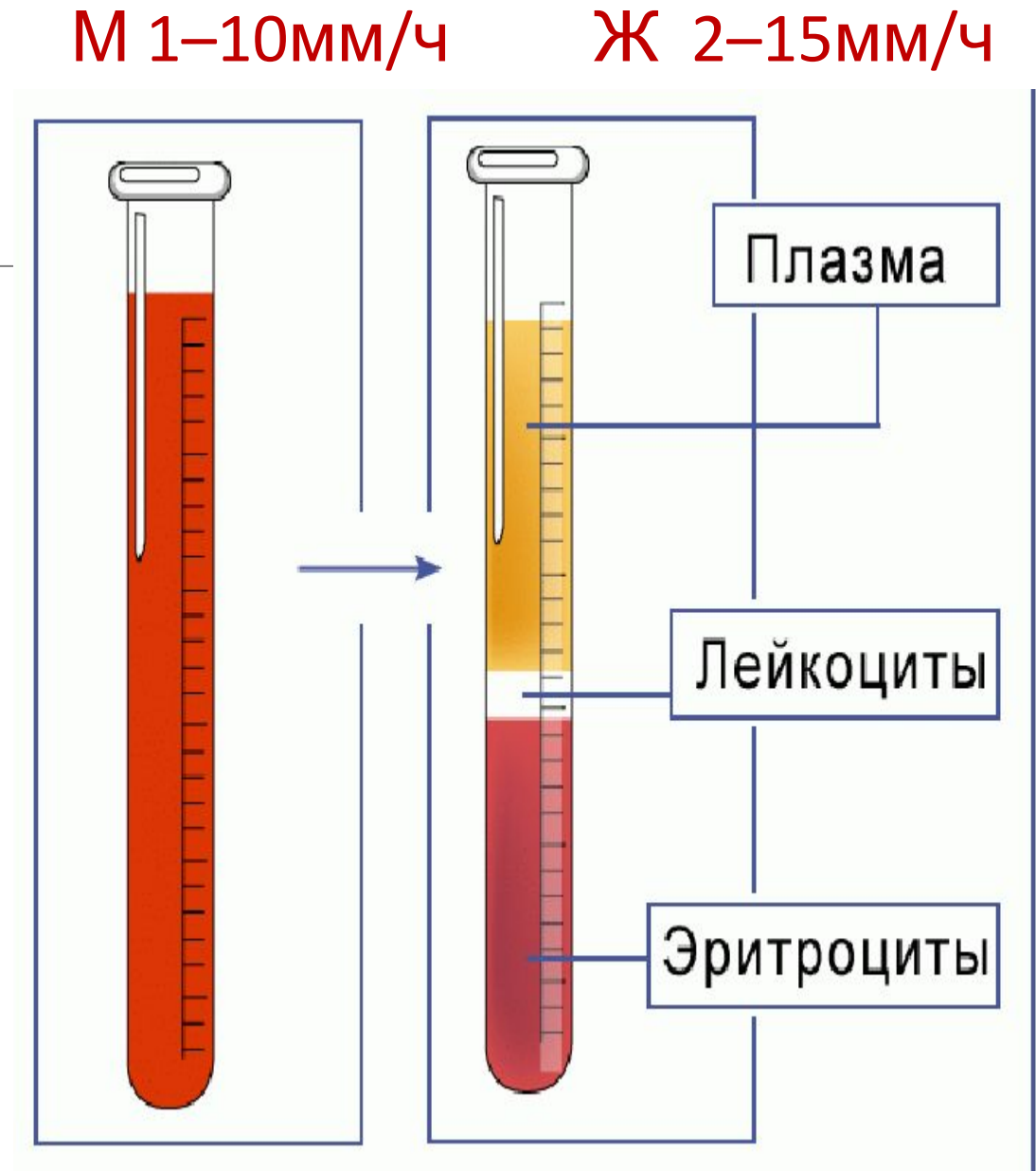
Оседания эритроцитов (СОЭ)

Ускорение физиологическое: у женщин, особенно в период беременности; после употребления пищи.

Замедление: у мужчин, у лиц пожилого возраста.

Ускорение патологическое: инфекционно-воспалительные заболевания, септические и гнойные процессы, злокачественные опухоли, инфаркт миокарда и др.

Замедление патологическое: сердечная недостаточность, неврозы, эпилепсия и др.



Цветовой показатель (ЦП)

Цветовой показатель (ЦП) – это соотношение между количеством гемоглобина и числом эритроцитов. Он показывает степень насыщения эритроцитов гемоглобином. Клиническое значение изменений цветового показателя

Он может быть нормальный (нормохромный),

сниженный (гипохромный), т. е. ниже 0,8,

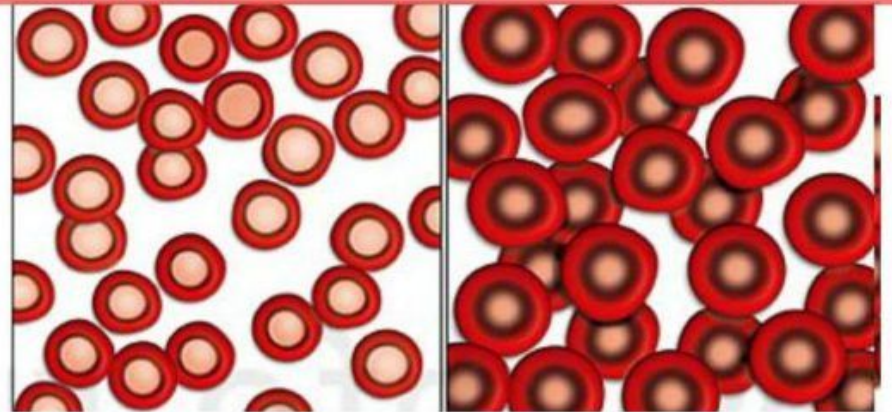
или повышенный (гиперхромный), т. е. выше 1,1,

поэтому его используют для дифференциальной диагностики и

патогенетического лечения различных видов анемий.



Цветовой показатель крови



Лейкоциты

Зернистые

Незернистые

(синоним: Гранулоциты) (синоним: Агранулоциты)

Нейтрофилы

Эозинофилы

Базофилы

Лимфоциты

Моноциты

70%

1,5%

0,5%

24%

4%

Функции:

Фагоцитоз Антигистаминное действие образуют гепарин, гистамин

Клеточный иммунитет
Т-лимфоциты;
гуморальный иммунитет
В-лимфоциты;
клетки иммунологической памяти

Фагоцитоз;
синтез лизоцима, интерферона



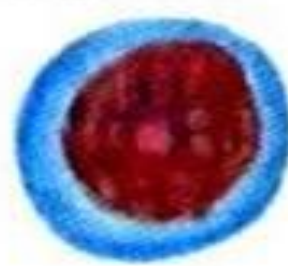
Нейтрофил



Эозинофил



Базофил



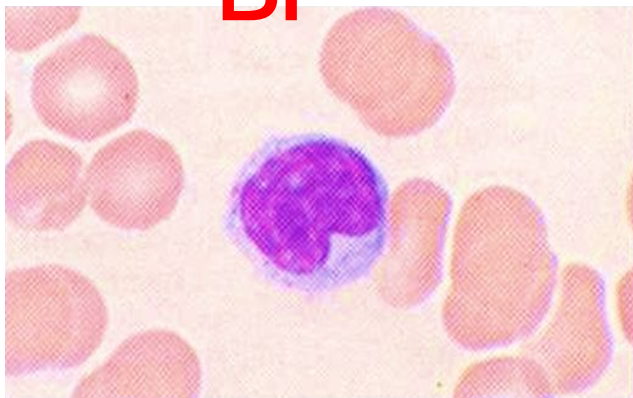
Лимфоцит



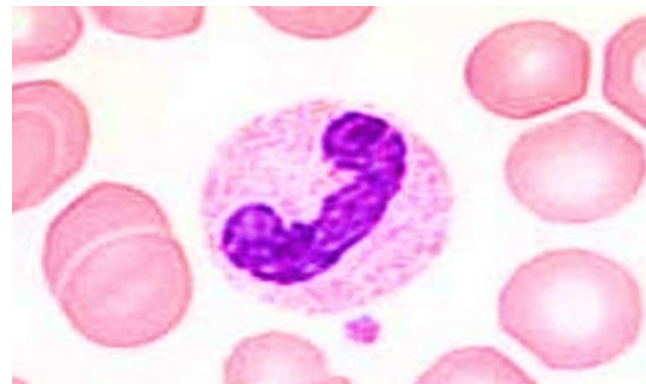
Моноцит

Нейтрофил

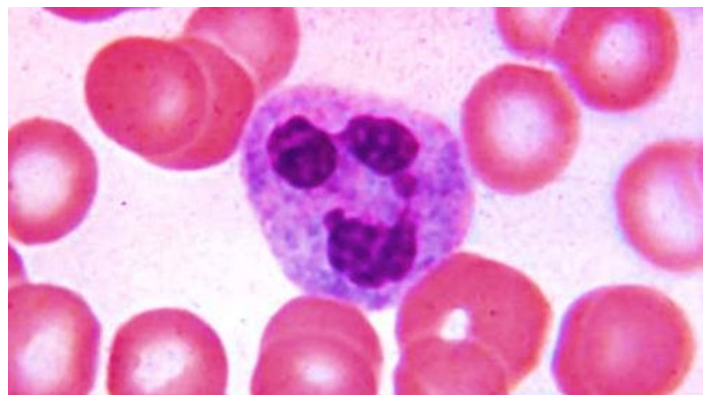
ы



Юны
й



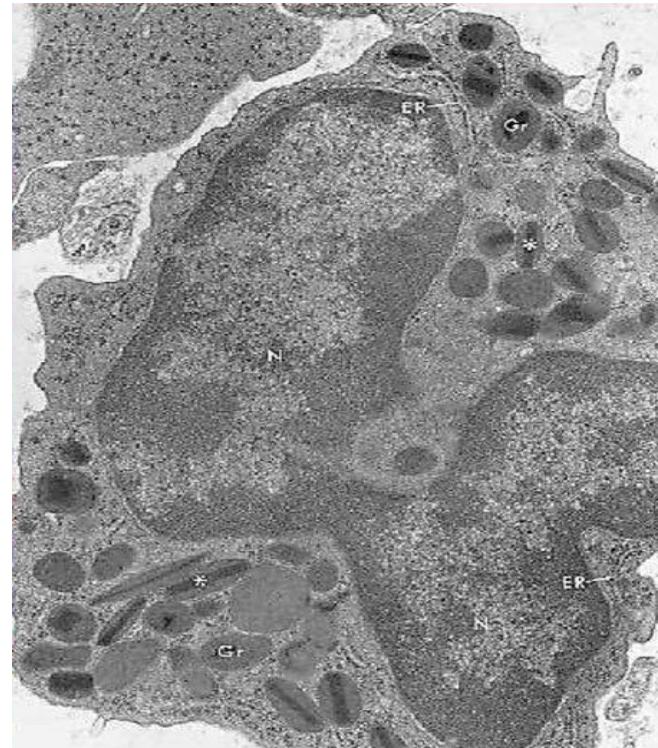
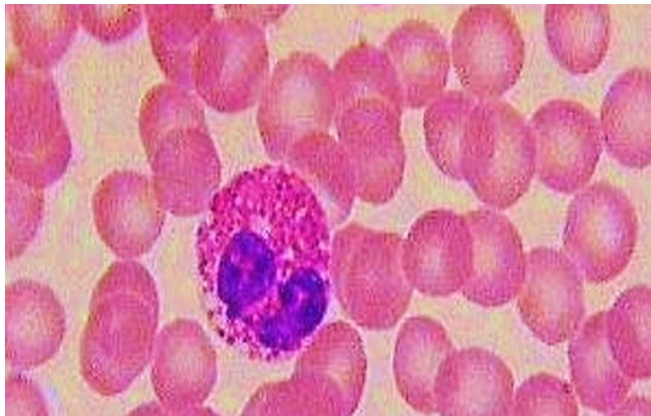
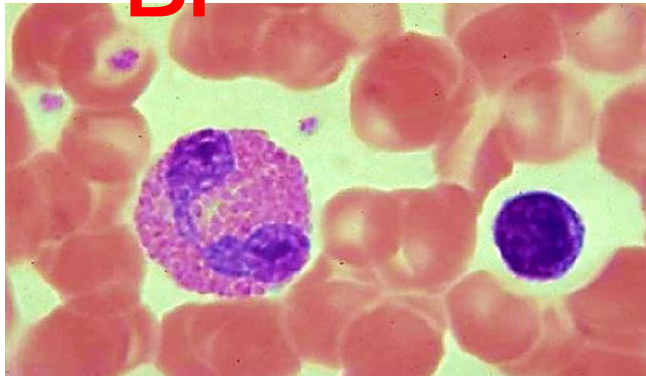
Палочкоядерны
й



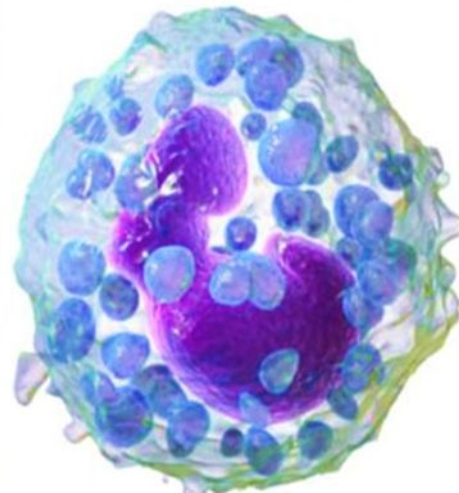
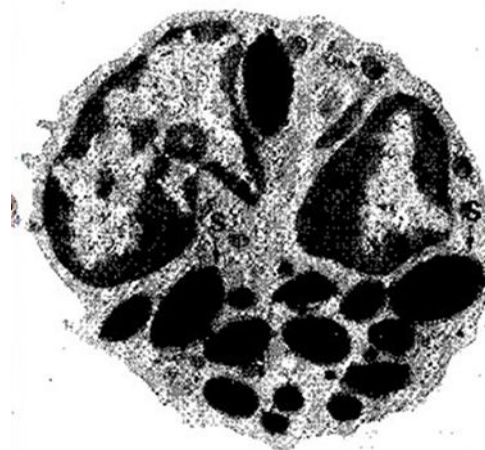
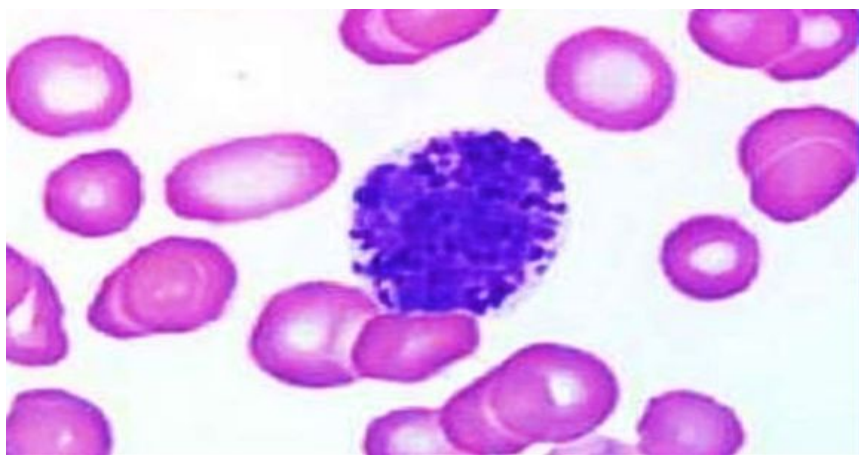
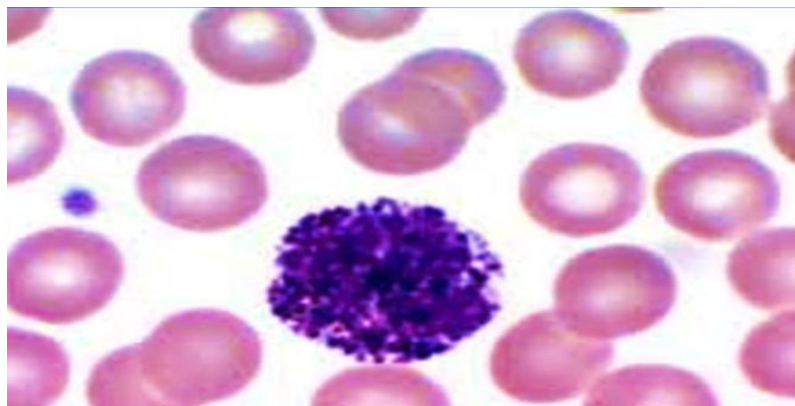
Сегментоядерн
ый

Эозинофил

ы

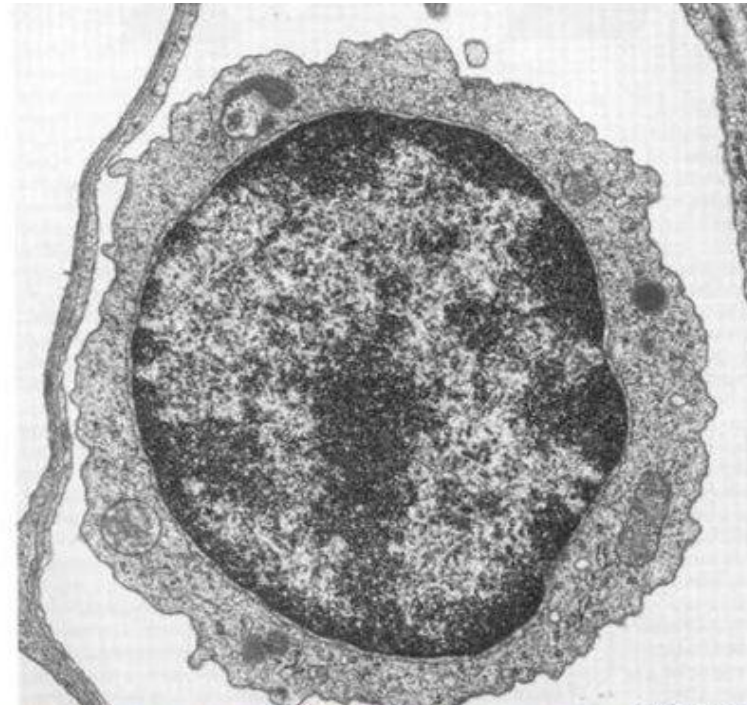
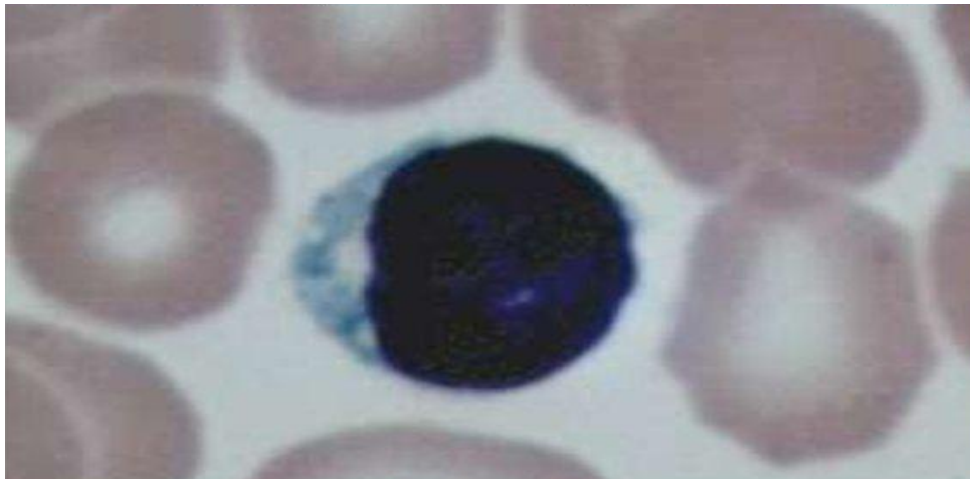
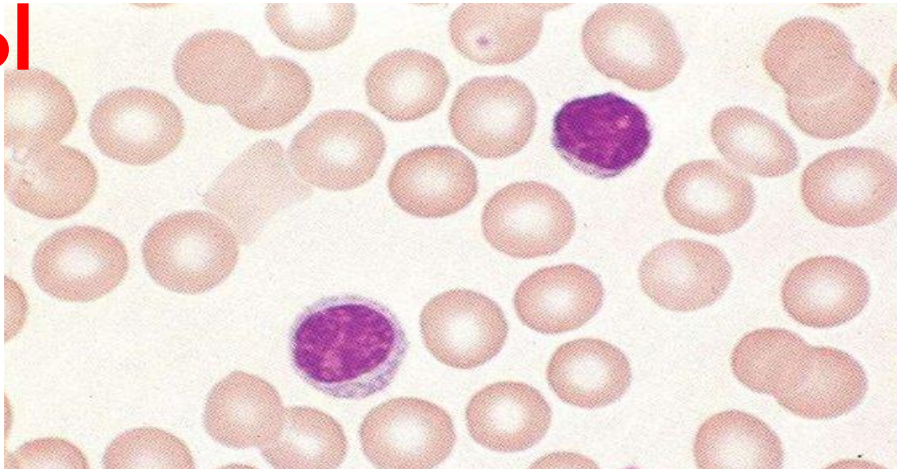


Базофилы

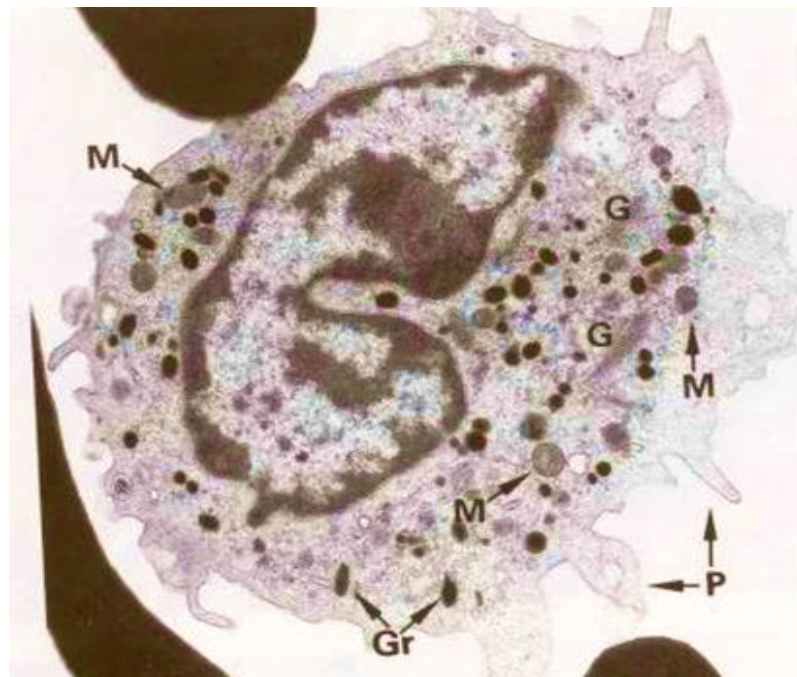
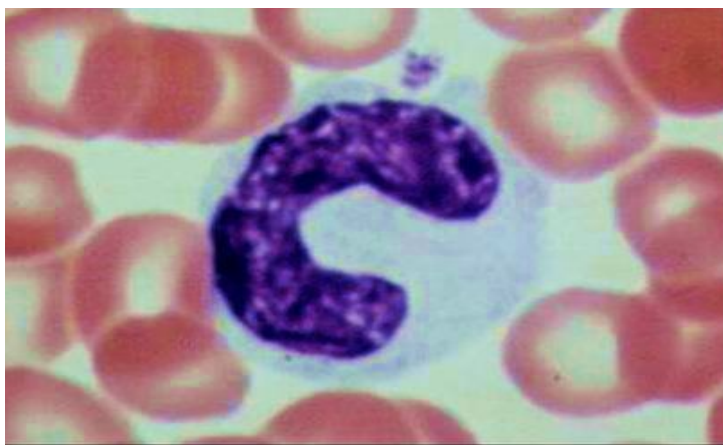


Лимфоцит

ы

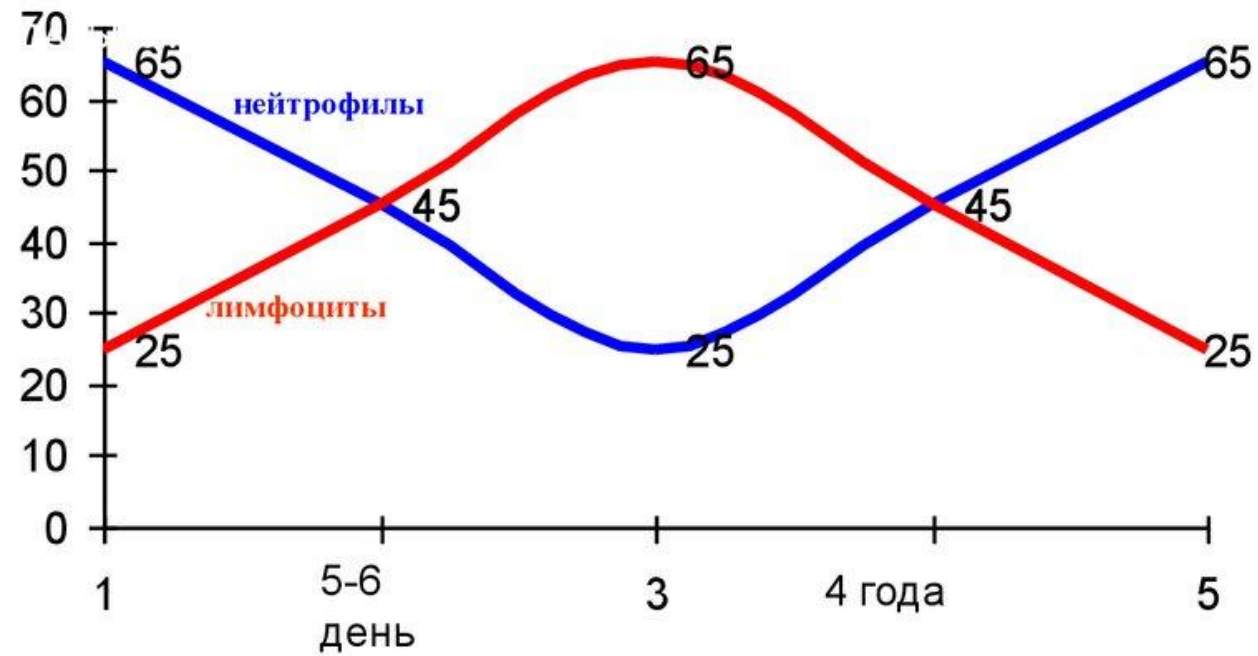


Моноцит



Б	Э	Нейтрофилы				Л	М
		миелоциты	юные	палочкоядерные	сегментоядерные		
0,5-1	2-5	-	0,5	3-5	60-65	20-35	6-8

ДИНАМИКА ЛЕЙКОЦИТОВ КРОВИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ



- лимфоциты
- нейтрофилы