

ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА

Внутренняя среда

Кровь

Межклеточное
вещество

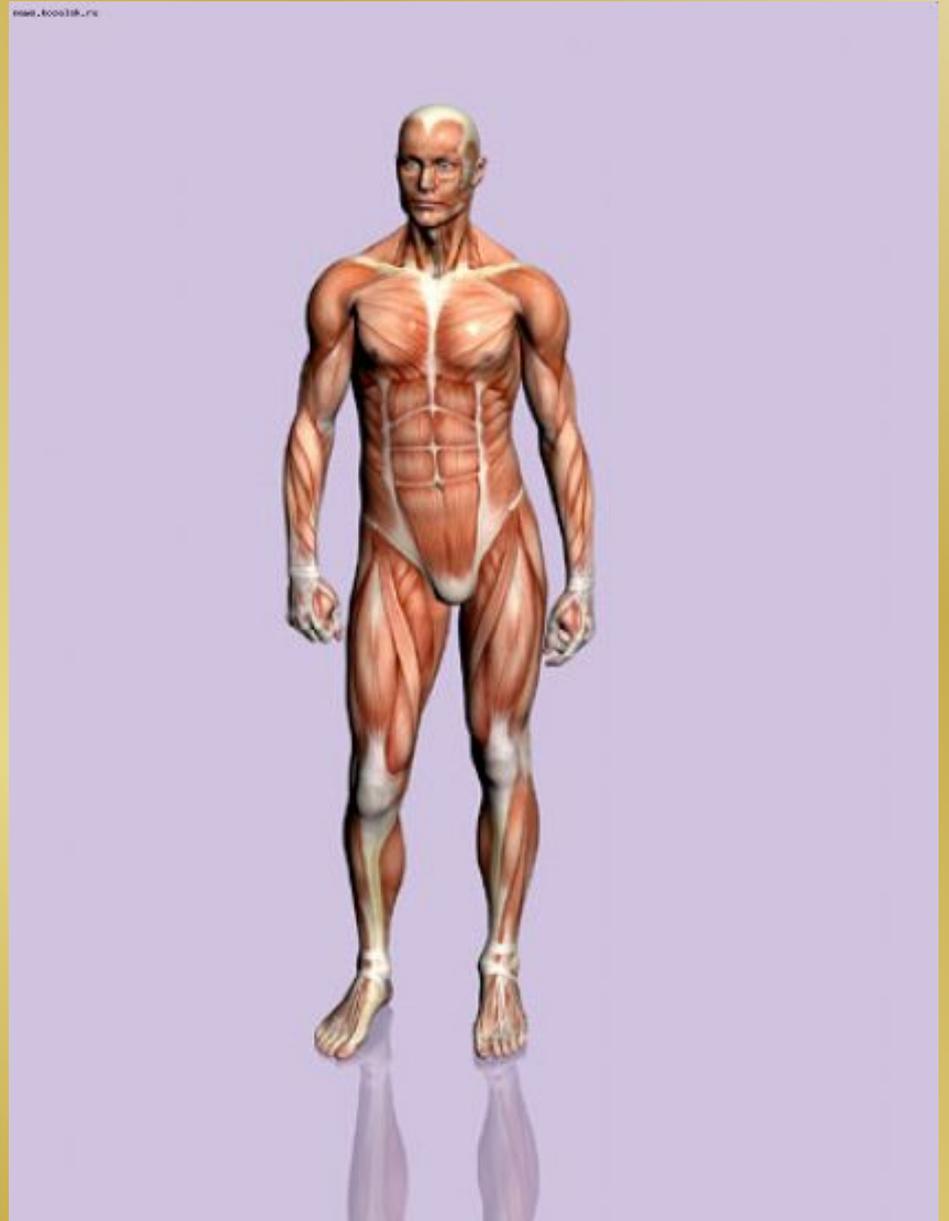
Лимфа

Гомеостаз – постоянство внутренней среды организма.

Функции крови

1. Транспортная (перенос O_2 и CO_2 , также питательных веществ и продуктов распада);
2. Гуморальная регуляция (перенос гормонов);
3. Регуляция температуры тела;
4. Защитная (иммунитет).

Общее количество крови в организме человека равно 7% его веса, по объему это около 5-6 литров у взрослого человека.



Состав крови

Кровь

**Плазма
60%**

**Форменные
элементы**

Эритроциты

Лейкоциты

Тромбоциты

Плазма крови



Функции плазмы крови:

- Распределение питательных веществ по организму;
- Удаление из организма вредных продуктов обмена веществ;
- Участие в свёртывании крови

Форменные Элементы Крови

ФЭК	Размер	Форма	Количество	Функции

Эритроциты

красные кровяные тельца



Характеристика эритроцита

Размер клетки – 7-8 мкм

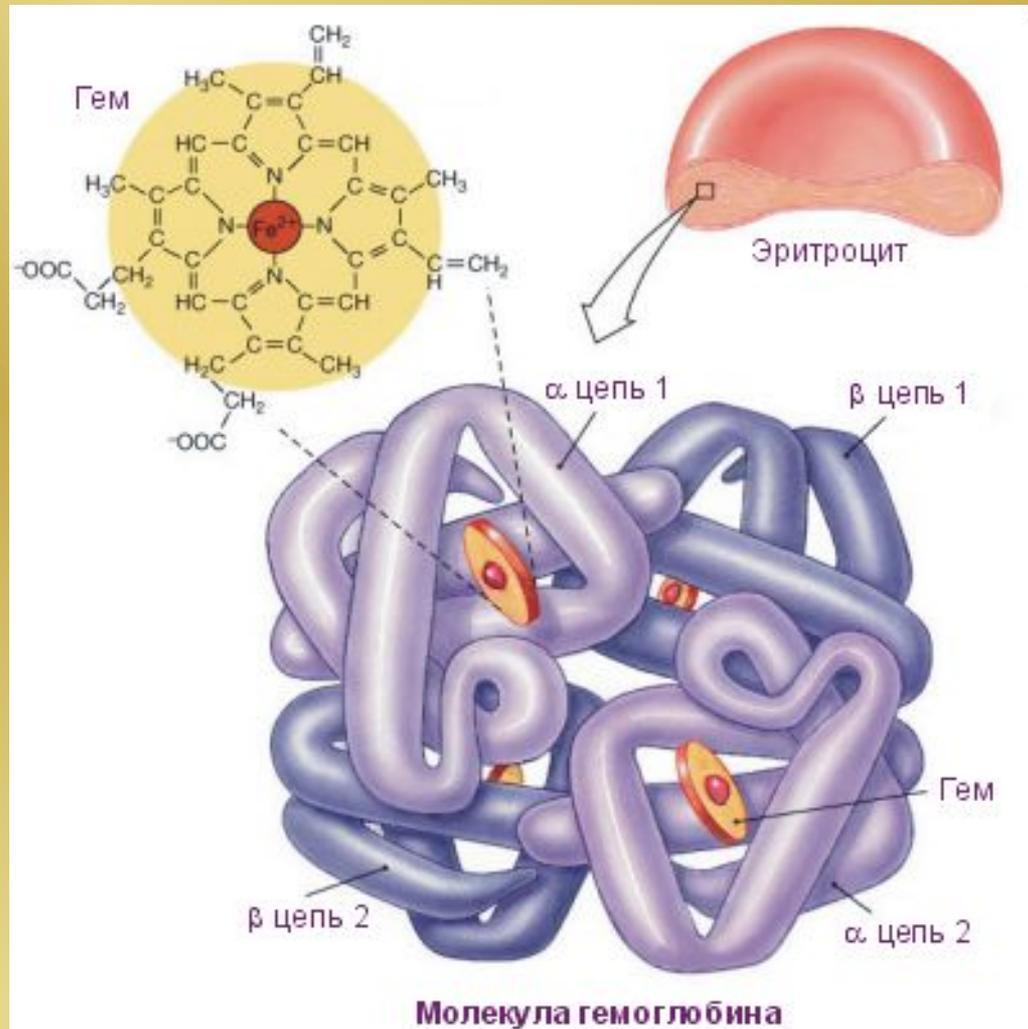
Форма клетки – двояковогнутая

Наличие ядра – отсутствует

Количество в 1мм^3 – 5 млн.

Место образования – красный костный мозг

Эритроциты напоминают тончайшую губку, все поры которой наполнены особым веществом - гемоглобином

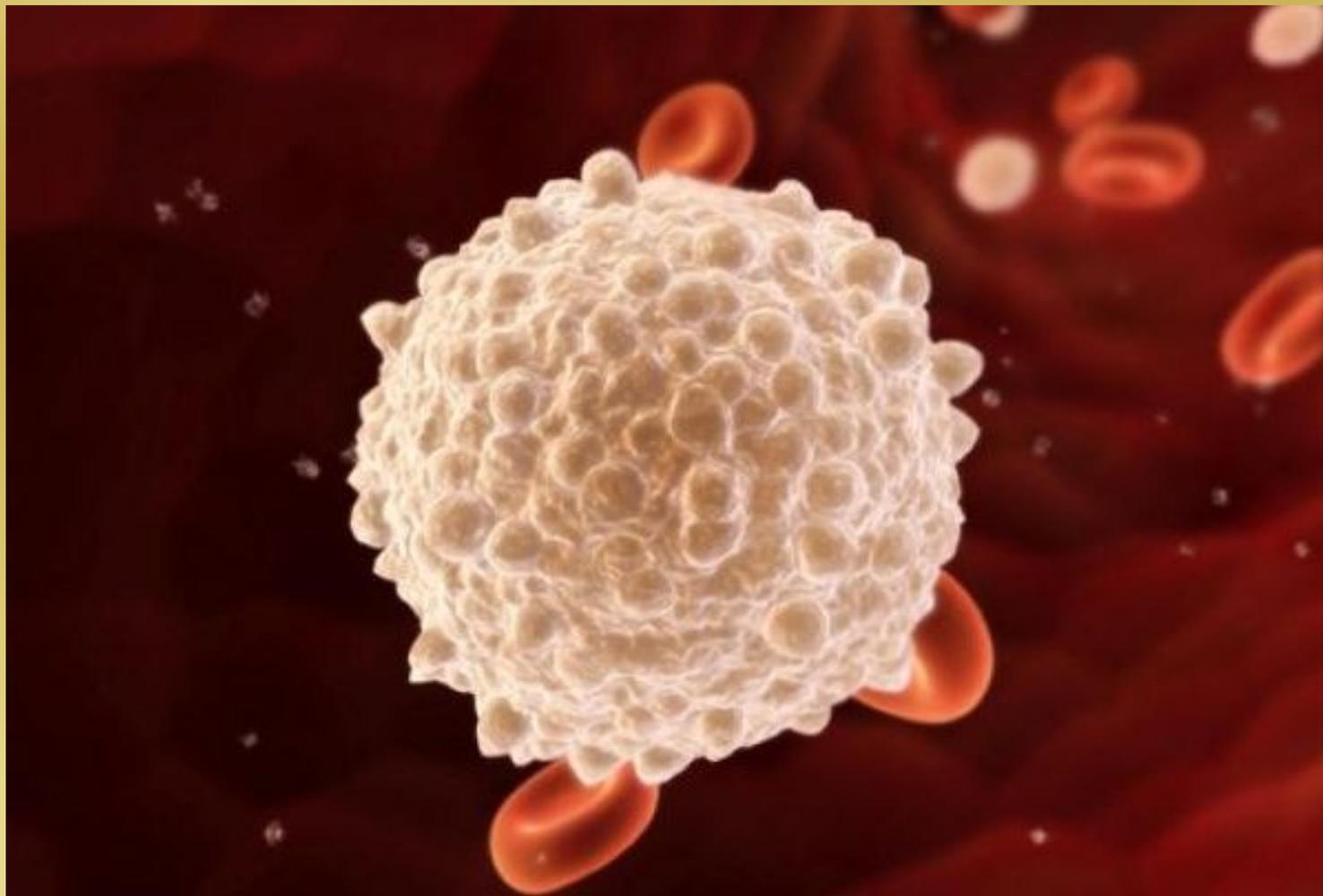


Функции эритроцитов

- Дыхательная (перенос O_2)
- Питательная (захват питательных веществ)
- Ферментативная (перенос ферментов)

Лейкоциты

белые (бесцветные) кровяные тельца



Характеристика лейкоцитов

Размер клетки – 8-20 мкм

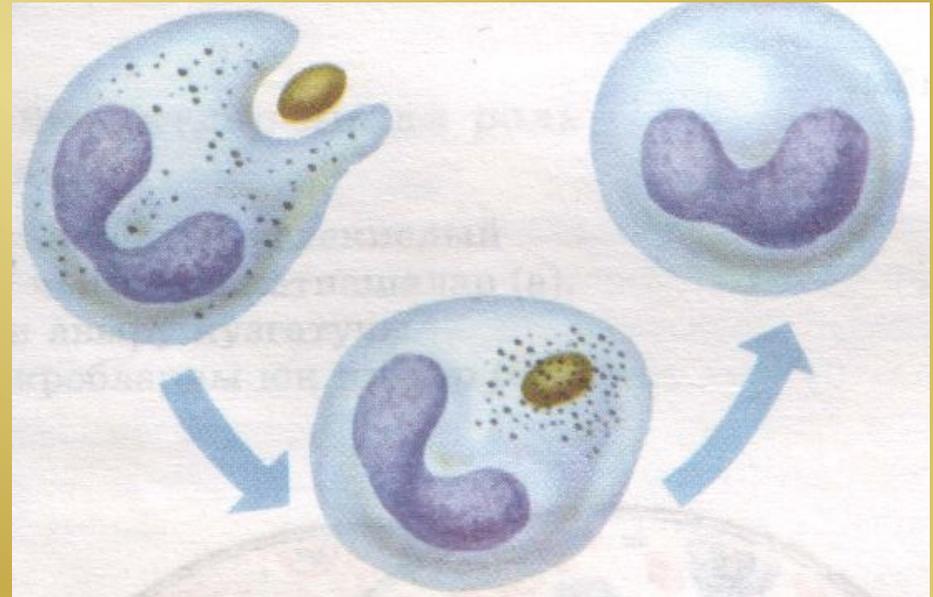
Форма клетки – шаровидная

Наличие ядра – имеется

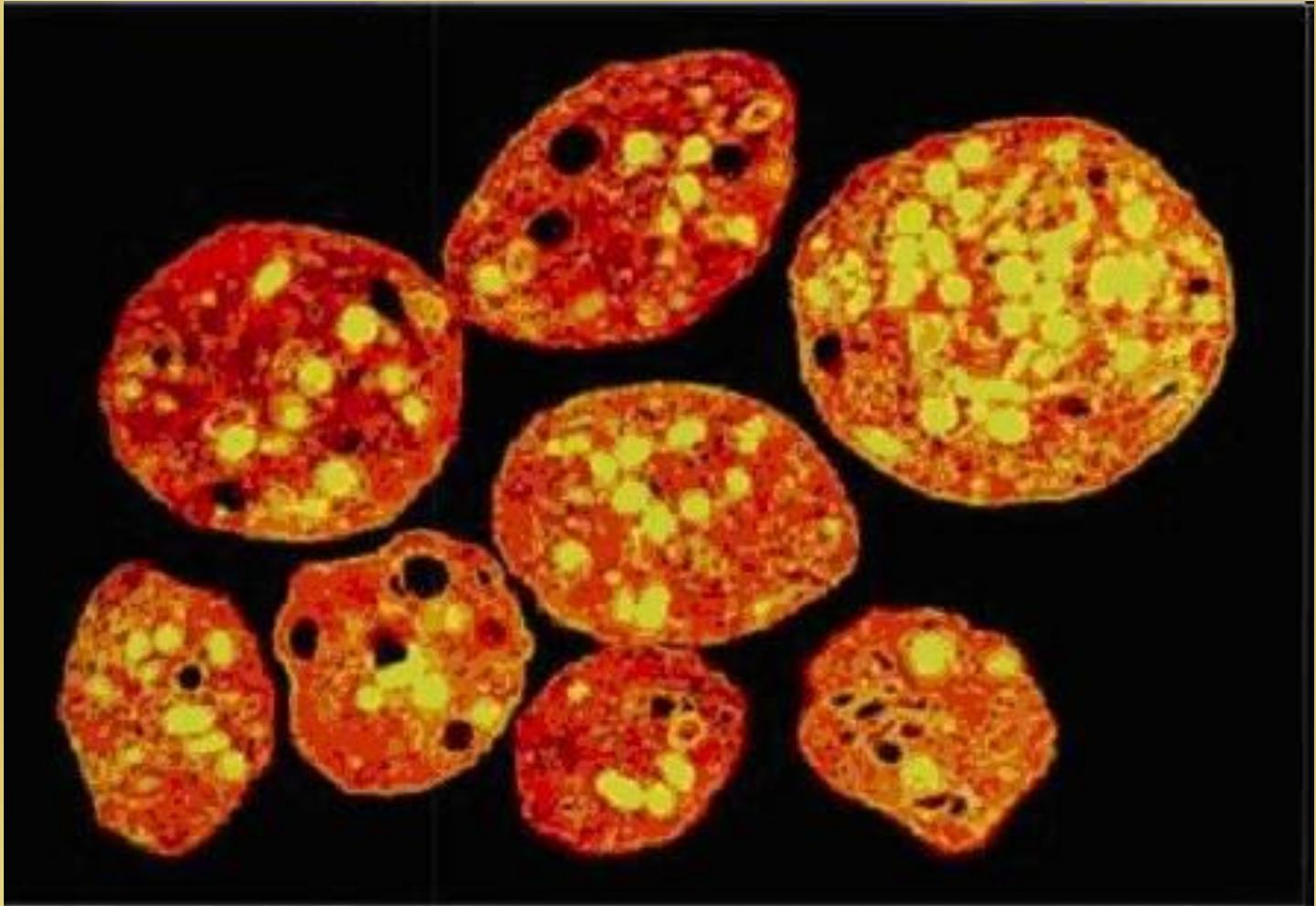
Количество в 1мм^3 – 5 тыс.

Функции лейкоцитов

- **Защитная**
 - Соединяются с бактериями и делают их беззащитными (*лимфоциты*)
 - Вызывают гибель вирусов
 - Поглощают бактерии (*фагоциты*)



Тромбоциты



Характеристика тромбоцитов

Размер клетки – 2-4 мкм

Форма клетки – не постоянная (кровяные пластинки)

Наличие ядра – отсутствует

Количество в 1мм^3 – 250 тыс.

Продолжительность жизни – 14-18 дней

Место образования – красный костный мозг

Функции тромбоцитов

- Защитная
- Защита от потери крови (образование тромбоцитарной пробки)

Свёртывание крови

