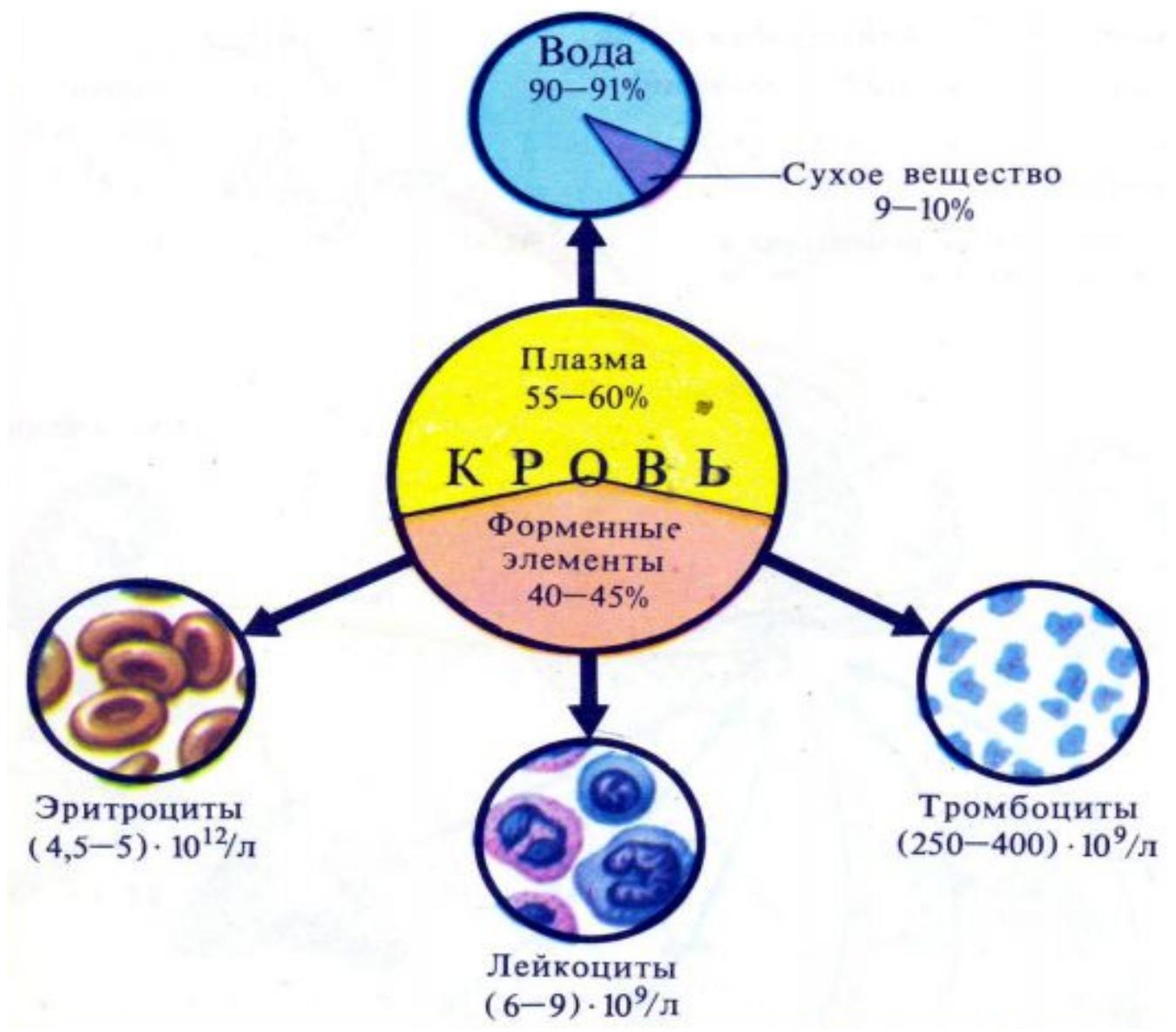


Изменение СОЭ и лейкоцитарной формулы при заболеваниях челюстно-лицевой области



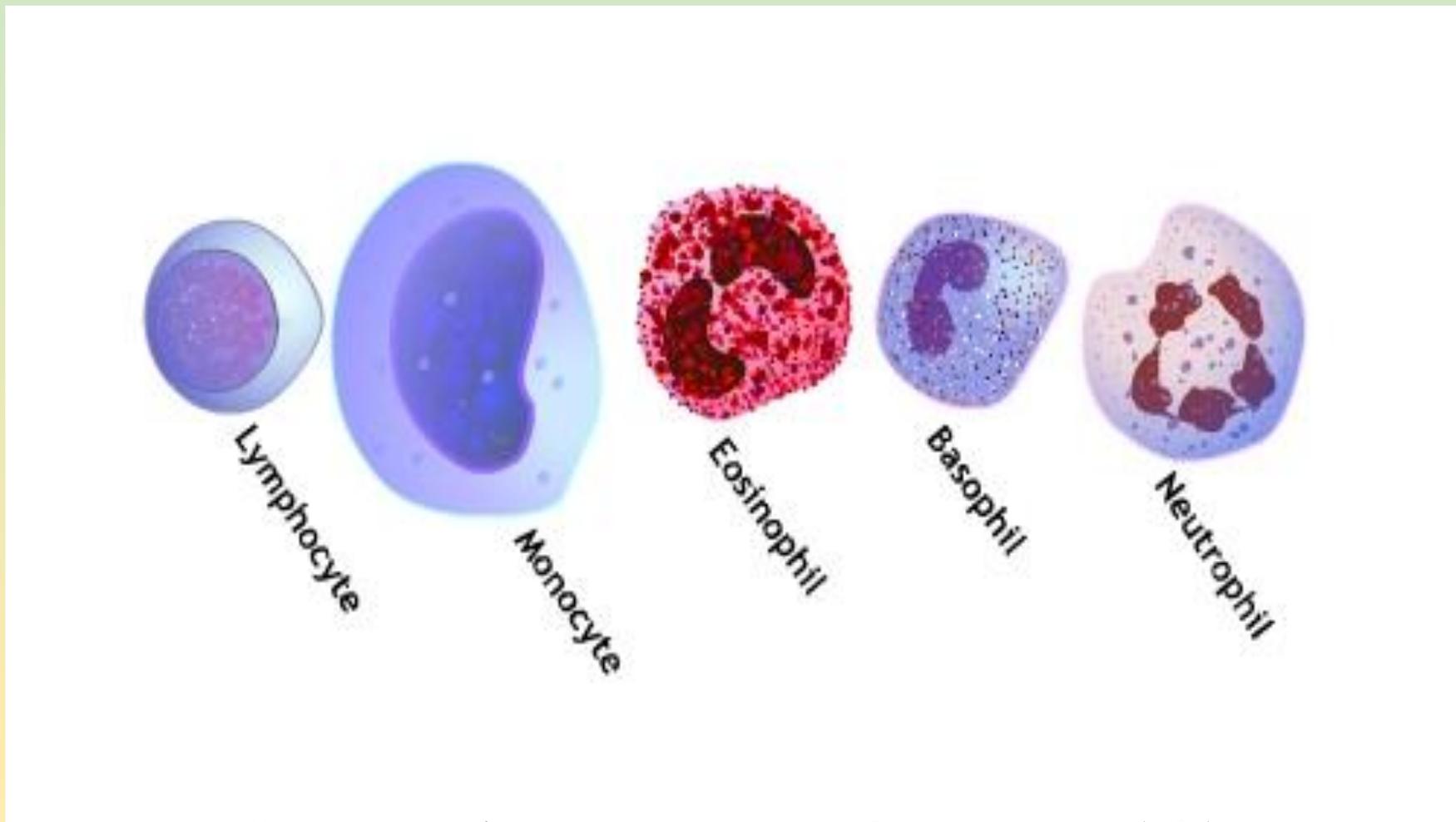
Подготовила:
Косторнова Екатерина
204 - с



Общий анализ крови (норма)

Показатель	Взрослые женщины	Взрослые мужчины
Гемоглобин	120-140 г/л	135-160 г/л
Гематокрит	36-42 %	40-48 %
Эритроциты	$3,9-4,7 \times 10^{12}$ /л	$4,0-5,0 \times 10^{12}$ /л
Цветовой показатель		0,85-1,15
Ретикулоциты		0,2-1 %
Тромбоциты		$180-320 \times 10^9$ /л
СОЭ	2-15 мм/ч	1-10 мм/ч
Лейкоциты		$4-9 \times 10^9$ /л
Палочкоядерные гранулоциты		1-6%
Сегментоядерные гранулоциты		47-72%
Эозинофилы		0,5-5%
Базофилы		0-1%
Лимфоциты		18-40%
Моноциты		2-9%
Метамиелоциты		не выявлено
Миелоциты		не выявлено

Лейкоцитарная формула - это процентное соотношение различных видов лейкоцитов (нейтрофилы, лимфоциты, эозинофилы, моноциты, базофилы).



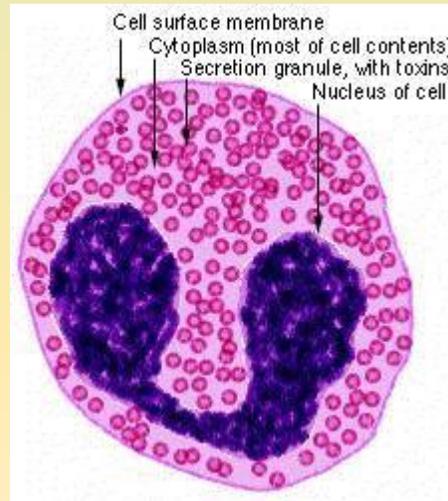
Лейкоцитарная формула включает в себя определение (в %) нейтрофилов, лимфоцитов, эозинофилов, базофилов, моноцитов.

Для лейкоцитоза (лейкопении) нехарактерно пропорциональное увеличение (уменьшение) числа лейкоцитов всех видов; в большинстве случаев имеется увеличение числа (уменьшение) какого-либо одного типа клеток

Эозинофилы

Эозинофилия – повышение уровня эозинофилов в крови ($> 0,4 \times 10^9/\text{л}$).

Аллергические заболевания
Инвазии паразитов и др.



Эозинопения – снижение содержания эозинофилов ($< 0,05 \times 10^9/\text{л}$)

Повышение адренокортикоидной активности, которое приводит к задержке эозинофилов в костном мозге.

Начальная фаза инфекционно-токсического процесса.

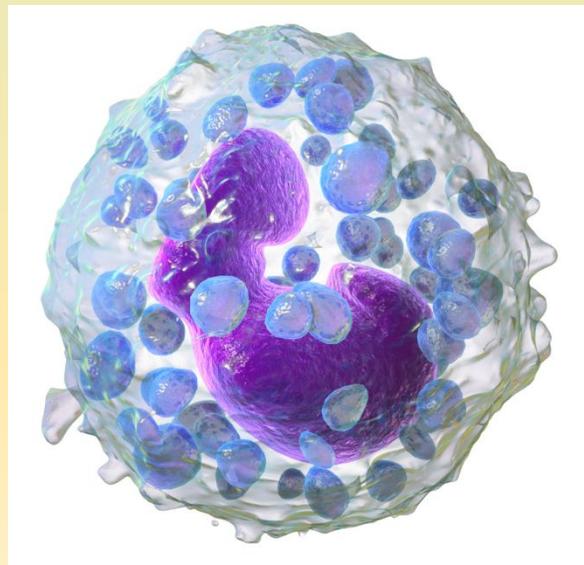
Базофилы

Базофилия – повышение уровня базофилов крови ($> 0,2 \times 10^9/\text{л}$).

Базопения – снижение уровня базофилов крови ($< 0,01 \times 10^9/\text{л}$).

Аллергические реакции
Гипофункция щитовидной железы
Лечение эстрогенами и др.

Базопению оценить трудно из-за малого содержания базофилов в норме.



Лимфоциты

Лимфоцитоз – количество лимфоцитов в крови ($> 4,0 \times 10^9/\text{л}$)

Вирусная инфекция

Заболевания лимфатической системы:

*например: хронический лимфолейкоз
и др.*

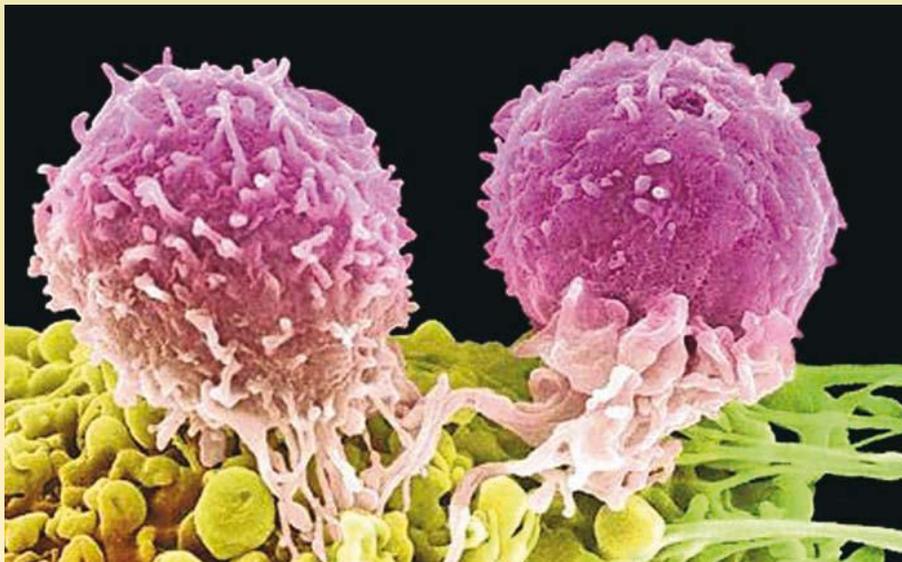
Лимфопения – количество лимфоцитов $< 1,0 \times 10^9/\text{л}$

Начальная стадия инфекционно-токсического процесса.

Прием кортикостероидов

Тяжелые вирусные заболевания

Злокачественные новообразования и др.



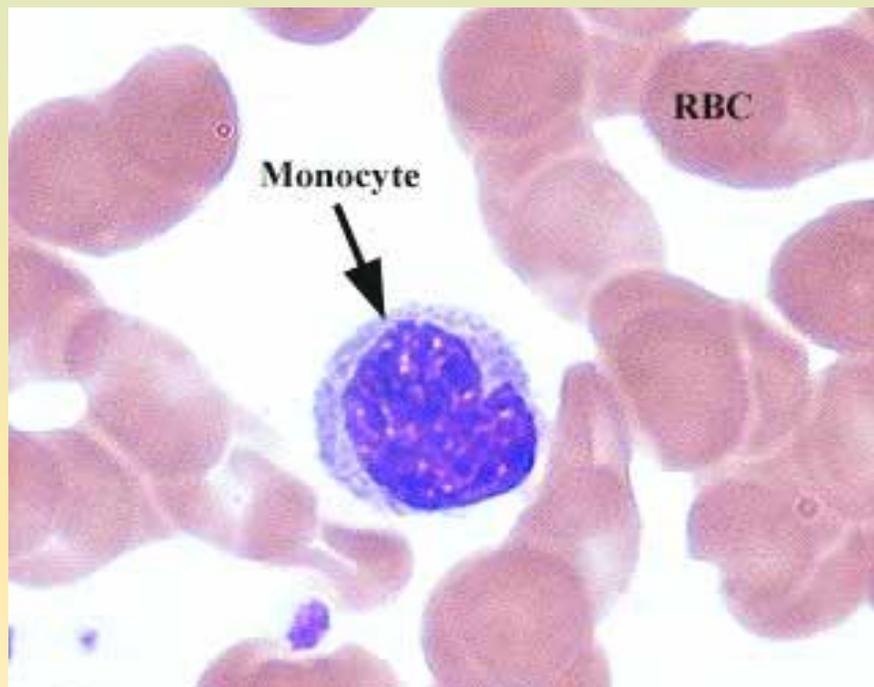
Моноциты

Моноцитоз – увеличение числа моноцитов в крови ($> 0,8 \times 10^9/\text{л}$)

Туберкулез
Сепсис
Системные васкулиты
Острые инфекции в период реконвалесценции и др.

Моноцитопения – уменьшение числа моноцитов ($< 0,09 \times 10^9/\text{л}$).

Гипоплазия органов кроветворения и др.



Нейтрофилы

Нейтрофилез (нейтрофилия) – увеличение содержания нейтрофилов ($> 8,0 \times 10^9/\text{л}$).

Острые бактериальные инфекции;
Воспаление или некроз тканей;
Интоксикации и др.



Нейтропения – содержание нейтрофилов в крови $< 1,5 \times 10^9/\text{л}$.

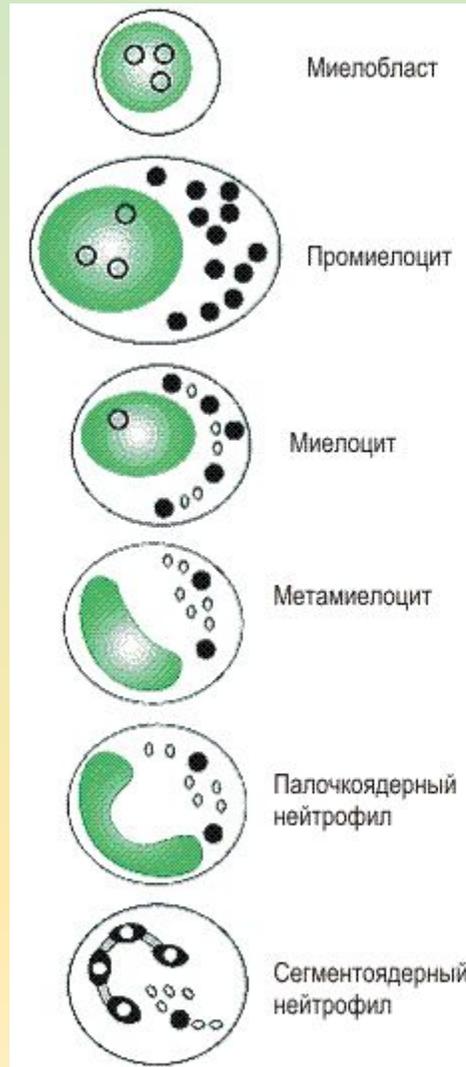
Бактериальные инфекции;
Вирусные инфекции;
Супрессия гранулоцитопоэза;
Недостаточность фолиевой кислоты;
Анафилактический шок;
Наследственные формы (например, семейная доброкачественная хроническая нейтропения)

Варианты сдвига лейкоцитарной формулы

Сдвиг влево (палочкоядерный сдвиг)



Увеличение количества незрелых (палочкоядерных) нейтрофилов в периферической крови, появление метамиелоцитов (юных), миелоцитов



Сдвиг вправо



Уменьшение нормального количества палочкоядерных нейтрофилов и увеличение числа сегментоядерных нейтрофилов с гиперсегментированными ядрами

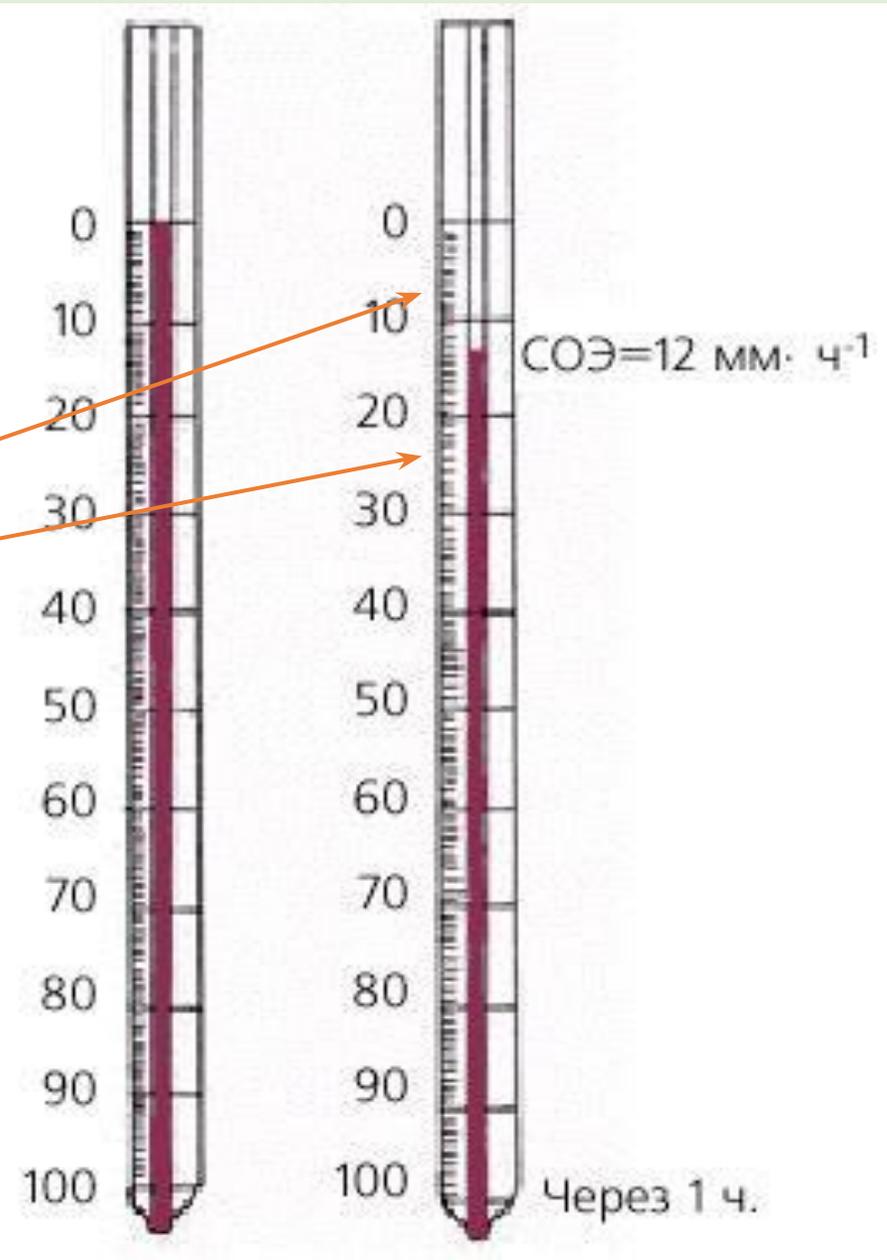
- мегалобластной анемии;
- болезнях почек и печени;
- состоянии после переливания крови.

- острые инфекционные заболевания;
- физическое перенапряжение;
- ацидоз и коматозные состояния

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ):
неспецифический показатель воспаления

показатель скорости разделения крови в пробирке с добавленным антикоагулянтом на 2 слоя: верхний (прозрачная плазма) и нижний (осевшие эритроциты).

Скорость оседания эритроцитов оценивается по высоте образовавшегося слоя плазмы (в мм) за 1 час. Удельная масса эритроцитов выше, чем удельная масса плазмы, поэтому в пробирке при наличии антикоагулянта (цитрата натрия) под действием силы тяжести эритроциты оседают на дно.



Механизм ускорения СОЭ

На поверхности эритроцита скапливается большое количество фибриногена, гамма-глобулина и т.д.



ослабление электростатического заряда



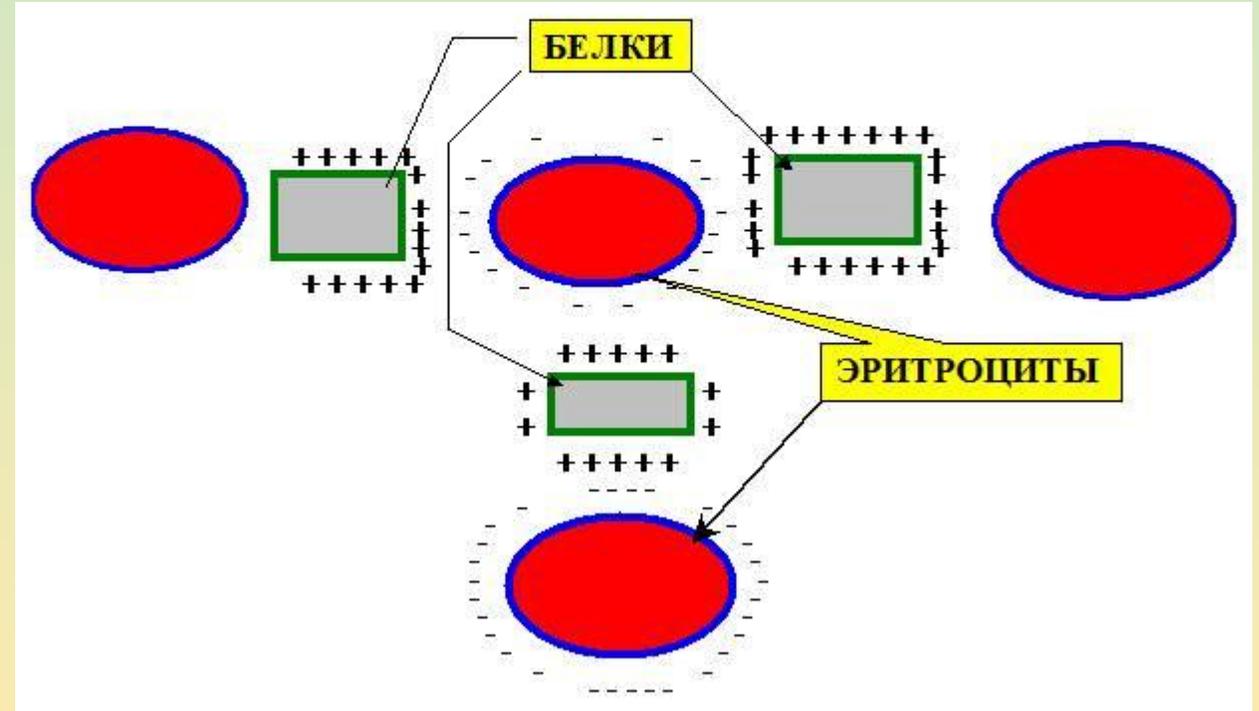
склеивание (агрегация) эритроцитов



плотность каждого агрегата в расчёте на единицу его объёма увеличивается



агрегаты начинают быстрее опускаться вниз и скорость оседания эритроцитов увеличивается



Изменение СОЭ

Повышение

Понижение

Физиологическое

- беременность
- менструации
- в послеродовом периоде
- пожилой возраст

Патологическое

- воспалительные процессы: острые и хронические инфекции
- онкологические заболевания

- голодание;
- прием кортикостероидов;
- гипергидратация;
- серповидноклеточная анемия

При острых воспалительных и инфекционных процессах изменение скорости оседания эритроцитов отмечается через 24 ч после повышения температуры и увеличения числа лейкоцитов.

При хроническом воспалении повышение СОЭ обусловлено увеличением концентрации фибриногена и иммуноглобулинов.

Определение СОЭ в динамике, в комплексе с другими тестами, используют в контроле эффективности лечения воспалительных и инфекционных заболеваний.

Клиническими признаками общей реакции организма на воспаление являются повышение температуры тела, озноб, возбуждение или, наоборот, вялость больного, головная боль, общее недомогание, разбитость, снижение аппетита, учащение пульса, выраженные **изменения состава крови**.

Может уменьшаться уровень гемоглобина и число эритроцитов, увеличивается содержание лейкоцитов, в тяжёлых случаях до $25,0-30,0 \times 10^9/\text{л}$. В плазме крови увеличивается уровень глобулинов и уменьшается количество альбуминов.

Развивающаяся интоксикация может приводить к нарушению функции органов кроветворения, в результате чего может наблюдаться анемизация больного и значительные изменения в составе белой крови: появляются незрелые форменные элементы, отмечается сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Для воспалительных процессов характерно резкое увеличение скорости оседания эритроцитов (появляясь в начале процесса, она обычно наблюдается в той же локализации воспаления).

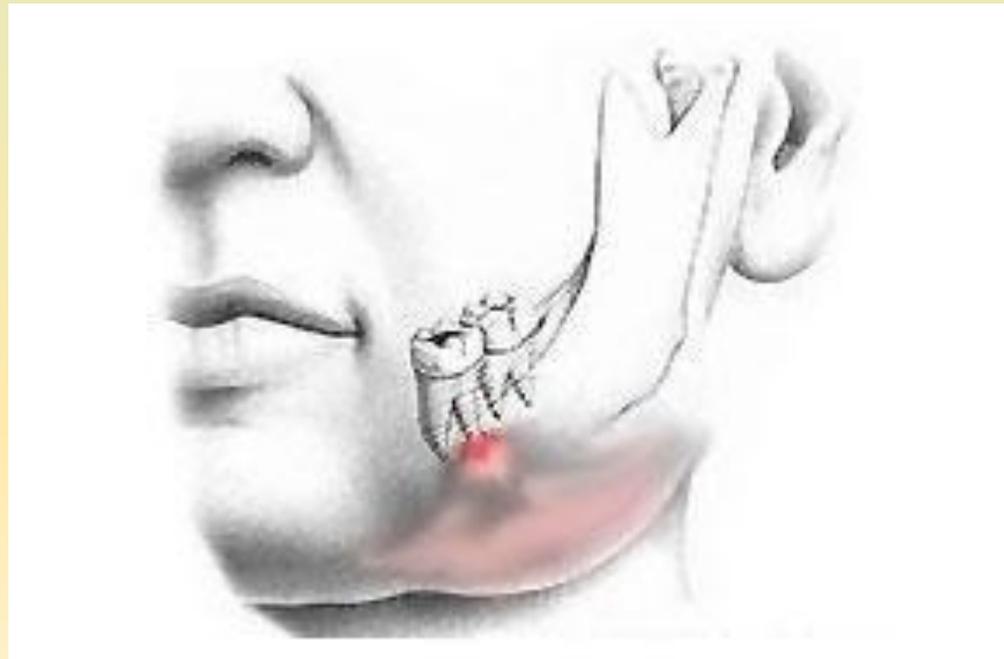


Перечисленные симптомы могут носить ярко выраженный характер или быть малозаметными (в зависимости от характера, распространённости, локализации воспаления и особенностей реакции организма).

В зависимости от локализации входных ворот инфекции принято различать следующие инфекционно-воспалительные процессы:

- **Одонтогенные;**
- Стоматогенные;
- Тонзиллогенные;
- Риногенные;
- Дерматогенные.

В последнее время определяется увеличение частоты встречаемости воспалительных с увеличением процента тяжелых и осложненных форм гнойно-воспалительного процесса, что вызывает необходимость комплексного лечения. Сложная топографическая анатомия ЧЛЮ, близость таких важных органов, как головной мозг, гортань, глаза определяют своеобразие течения гнойных процессов этой локализации.



Классификация одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области

Одонтогенные воспалительные заболевания

I. Челюстей:

1. Периодонтит (острый, хронический, обострившийся)
2. Периостит (острый, хронический, обострившийся)
3. Остеомиелит (острый, хронический, обострившийся)
 4. Альвеолит (острый и хронический)
5. Гайморит (острый, хронический, обострившийся)

II. Мягких тканей:

1. Лимфаденит (острый и хронический)
 2. Воспалительный инфильтрат
 3. Абсцессы
 4. Флегмоны
 5. Подкожная гранулема лица
 6. Перикоронарит
(неосложненный и осложненные формы)

Осложнения одонтогенных воспалительных заболеваний

1. Флебиты, тромбофлебиты, тромбозы синусов головного мозга
2. Медиастинит
3. Сепсис (острый и хронический)
4. Прочие осложнения:
 - менингит
 - пневмония,
 - абсцесс мозга и др.

Острые периоститы. Периостит – следствие прогрессирования периодонтита с переходом воспалительного процесса на надкостницу кости или формированием поднадкостничного абсцесса.

Сопровождается ухудшением самочувствия пациента, слабостью, снижением аппетита, повышением температуры тела до 37,5°C.



При исследовании крови в период развития заболевания отмечается незначительный лейкоцитоз (до $11 \cdot 10^9/\text{л}$), может незначительно повыситься СОЭ (до 15мм/ч).

Острые остеомиелиты челюстей как правило, являются следствием прогрессирования периодонтитов и периоститов челюстей.

В клиническом анализе крови – значительный лейкоцитоз с появлением юных форм, лимфопения,

С-реактивный белок возрастает в 1-2 раза, появляется С-реактивный белок острой фазы, концентрация которых повышается при воспалении, выполняет защитную роль.

Используется в клинической диагностике наряду с СОЭ как неспецифический индикатор воспаления.



Индикаторы опухоли: уровень гемоглобина в крови, количество лейкоцитов и скорость оседания эритроцитов (СОЭ).

Если СОЭ значительно выше, то это говорит о наличии патологии, и чем выше СОЭ, тем она серьезней.

Значение СОЭ **50 мм/ч** практически всегда говорит о бурном росте опухоли.

Средний рост количества лейкоцитов в крови без видимого сдвига лейкоцитарной формулы влево.

Однако ОАК не является единственно возможным способом диагностирования новообразования, так как изменение указанных показателей крови возможны и при других патологических состояниях.



Глоссит

- Нейтрофилез/нейтропения
 - Моноцитоз
 - Лейкоцитоз
- Сдвиг лейкоцитарной формулы влево
 - СОЭ до 30 - 40 мм/ч



Аллергический стоматит

- Лейкопения
- Эозинофилия
- Сдвиг лейкоцитарной формулы влево
 - Относительный лимфоцитоз
 - Моноцитоз



Кариес

- Нейтрофилез
- Моноцитоз
- Сдвиг лейкоцитарной формулы влево
- СОЭ до 20мм/ч



Пульпит

- Нейтрофилез (нейтрофилы образуют скопление в коронковой части пульпы)
- Лейкоцитоз
- Сдвиг лейкоцитарной формулы влево
- Ускорение СОЭ



Спасибо за внимание!

