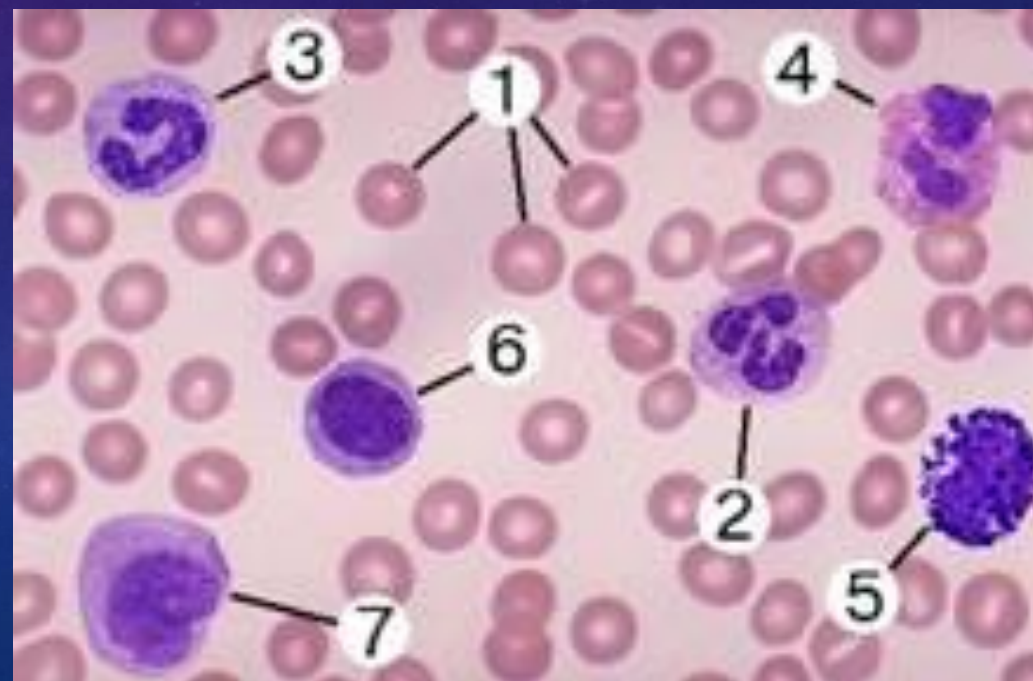
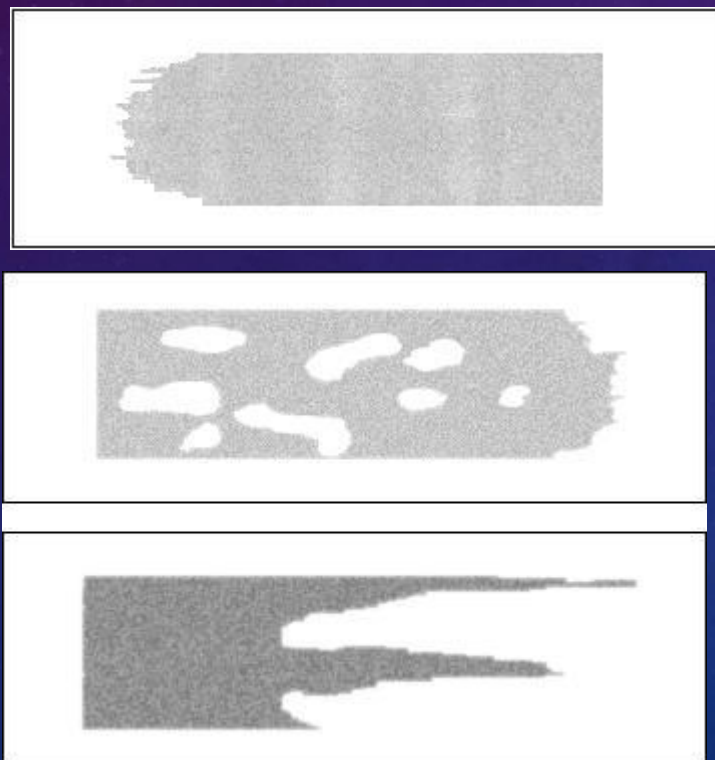
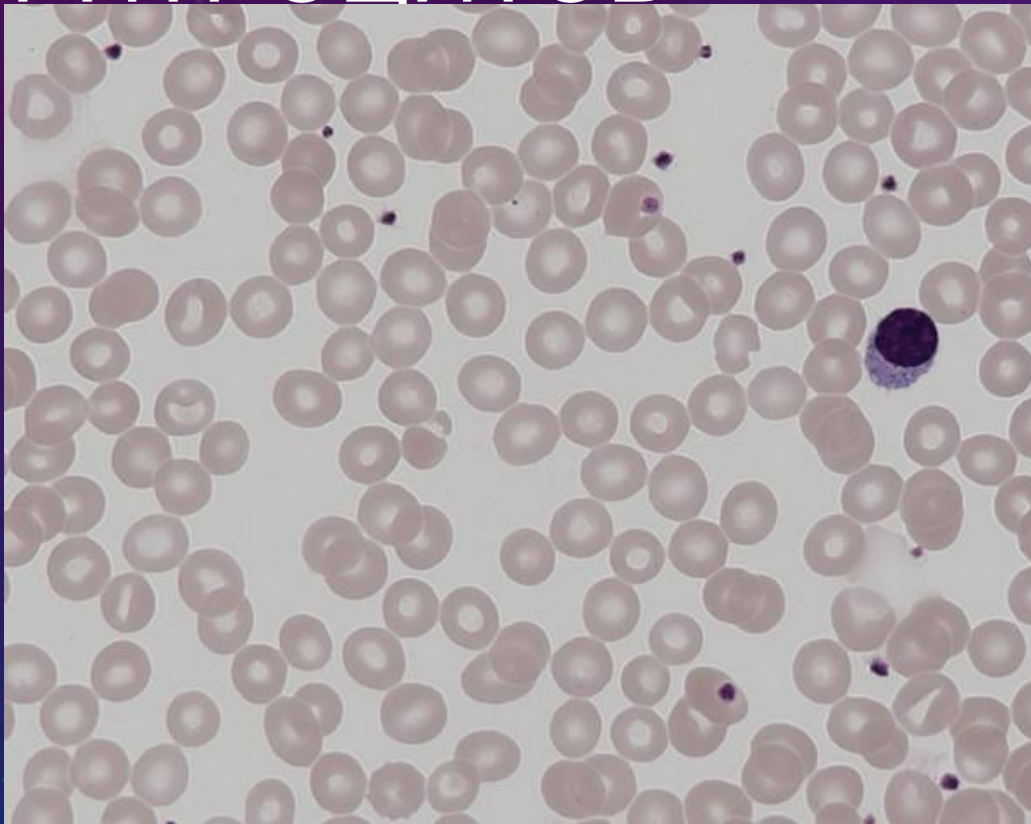
The background is a dark blue gradient with a subtle pattern of white dots. On the left side, there are several overlapping circular elements. A prominent one is a large circle with a scale around its perimeter, marked with numbers from 140 to 260 in increments of 10. Other circles are partially visible, some with dashed lines and arrows, suggesting a technical or scientific theme.

# МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ

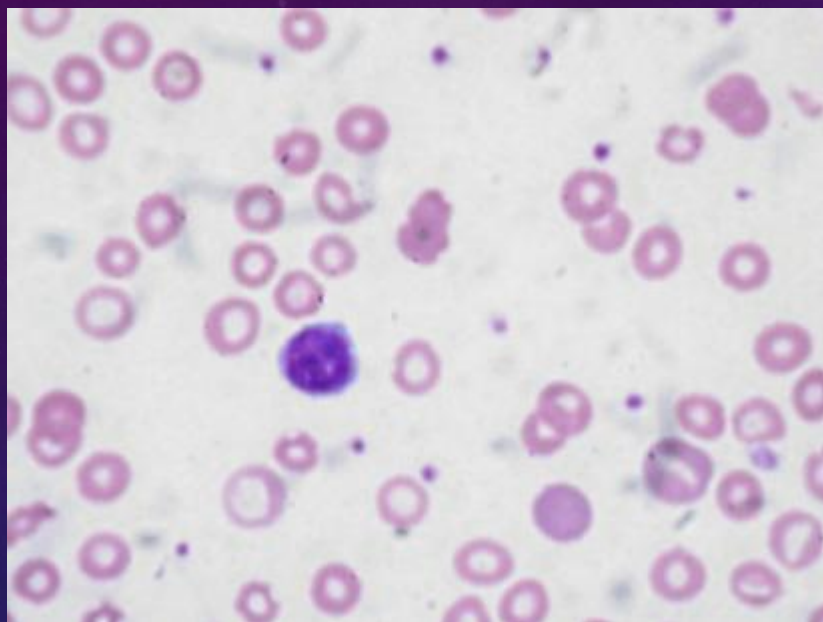
# ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАЗКОВ ОКРАСКА ПО РОМАНОВСКОМУ



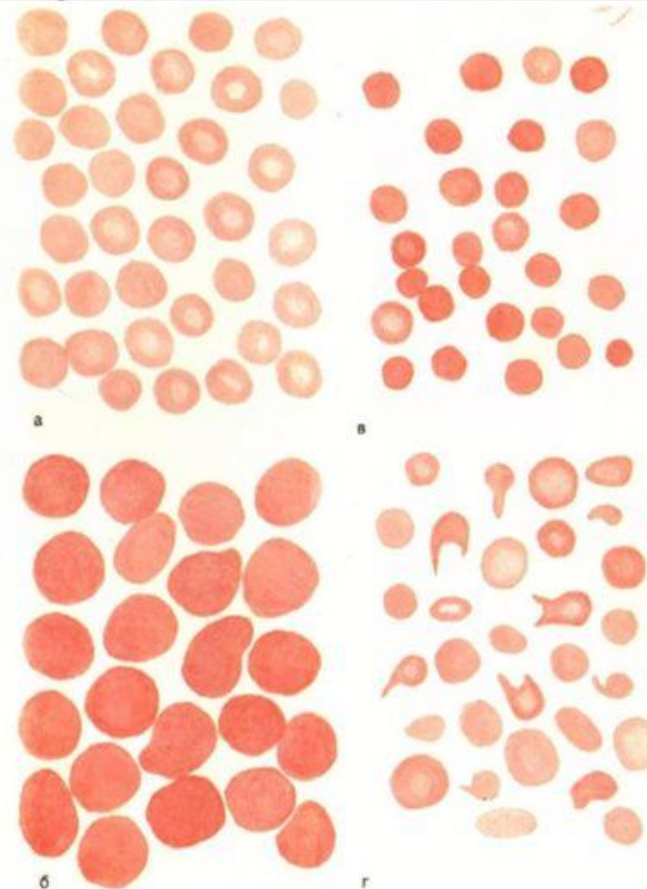
# МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАЗКА КРОВИ: ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРИТРОЦИТОВ



# МИКРОЦИТЫ, МАКРОЦИТЫ, МЕГАЛОЦИТЫ

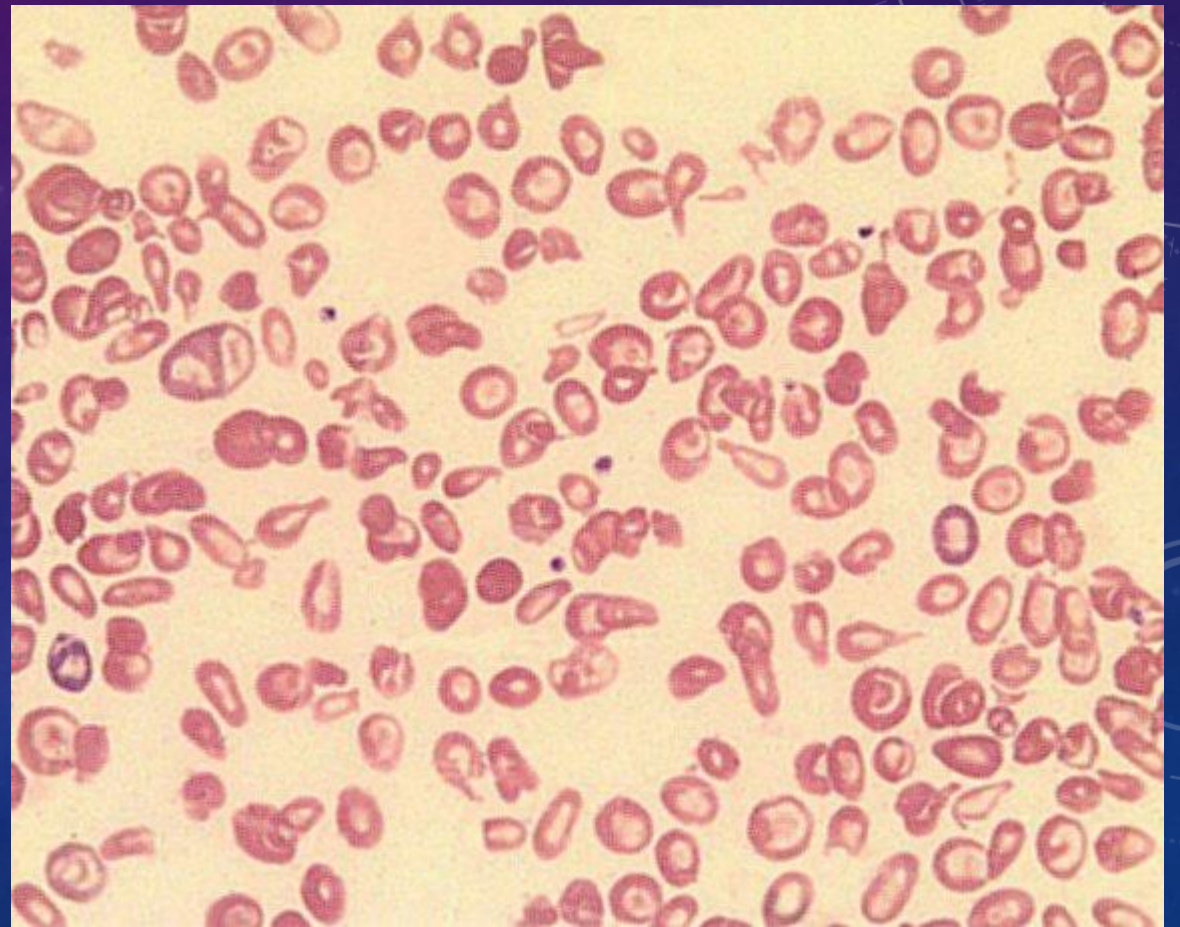
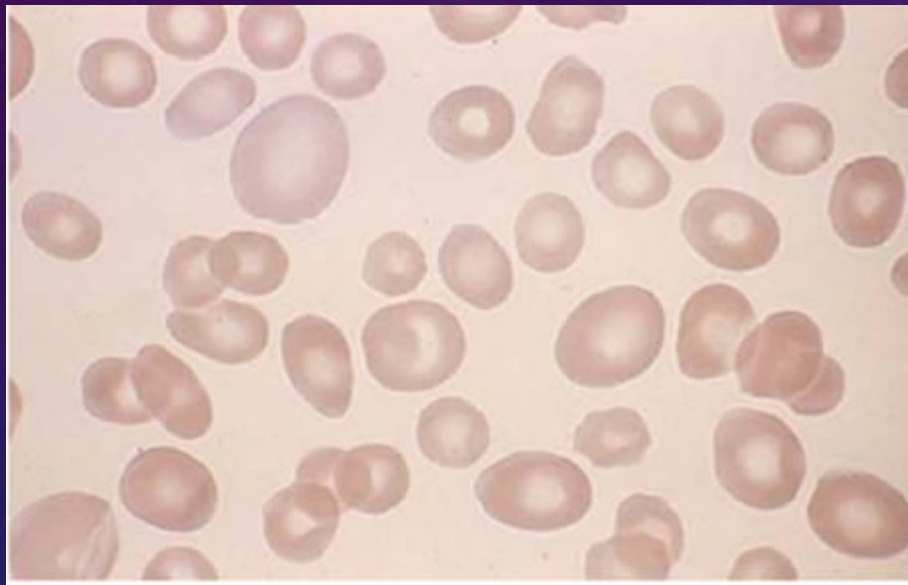


## Нормальные и патологические эритроциты

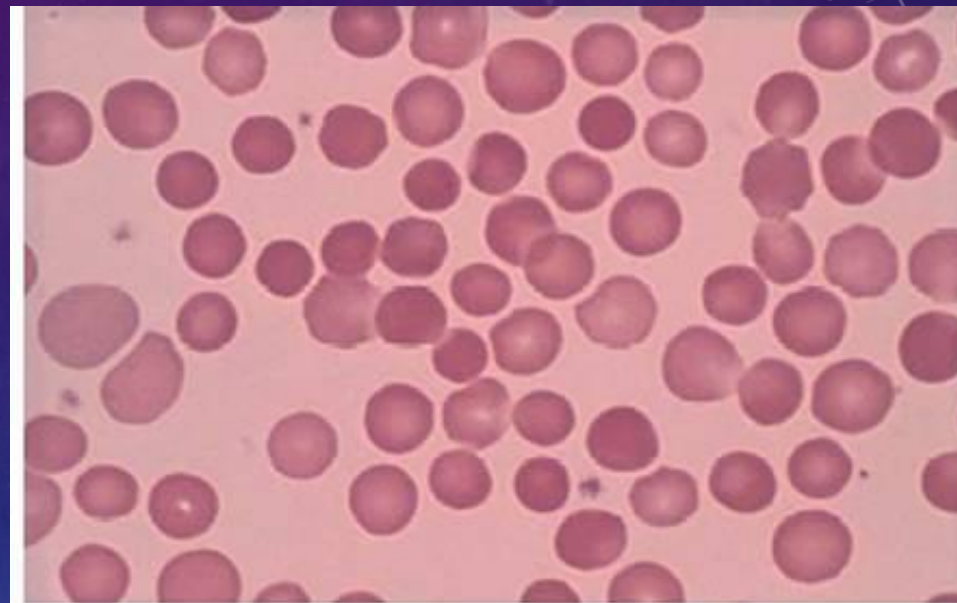
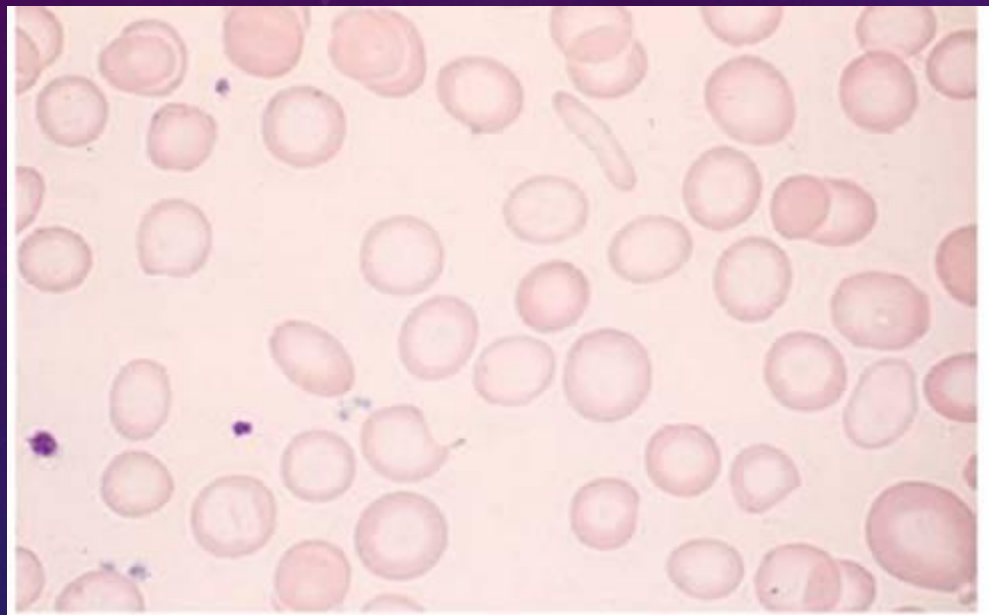


- а – нормальные эритроциты
- б – мегалоциты
- в – микросфероциты
- г – пойкилоциты, анизоциты, макроциты, микроциты,

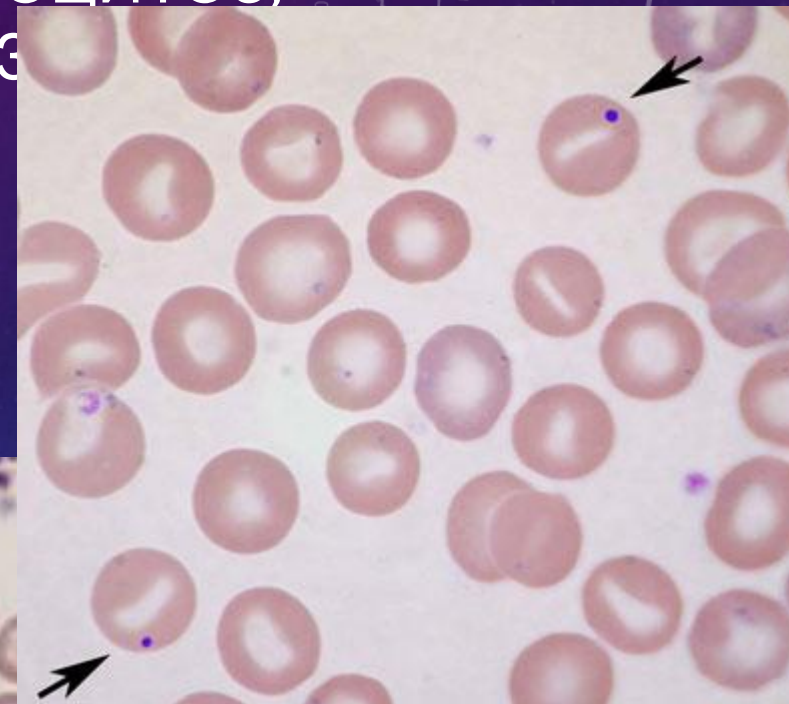
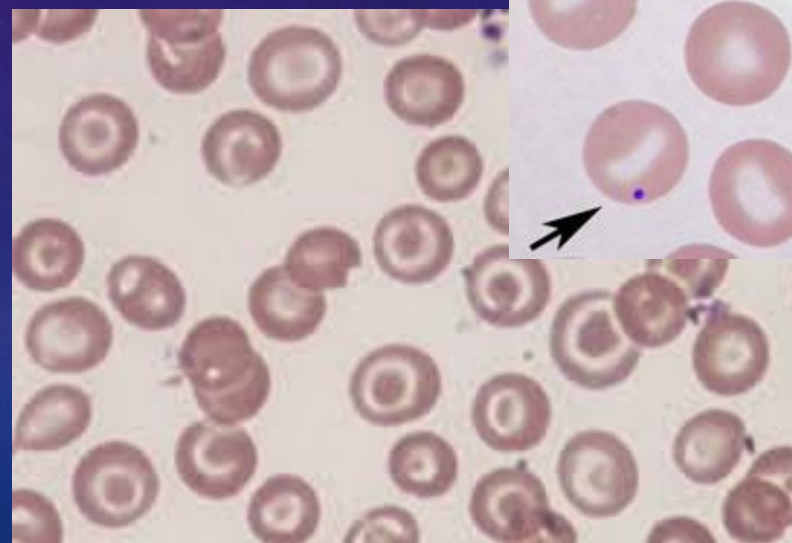
# АНИЗОЦИТОЗ , ПОЙКИЛОЦИТОЗ ЭРИТРОЦИТОВ



# ГИПОХРОМИЯ, МИКРОСФЕРОЦИТОЗ



ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЭРИТРОЦИТОВ: ОВАЛОЦИТОЗ,  
МИШЕНЕВИДНЫЕ ЭРИТРОЦИТЫ, СТОМАТОЦИТОЗ



# АКАНТОЦИТОЗ, ЭХИНОЦИТОЗ, ДРЕПАНОЦИТОЗ

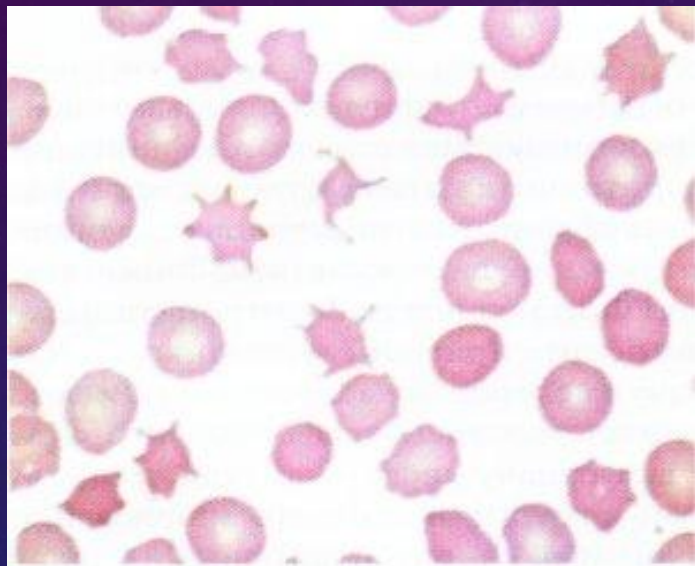
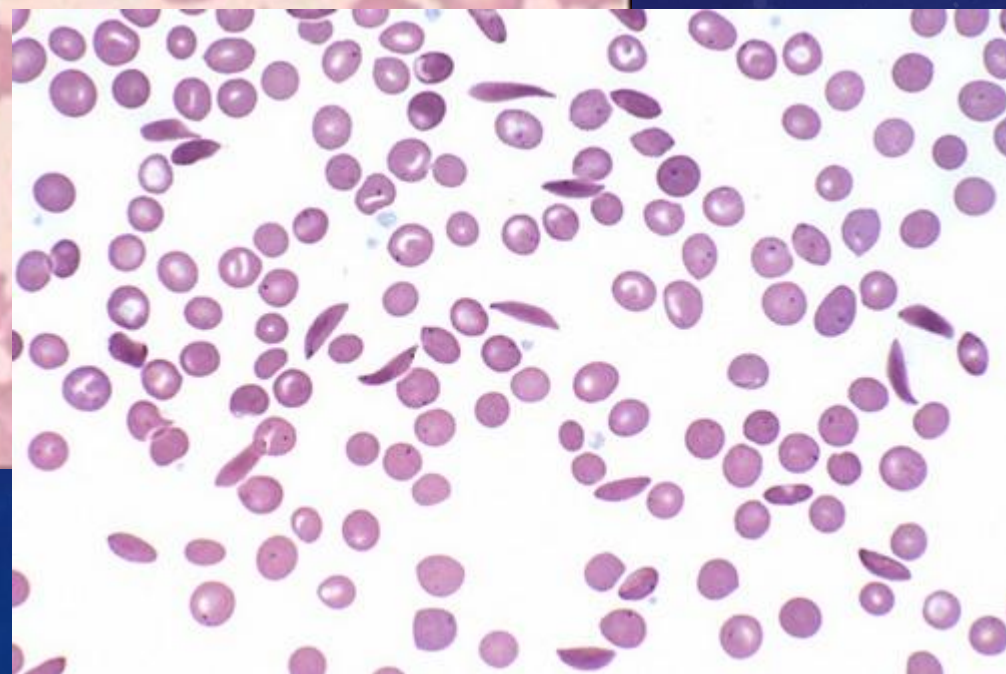
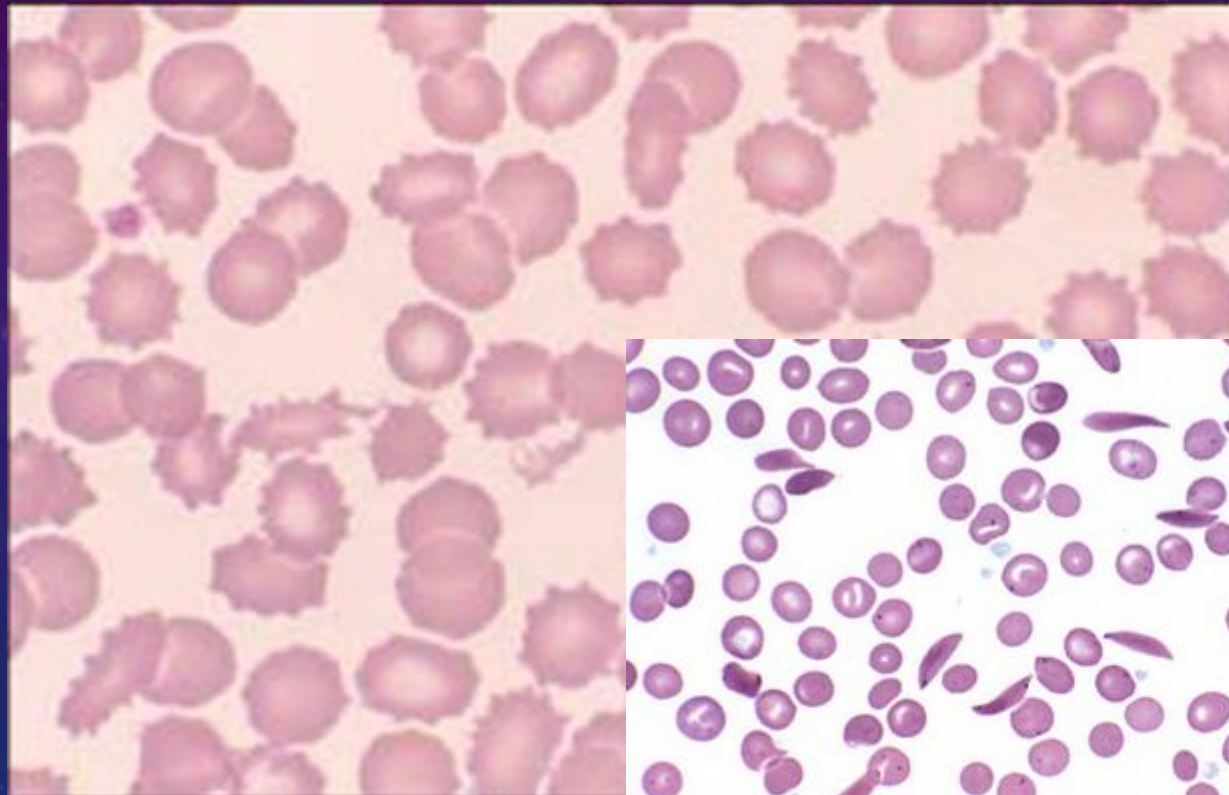


Рис. 56. Акантоцитоз. Периферическая кровь.  $\times 900$ .





# КАПЛЕВИДНЫЕ ЭРИТРОЦИТЫ, ШИЗОЦИТЫ

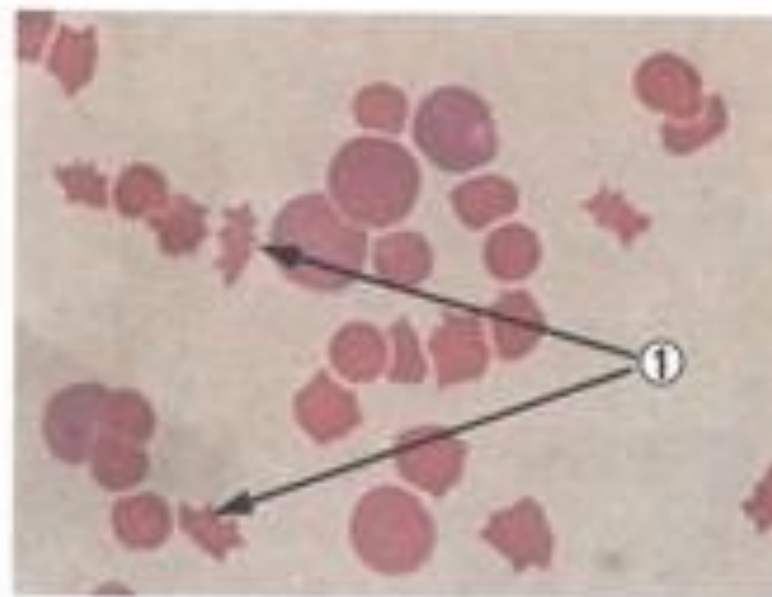
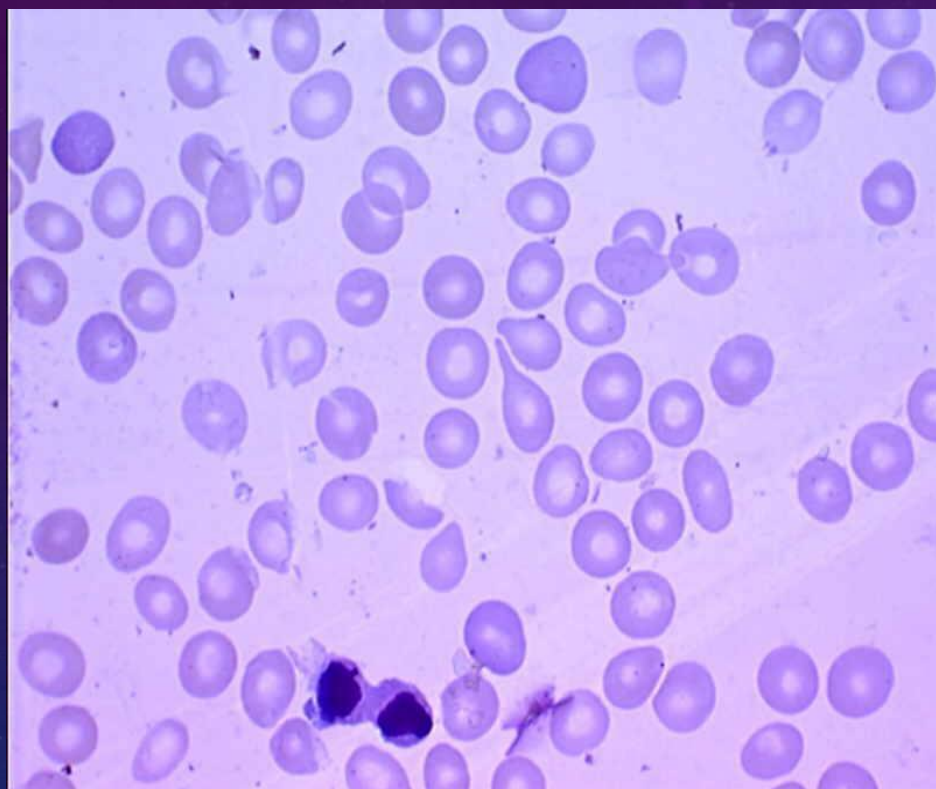
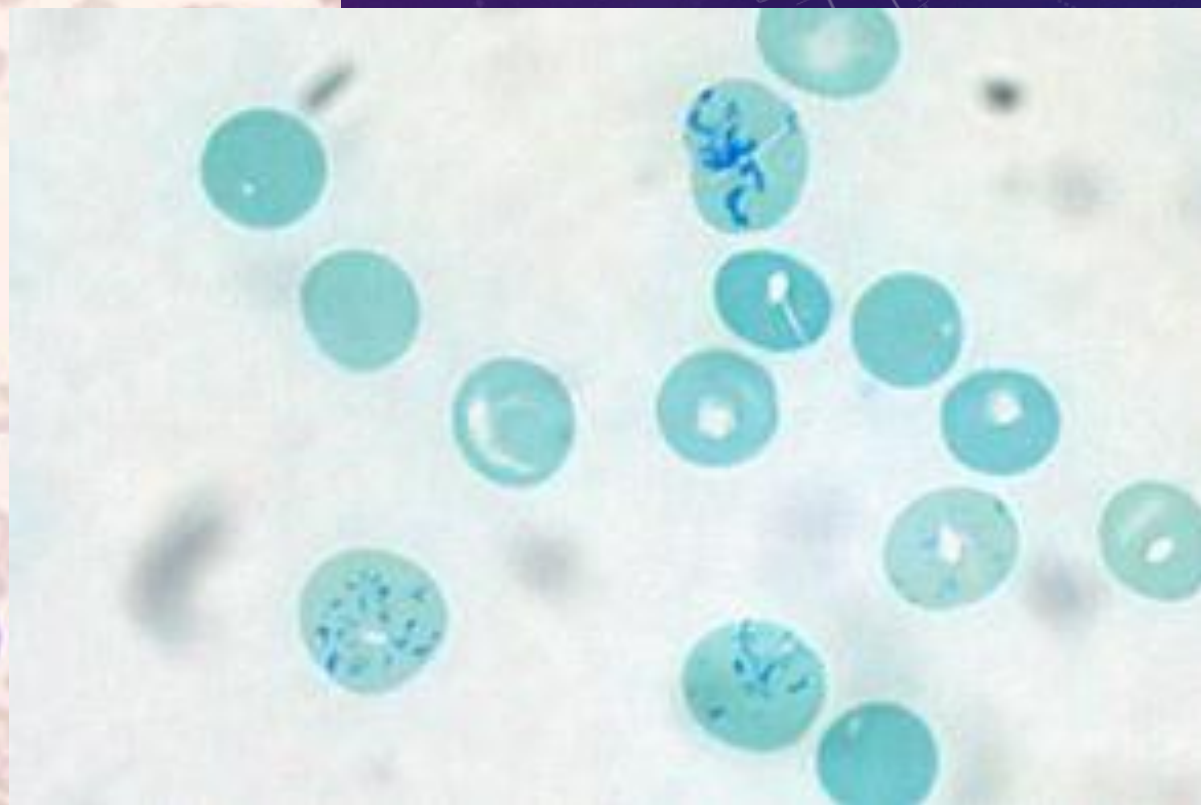
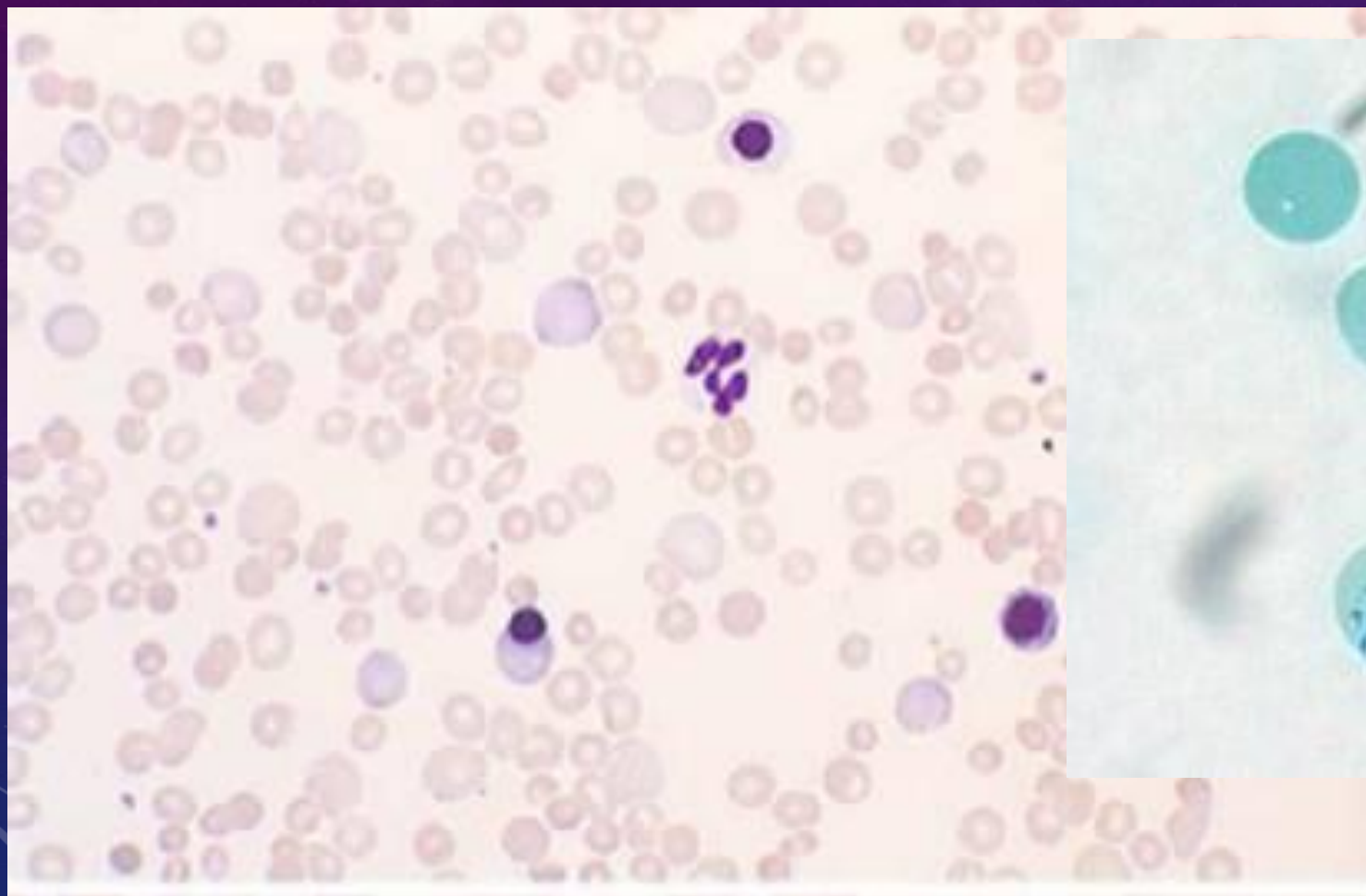


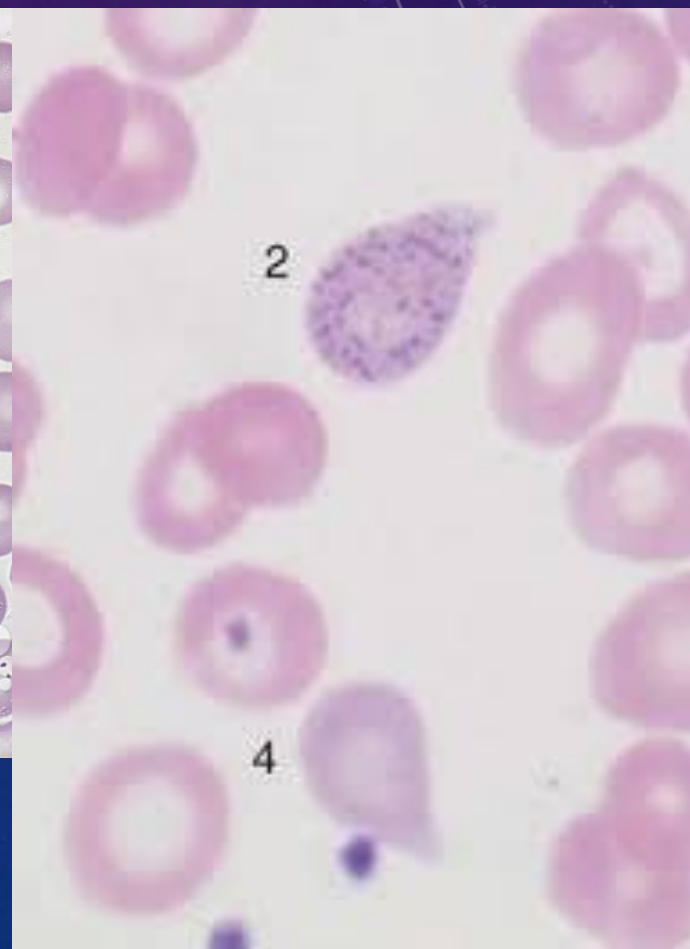
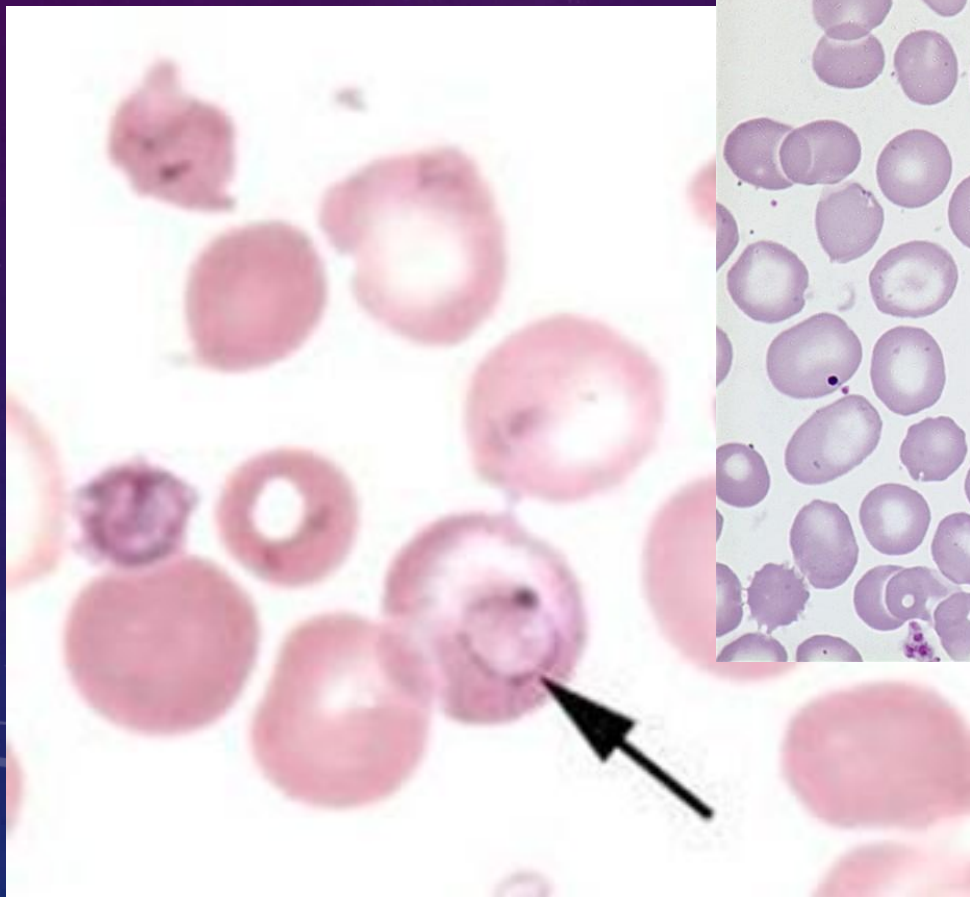
Рис. 9. Анизоцитоз, шизоциты (1). Ув.  $\times 1000$

 [Увеличить](#)

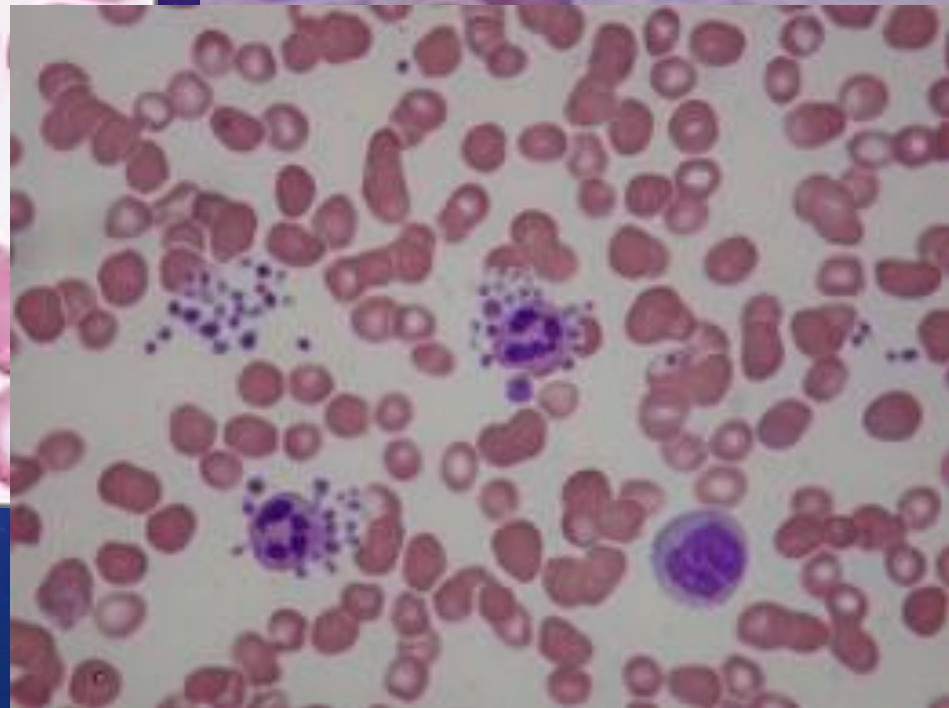
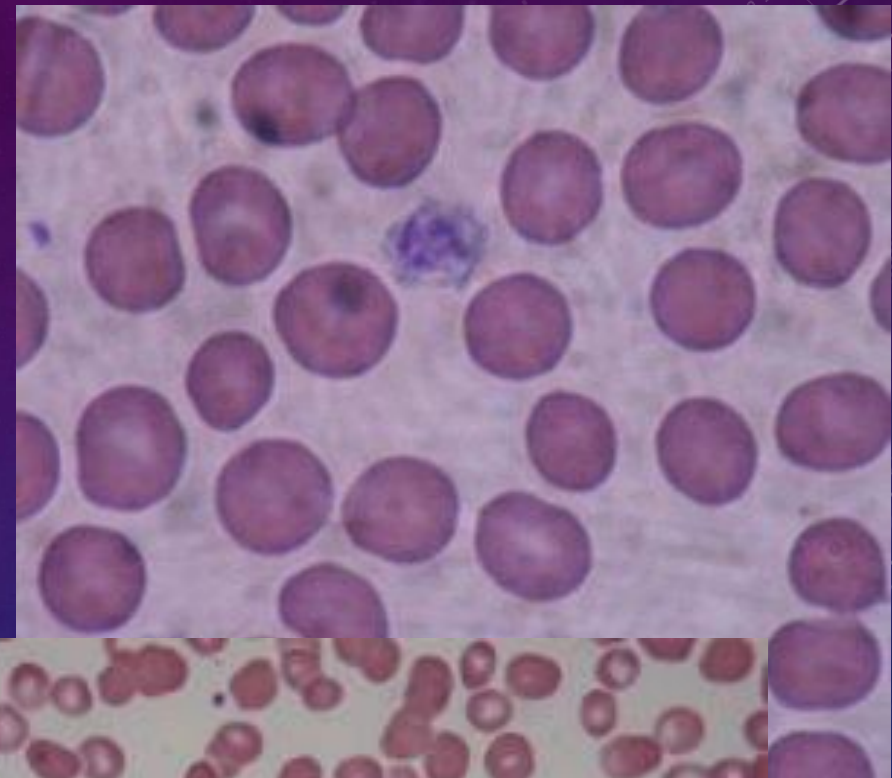
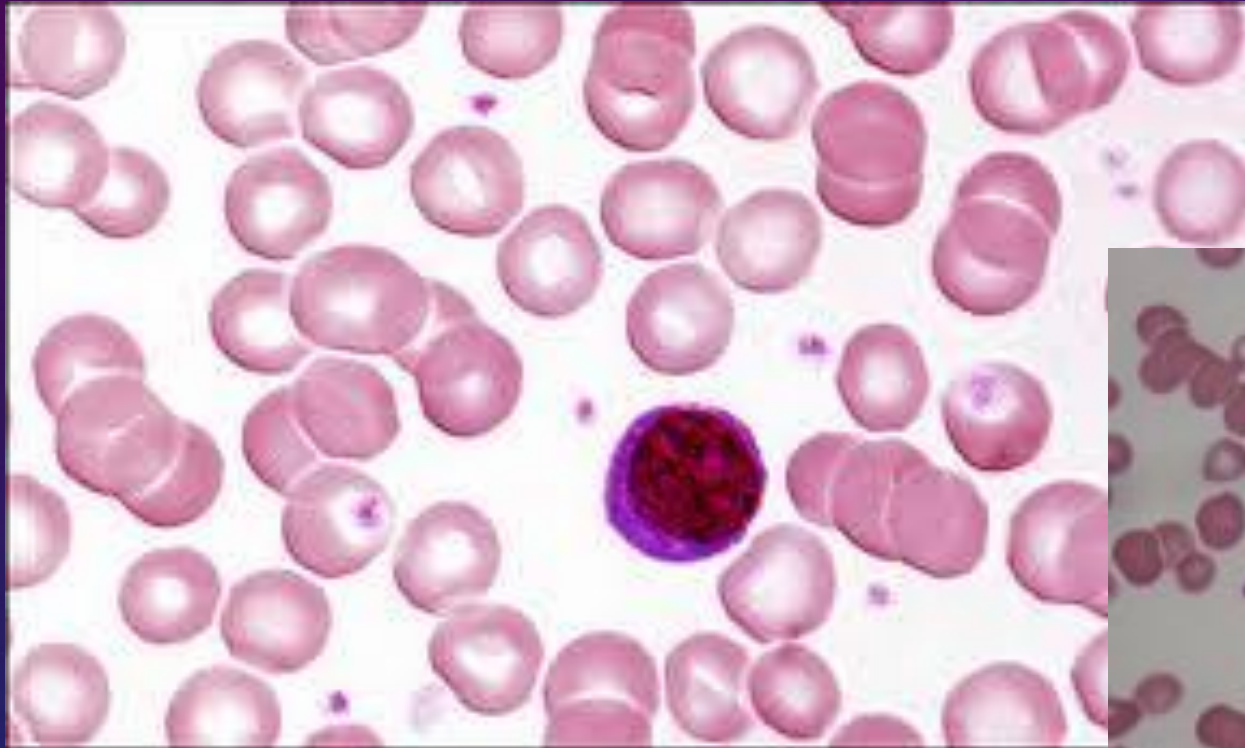
# ПОЛИХРОМАЗИЯ, РЕТИКУЛОЦИТЫ



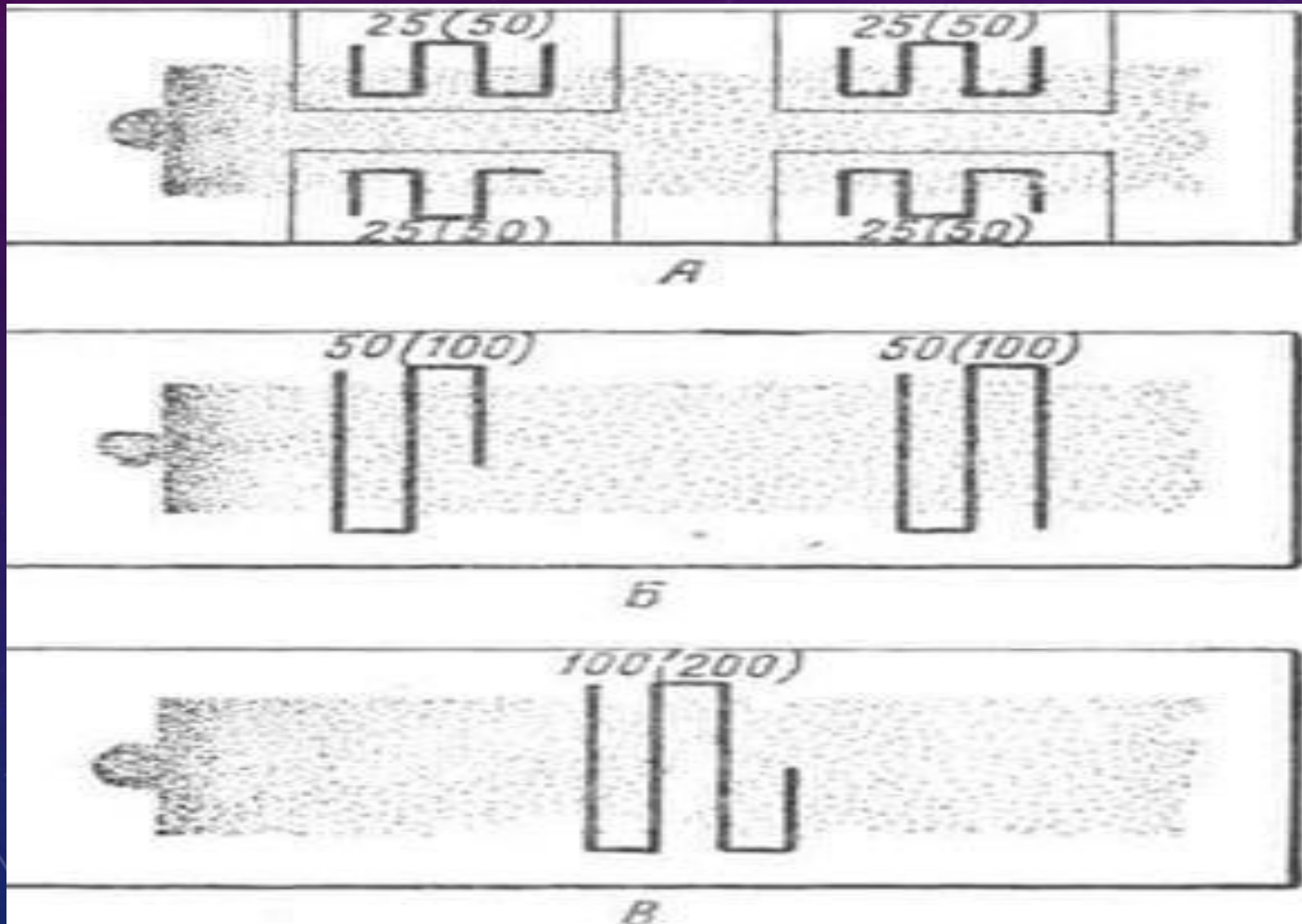
# БАЗОФИЛЬНАЯ ПУНКТАЦИЯ, ТЕЛЬЦА ЖОЛЛИ, КОЛЬЦА КЕБОТА



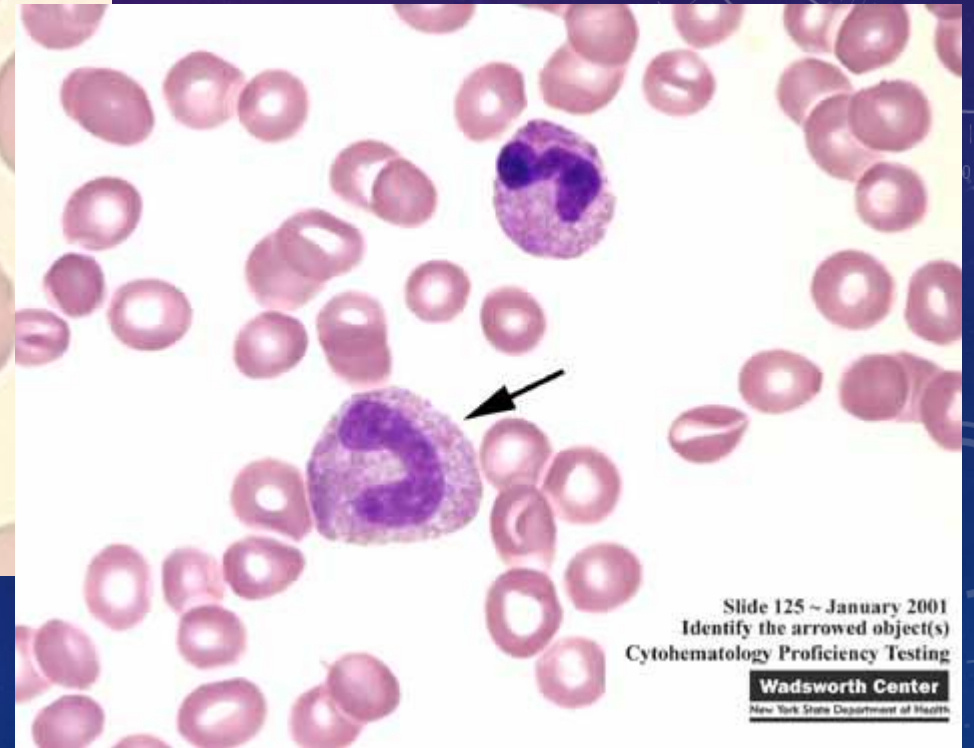
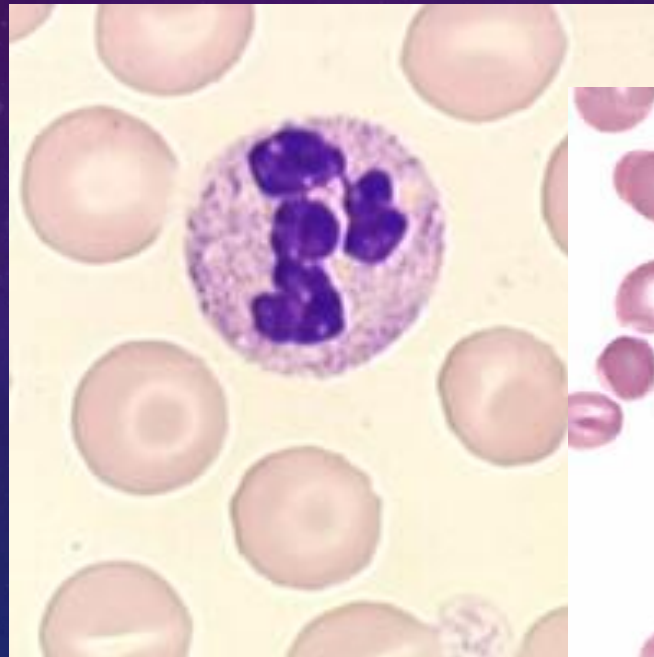
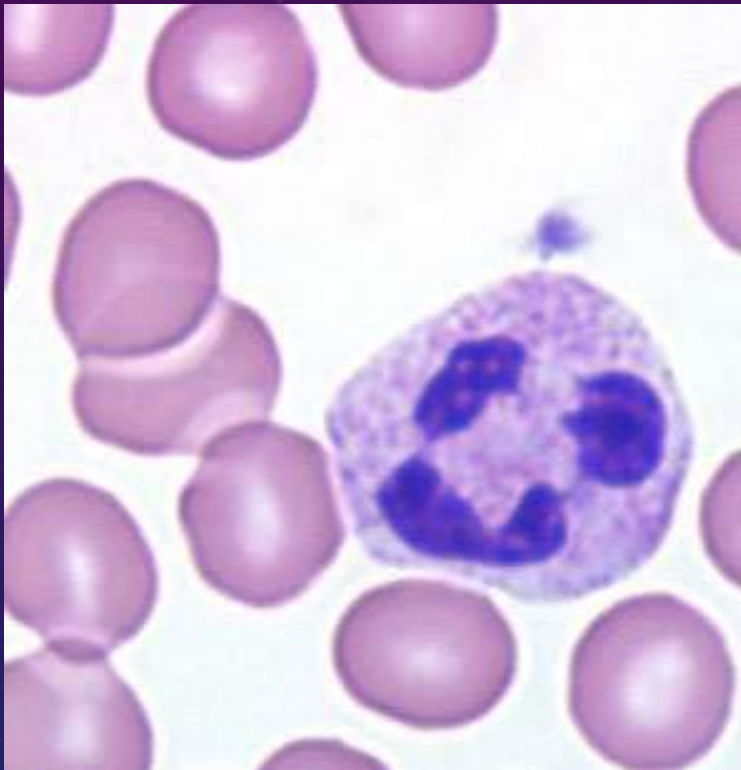
# ТРОМБОЦИТЫ



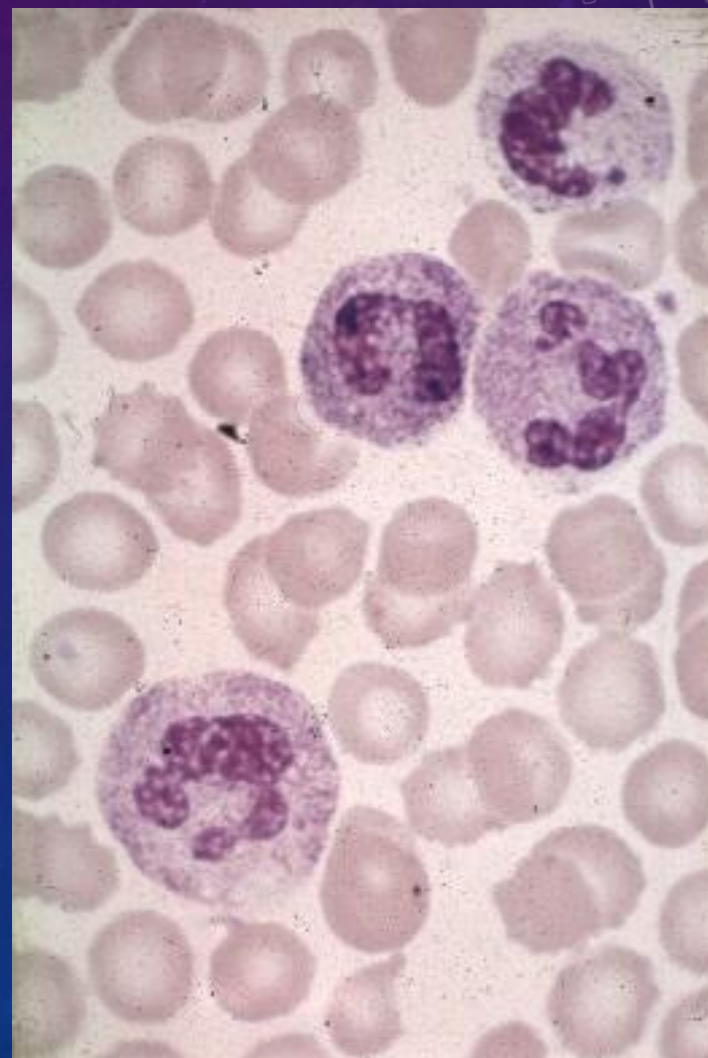
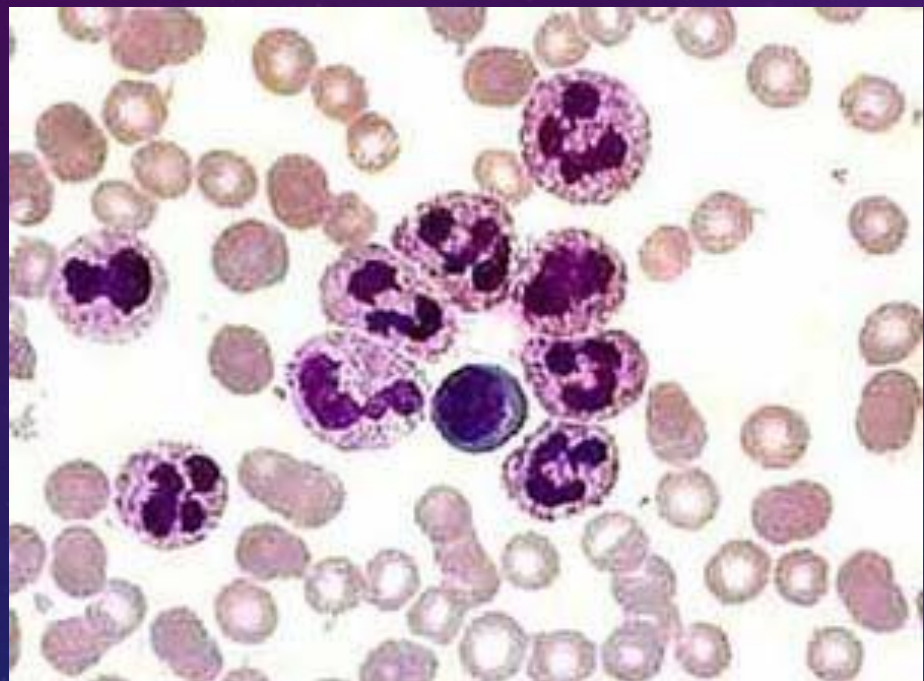
# ПОДСЧЕТ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ



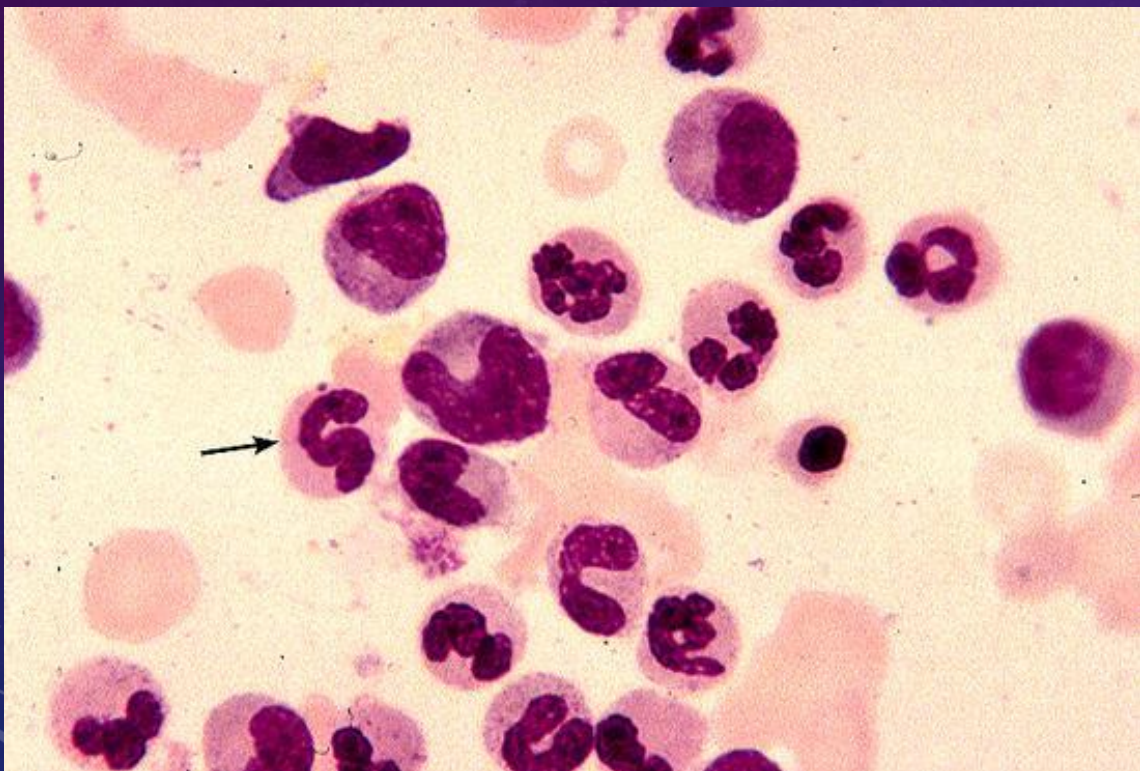
# НЕЙТРОФИЛЫ



# ТОКСИЧЕСКАЯ ЗЕРНИСТОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ

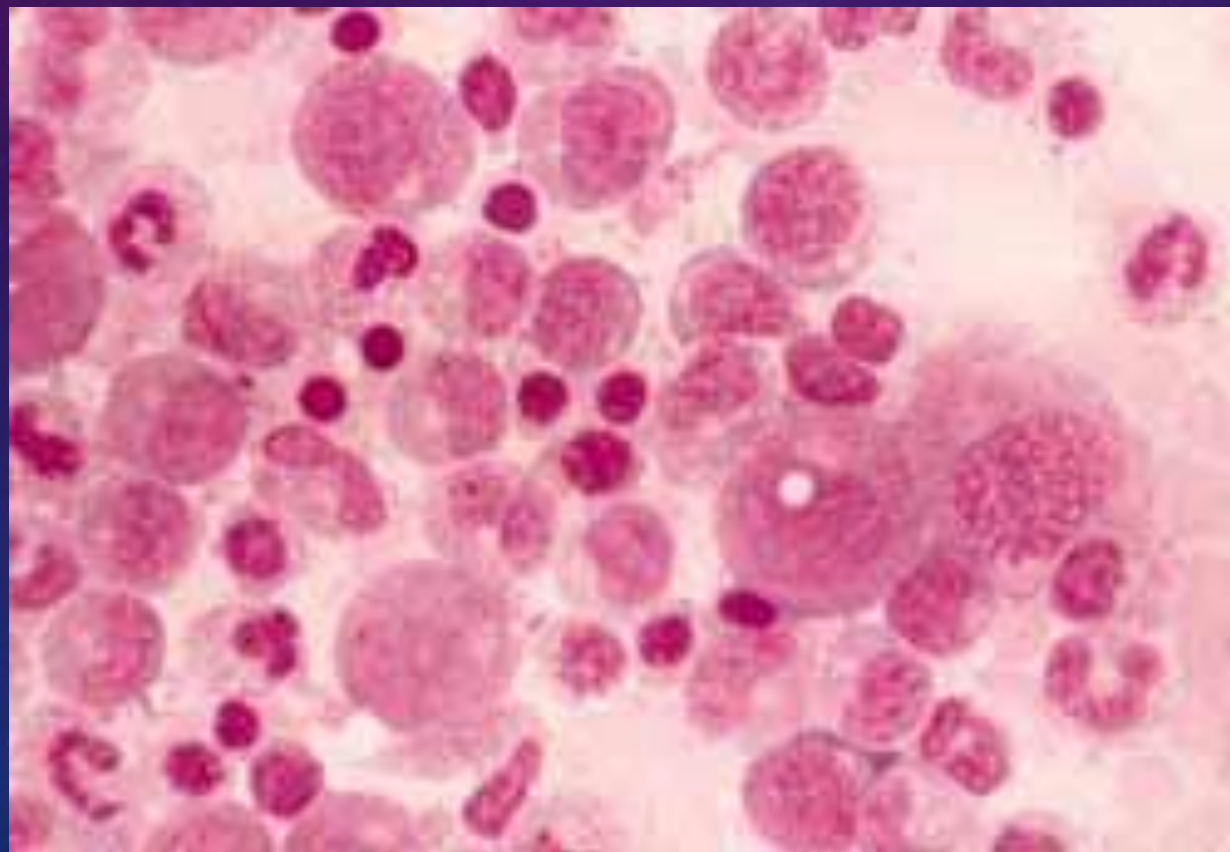


# СДВИГ ФОРМУЛЫ ВЛЕВО

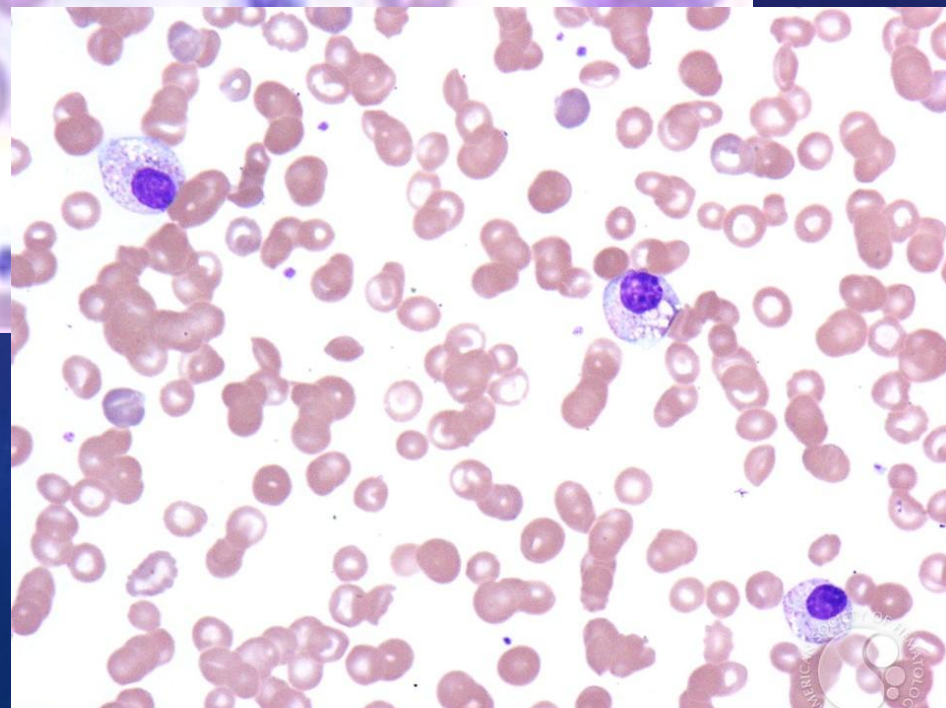
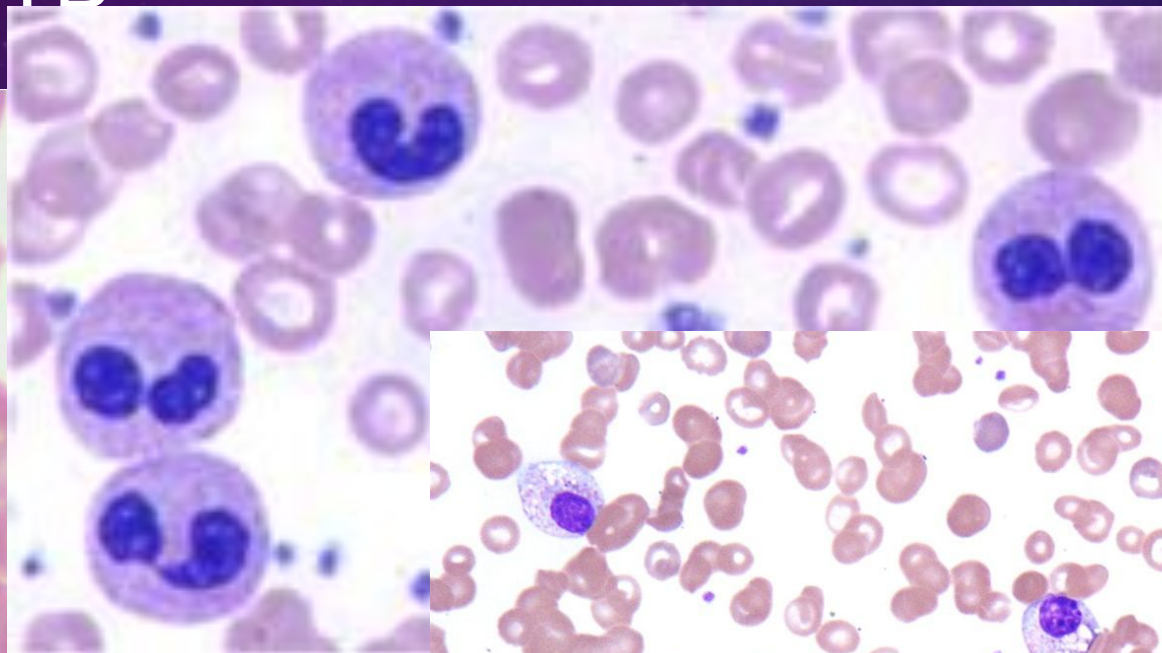
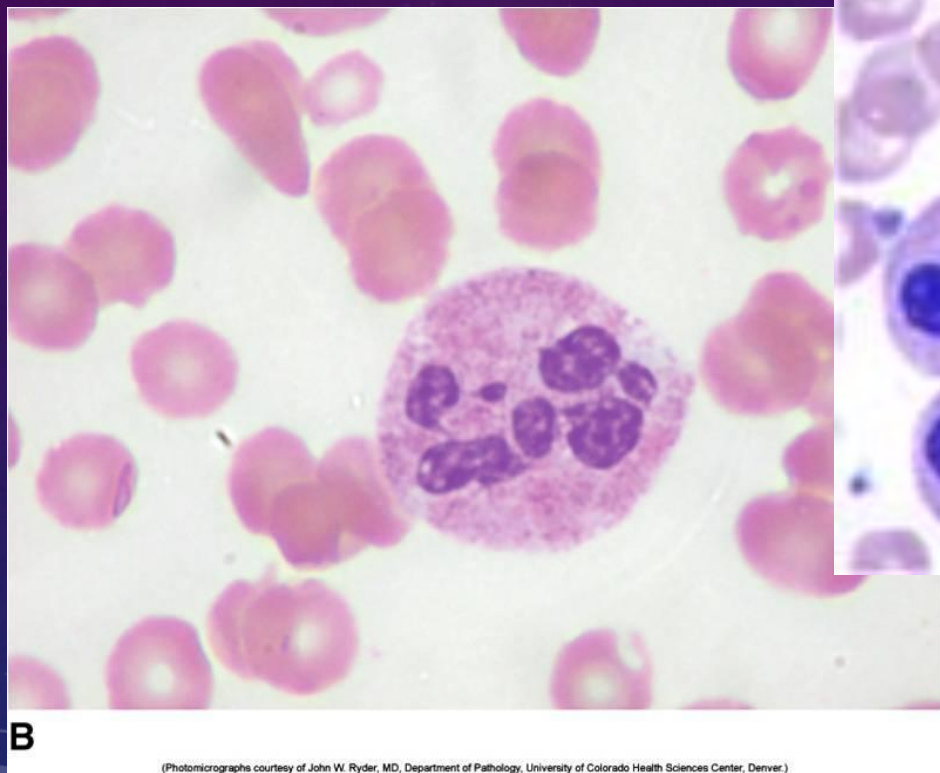




# ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ МИЕЛОИДНОГО ТИПА

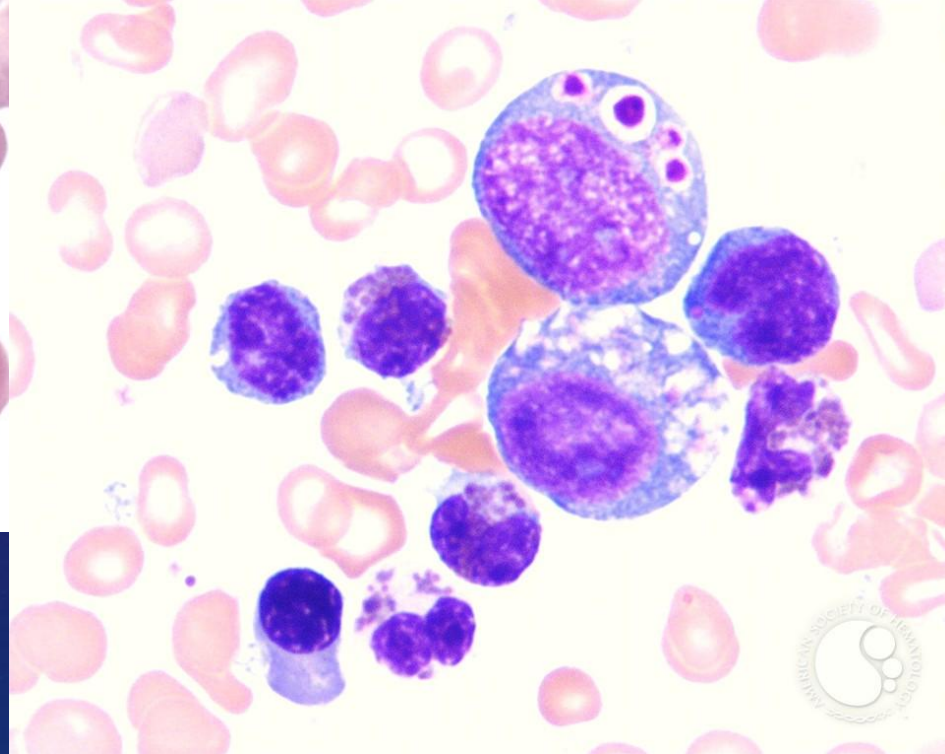
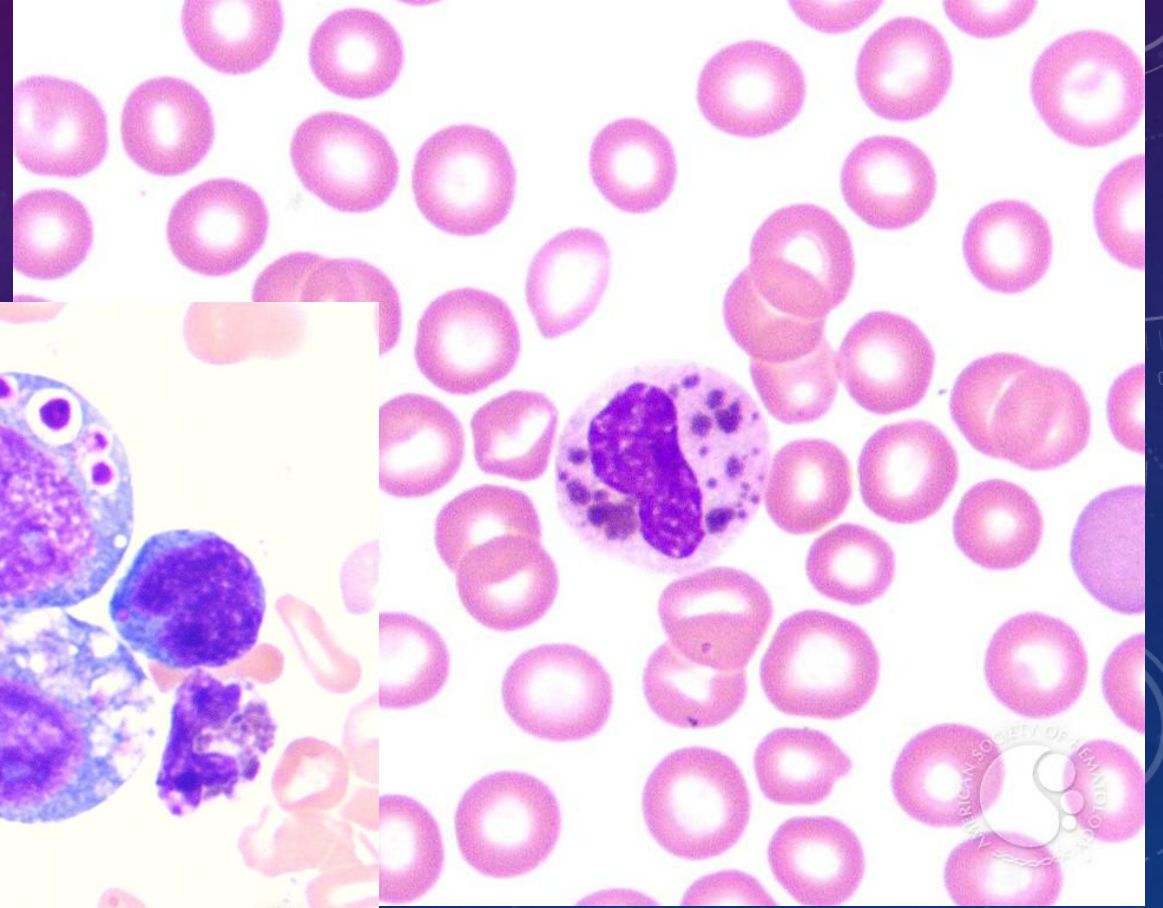
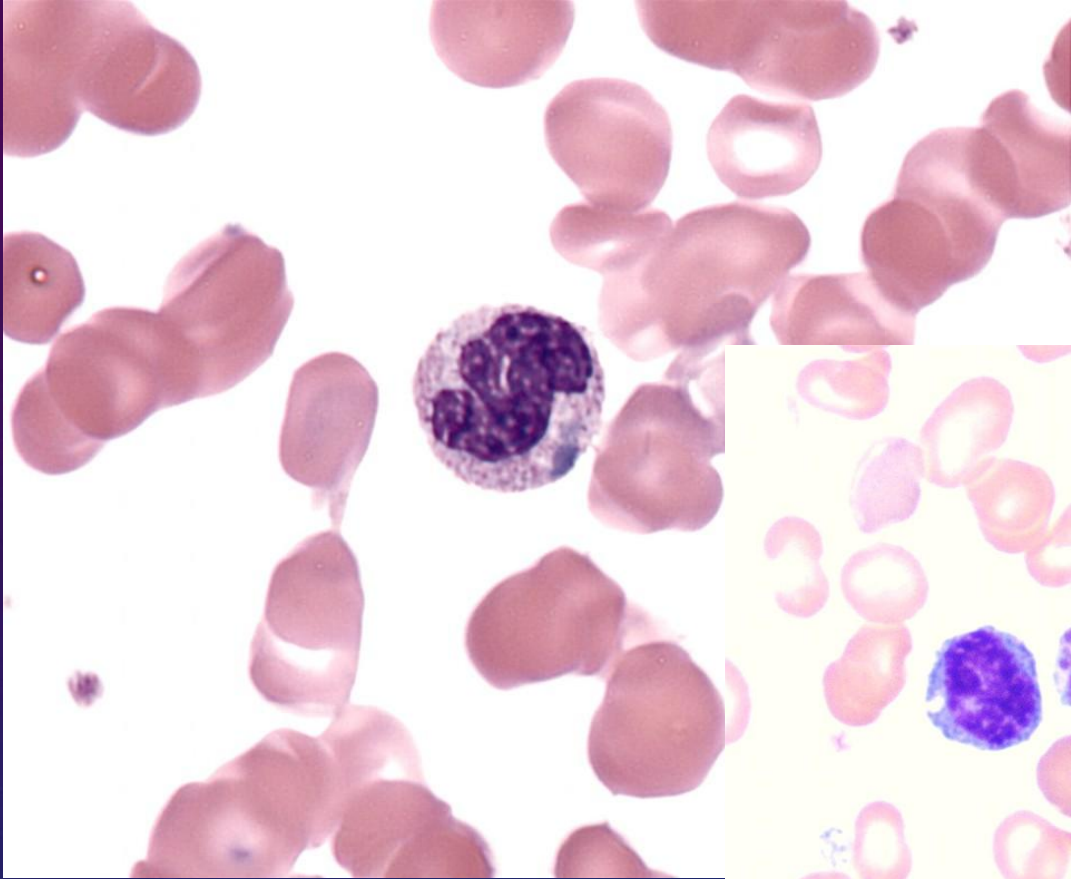


# ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ГРАНУЛОЦИТОВ: ГИПЕРСЕГМЕНТАЦИЯ, ПЕЛЬГЕРИЗАЦИЯ, КРУГЛОЯДЕРНОСТЬ

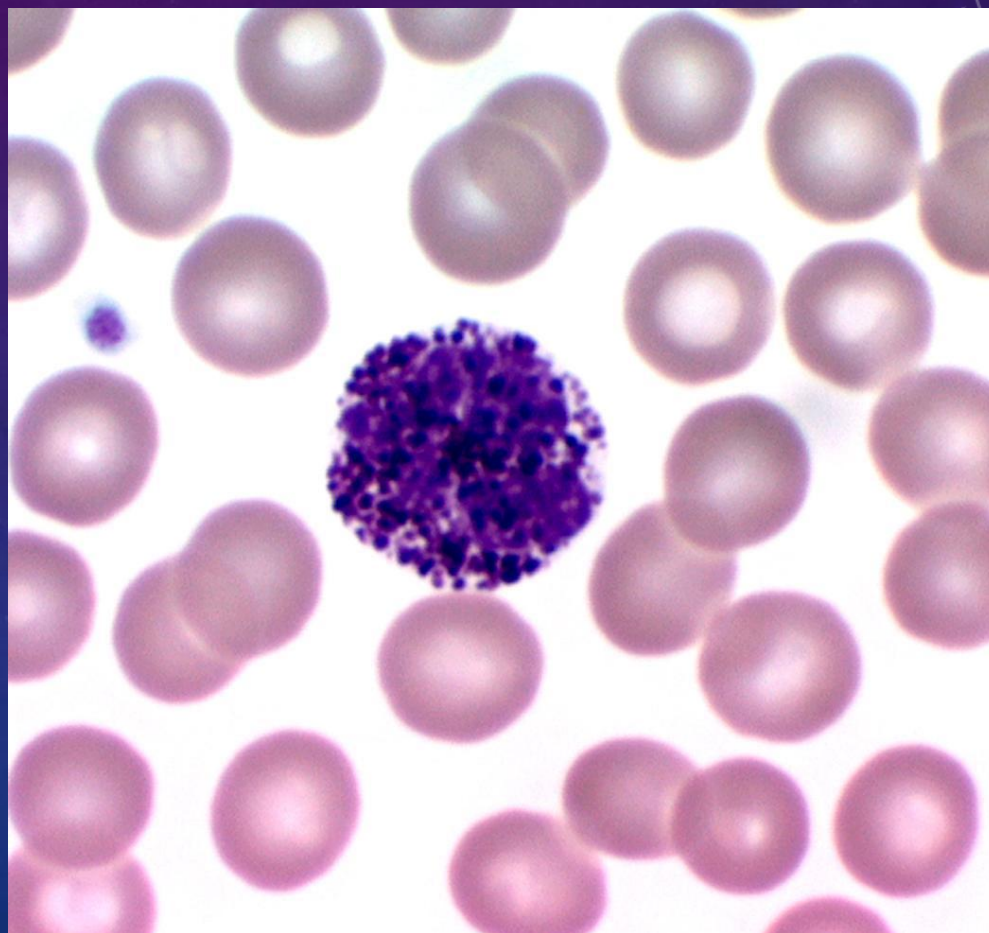
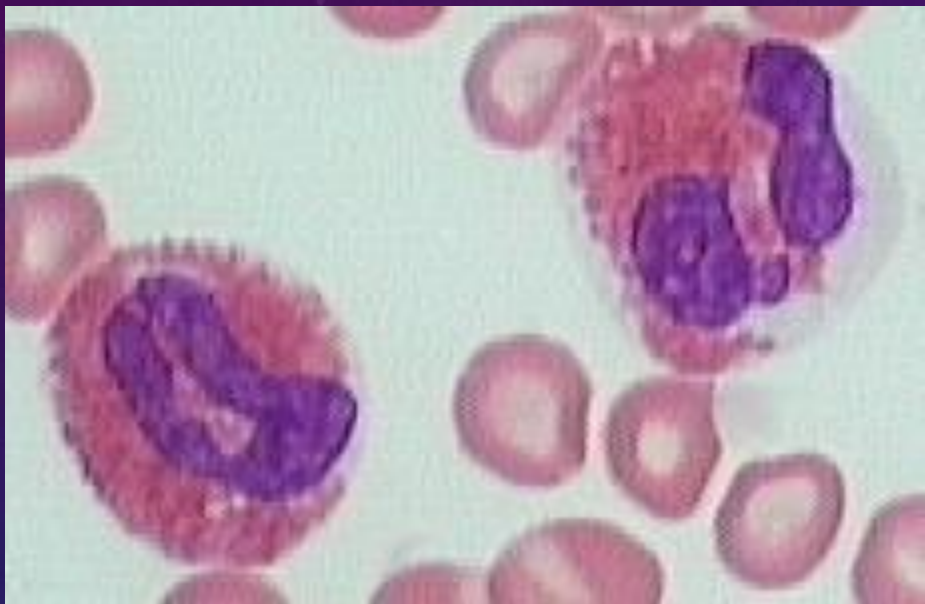


**B**

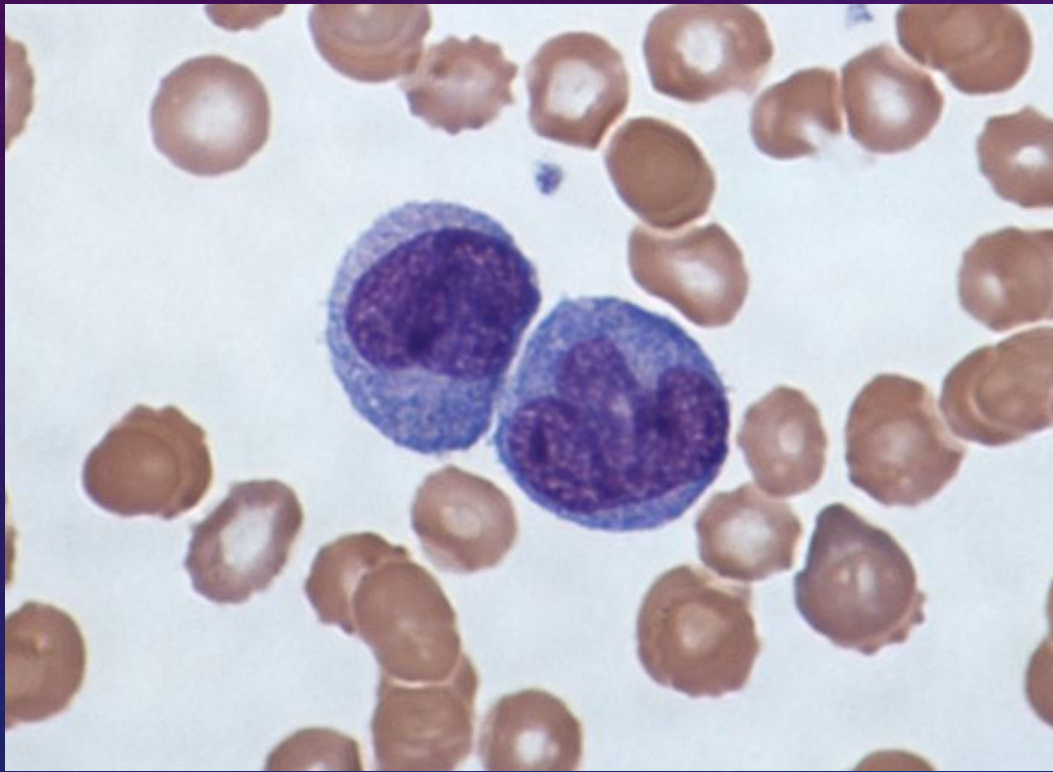
(Photomicrographs courtesy of John W. Ryder, MD, Department of Pathology, University of Colorado Health Sciences Center, Denver.)



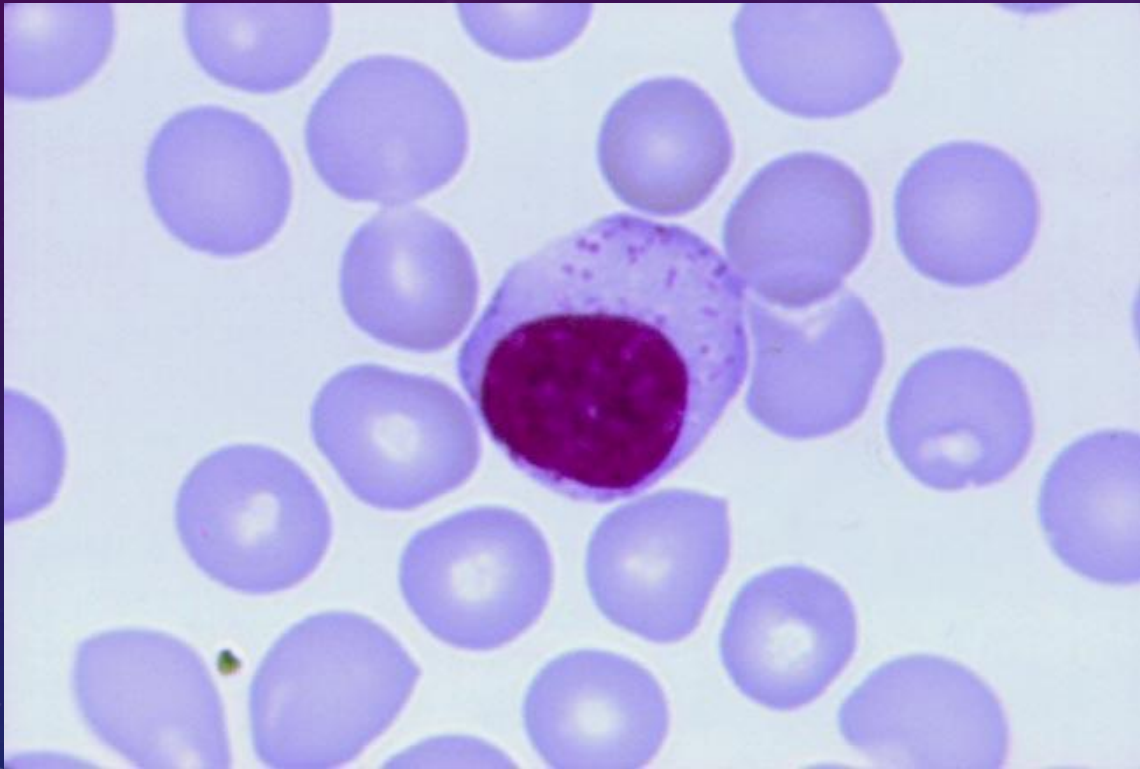
# ЭОЗИНОФИЛЫ, БАЗОФИЛЫ



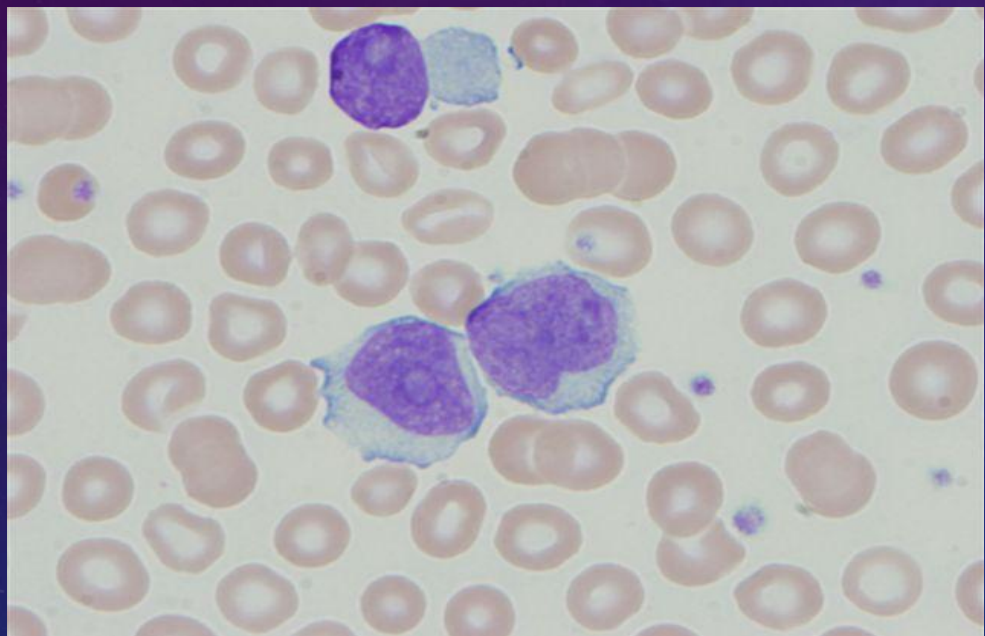
# МОНОЦИТЫ



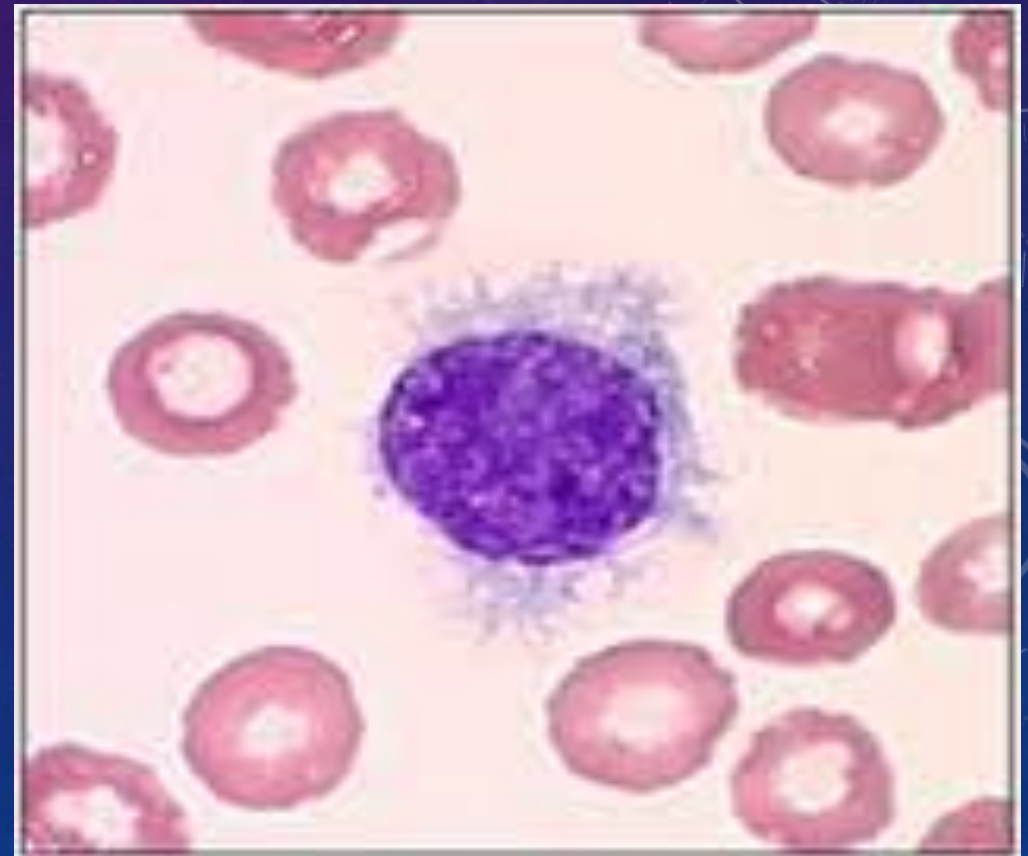
# ЛИМФОЦИТЫ



# ПРОЛИМФОЦИТЫ, ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ



# ВОЛОСАТЫЕ КЛЕТКИ





# ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ

*Лейкемоидные (подобные лейкозам) реакции - это патологические реакции крови, сходные с лейкемическими (сублейкемическими) картинами крови (миелоидными или лимфатическими), но отличные от них по патогенезу.*

## Лейкемоидные реакции с картиной крови, соответствующей хроническому миелолейкозу, развиваются при:

- инфекциях: сепсисе, скарлатине, роже, гнойных процессах, дифтерии, крупозной пневмонии, туберкулезе, дизентерии, острой дистрофии печени при болезни Боткина и т.д.;
- воздействию ионизирующей радиации;
- шоке, травмах черепа;
- интоксикациях (угарным газом, при уремии);
- метастазах в костный мозг злокачественных опухолей;
- лимфогрануломатозе;
- при лечении кортикоидными гормонами.

Картина крови при лейкемоидных реакциях этого типа напоминает таковую при хроническом миелолейкозе: отмечается умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево вплоть до промиелоцитов.

## Лейкемоидные реакции эозинофильного типа

- Паразитозы
- Аллергические реакции

## Лейкемоидные реакции бластного типа

- У новорожденных с синдромом Дауна
- У взрослых – появление единичных бластов в крови
- Сепсис, туберкулез, метастазы опухолей в костный мозг

Лейкемоидные реакции лимфоидного и лимфомоноцитарного типа – инфекционный мононуклеоз, болезнь кошачей царапины, ВИЧ-инфекция

# ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ

- **Инфекцио́нный мо́нонуклео́з** (*mononucleosis infectiosa*, *болéзнь Филáтова*, *анги́на моноцитáрная*, *лимфобласто́з доброка́чественный*) — острое вирусное заболевание, которое характеризуется лихорадкой, поражением зева, лимфатических узлов, печени, селезенки и своеобразными изменениями состава крови. Вызывается вирусом Эпштейна-Барр

- Диагностика
- Изменения в клиническом анализе крови: лейкоцитоз до  $10-20 \cdot 10^9/\text{л}$  с моноцитозом, лимфоцитозом (до 90–95%), наличием широкоплазменных и базофильных лимфоцитов, плазматических клеток
- специфическим проявлением инфекционного мононуклеоза является наличие атипичных лимфоцитов (до 10 % и более от общего количества лимфоцитов) или атипичных мононуклеаров
- атипичные лимфоциты обнаруживают в крови с начала периода клинических проявлений инфекции, их уровень в крови достигает пика к концу 2-й началу 3-й нед и может держаться до 1,5–2 мес, полное исчезновение обычно происходит к 4-му месяцу от начала заболевания
- В небольшом количестве атипичные мононуклеары могут наблюдаться при различных инфекциях (цитомегаловирусной, герпетической, ОРВИ, ветряной оспе, кори, инфекционных гепатитах, токсоплазмозе и др.), поэтому диагностическим для инфекционного мононуклеоза считается

## Антитела к раннему антигену (early antigen – EA)

- Антитела к раннему антигену вируса Эпштейна–Барр IgG, представляют собой антитела к D-компоненту белка необходимого для репликации вируса (анти-EA-D IgG)
- Они появляются еще в острый период первичной инфекции и быстро исчезают с выздоровлением
- Определение антител анти-EA-D IgG - это тест для ранней диагностики острой первичной инфекции

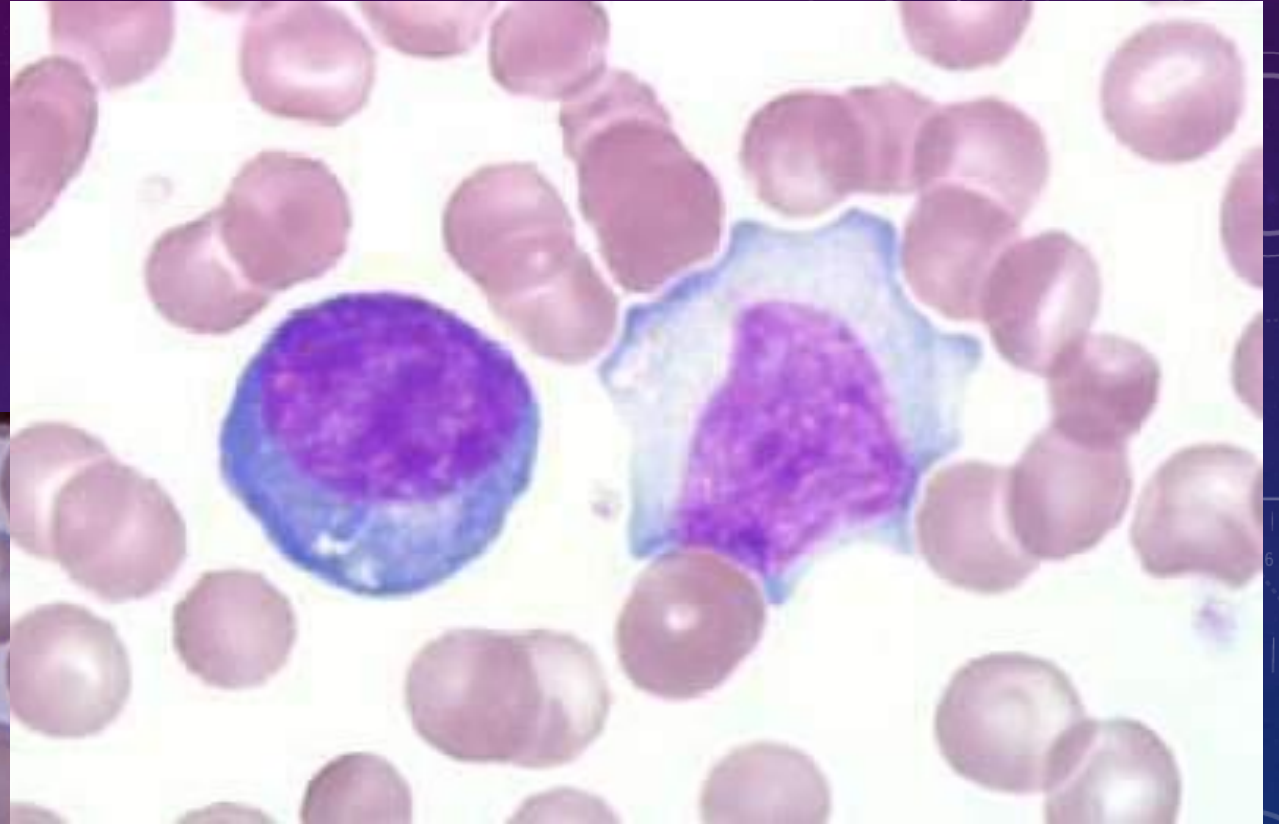
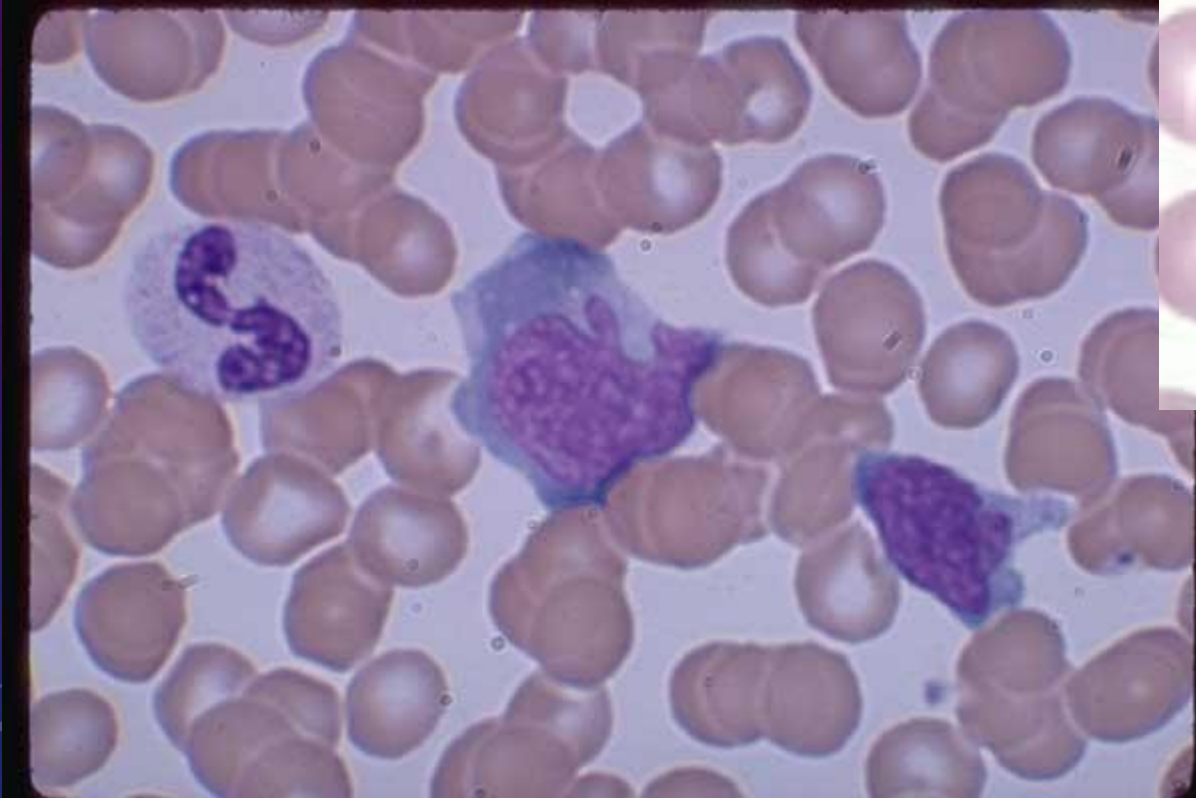
## Оценка результатов метода ПЦР

- Обнаружение ДНК вируса Эпштейна-Барр

В исследуемом материале указывает на этиологическую роль вируса в развитии заболевания при наличии соответствующей клинической картины

- Однако из-за того, что вирус Эпштейна-Барр может длительно персистировать в организме пациента и, соответственно, обнаруживаться в исследуемого материале, оценить его роль в развитии

заболевания не всегда возможно





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

