

# СОСТАВ КРОВИ

Подготовила учитель биологии  
высш. Квал. категории  
Майстренко С.В.

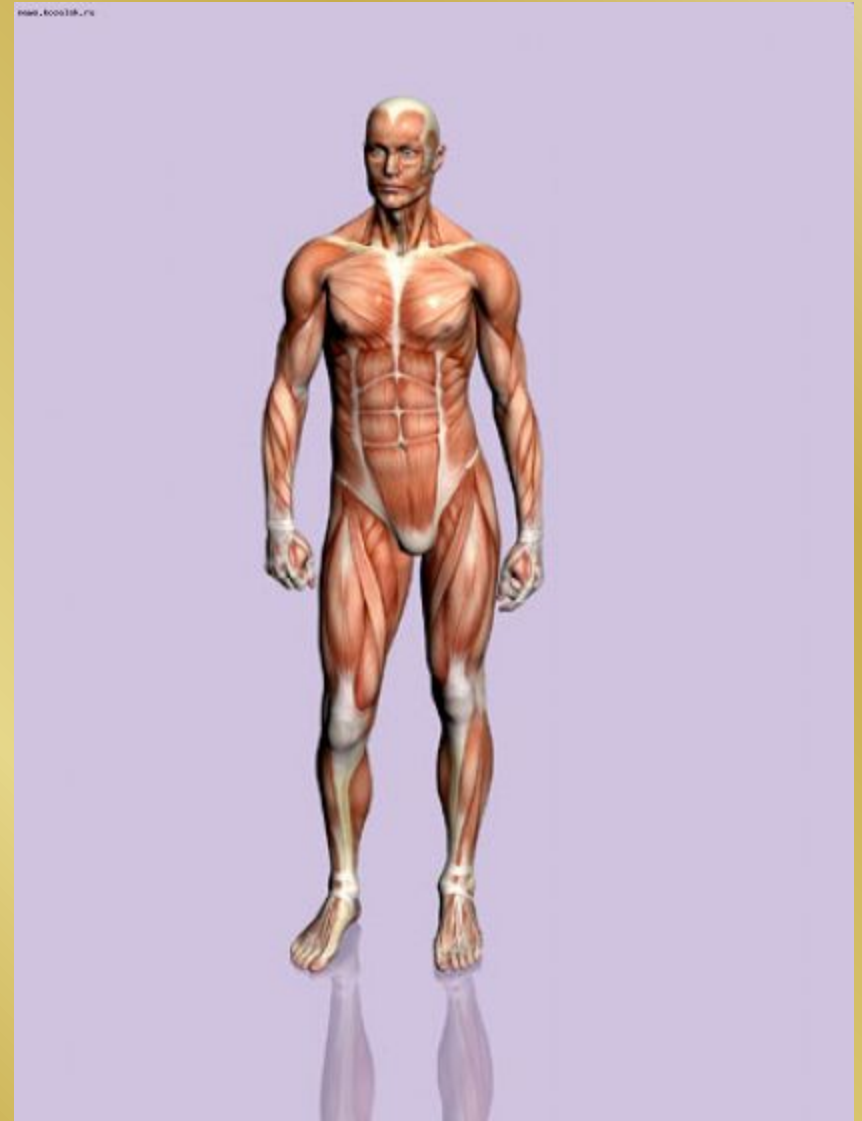
# Что же такое кровь?

**Кровь** — жидкая соединительная ткань, наполняющая сердечно-сосудистую систему позвоночных животных, в том числе человека и некоторых беспозвоночных.

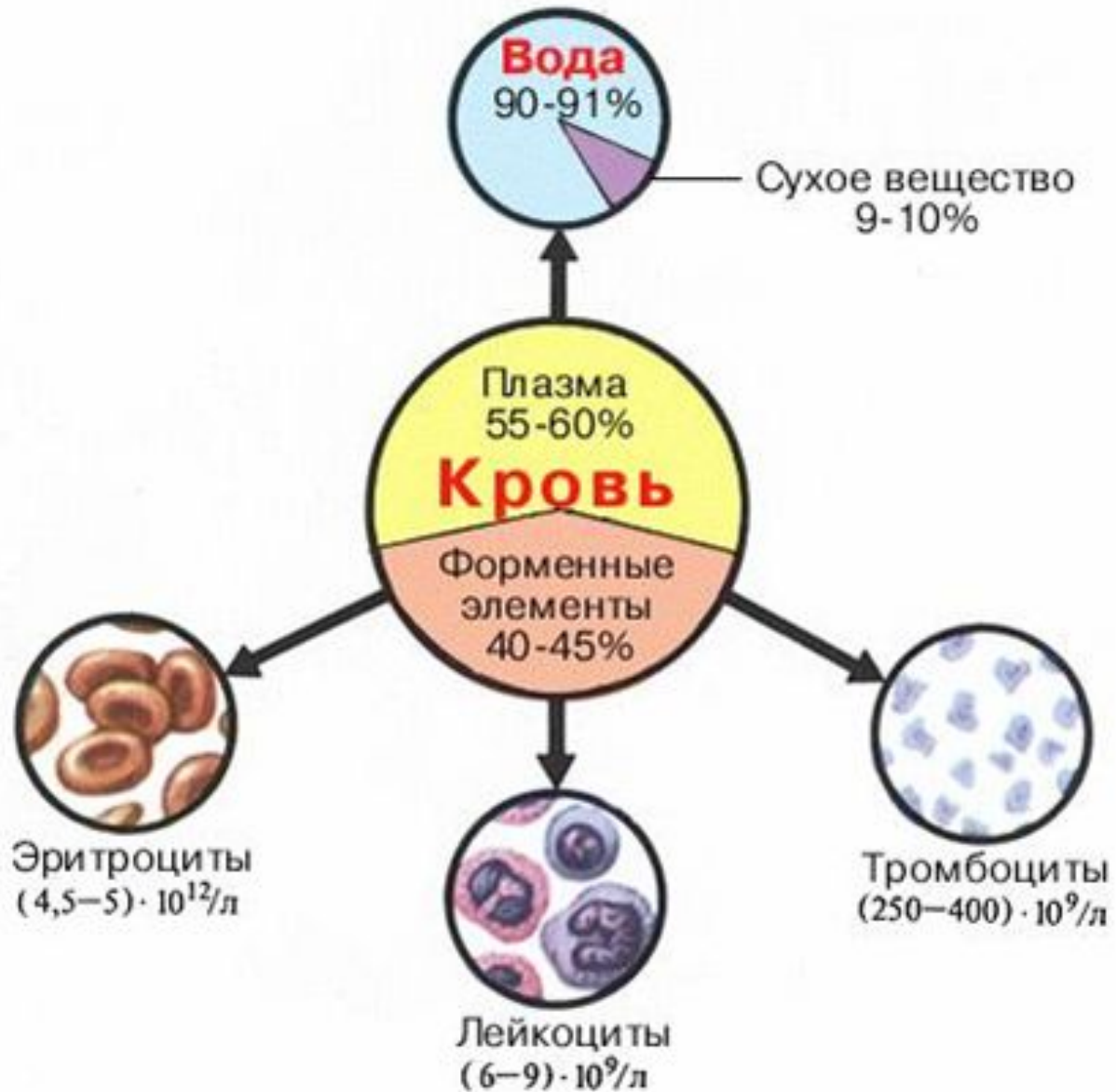
# Функции крови

- Транспортная функция (перенос  $O_2$  и  $CO_2$ , также питательных веществ и продуктов распада);
- Гуморальная регуляция;
- Регуляция температуры тела;
- Защитная функция.

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



# Состав крови





# Эритроциты

от греч. «эритрос» — красный и «цитос» —местилище, клетка, также известные под названием **красные кровяные тельца**



# Характеристика эритроцита

Размер клетки – 7-8мкм

Форма клетки – двояковогнутая

Наличие ядра – отсутствует

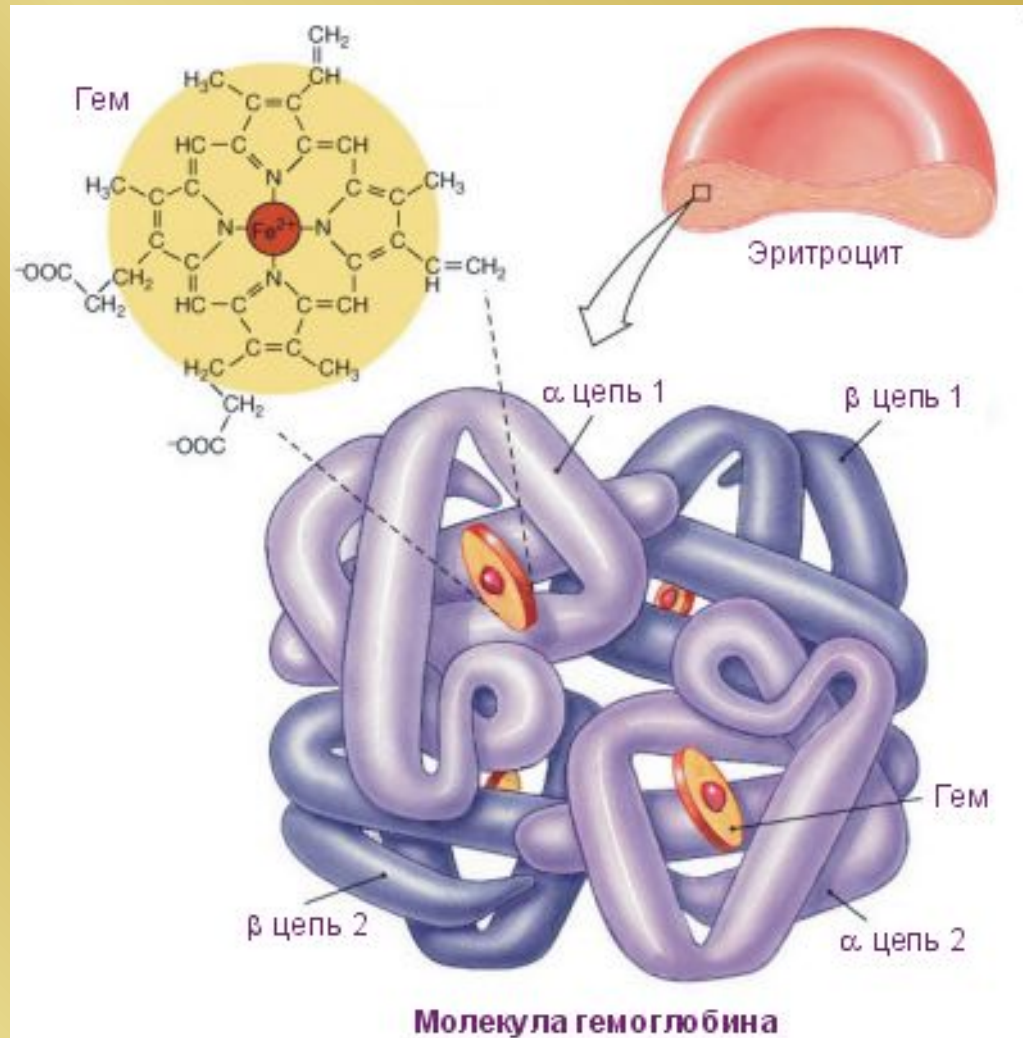
Количество в 1мм<sup>3</sup> – 5 млн.

Продолжительность жизни – примерно 120 дней

Место образования – красный костный мозг

Место гибели – селезенка и печень

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



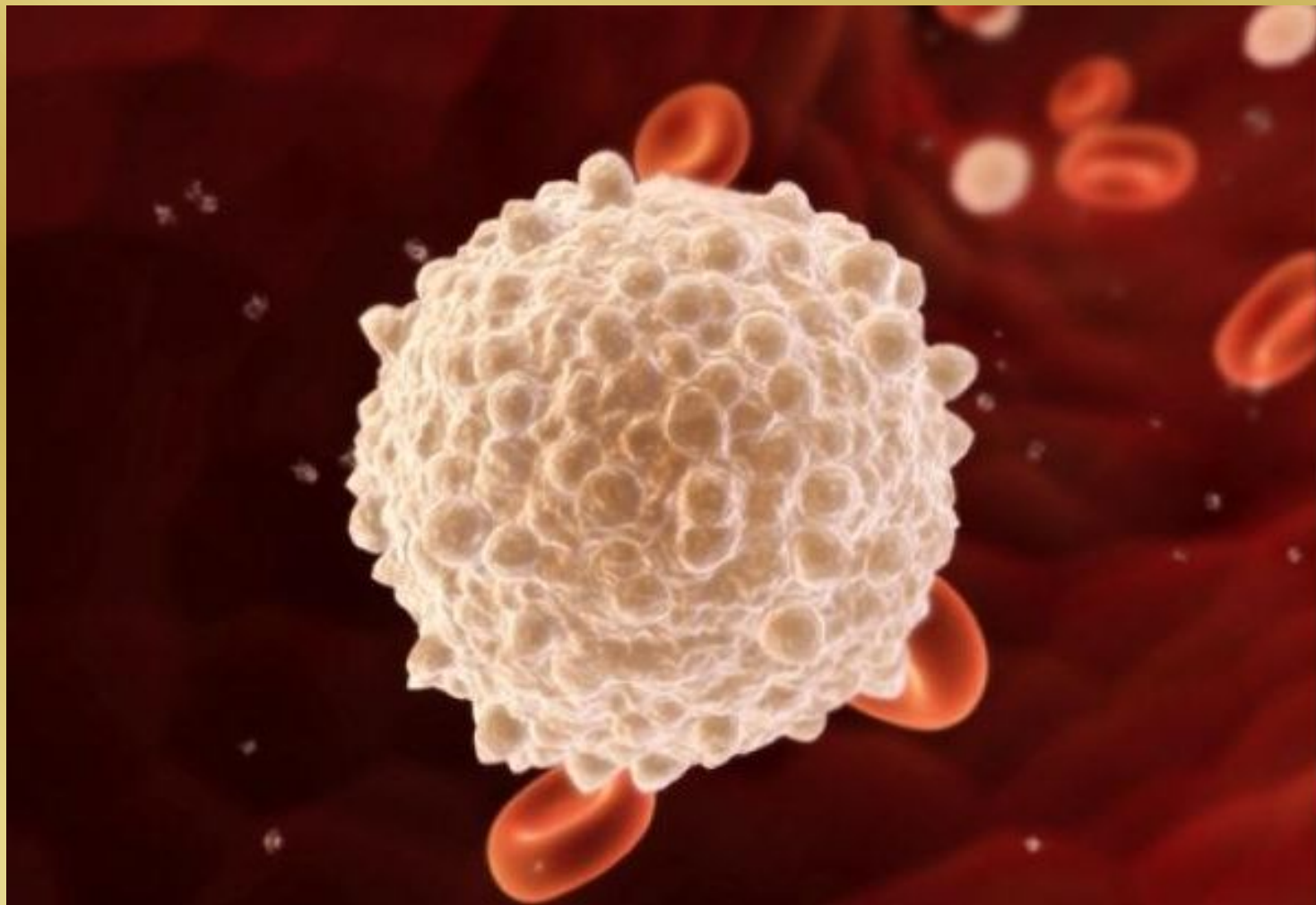


# Функции эритроцитов

- Дыхательная (Функция выполняется эритроцитами за счёт гемоглобина, который обладает способностью присоединять к себе и отдавать кислород и углекислый газ )
- Питательная (Функция эритроцитов состоит в транспортировке аминокислот к клеткам организма от органов пищеварения)
- Защитная (Определяется функцией эритроцитов связывать токсины за счёт наличия на их поверхности специальных веществ белковой природы — антител)
- Ферментативная (Эритроциты являются носителями разнообразных ферментов)

# Лейкоциты

- От греч. «леуцос» - белый, бесцветный.



# Характеристика лейкоцитов

Размер клетки – 8-20мк

Форма клетки – шаровидная

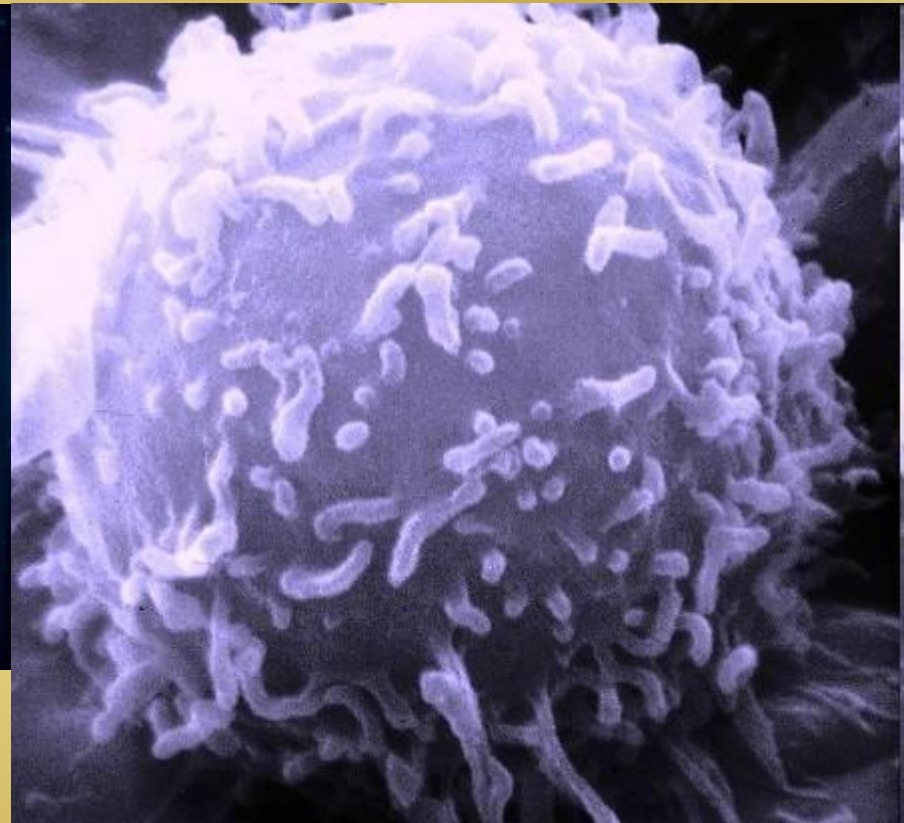
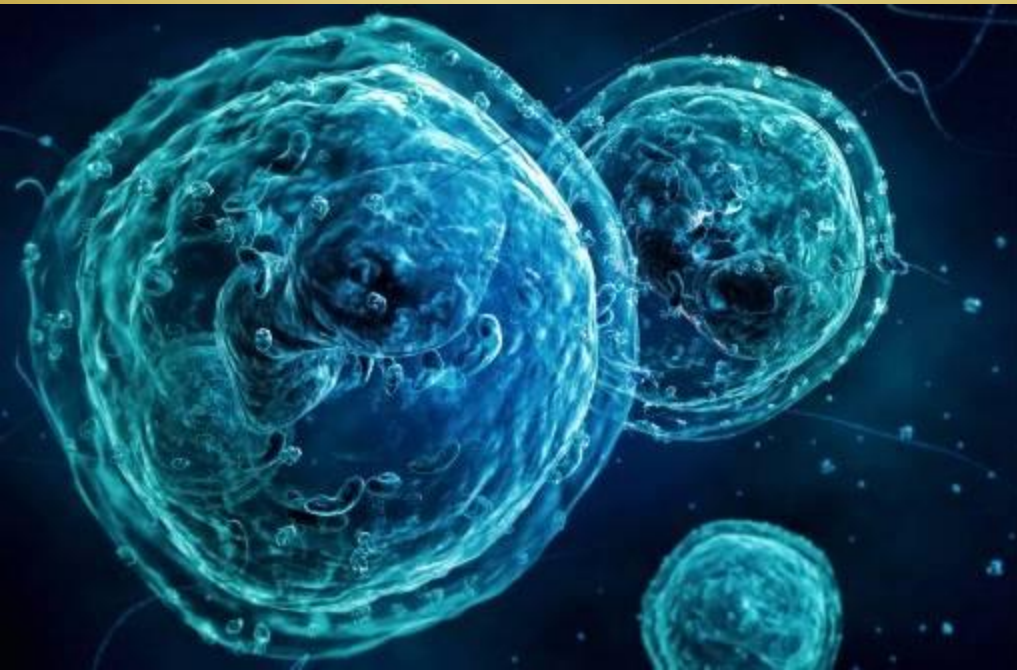
Наличие ядра – имеется

Количество в 1мм<sup>3</sup> – 5 тыс.

Продолжительность жизни – от 1 суток до  
нескольких лет

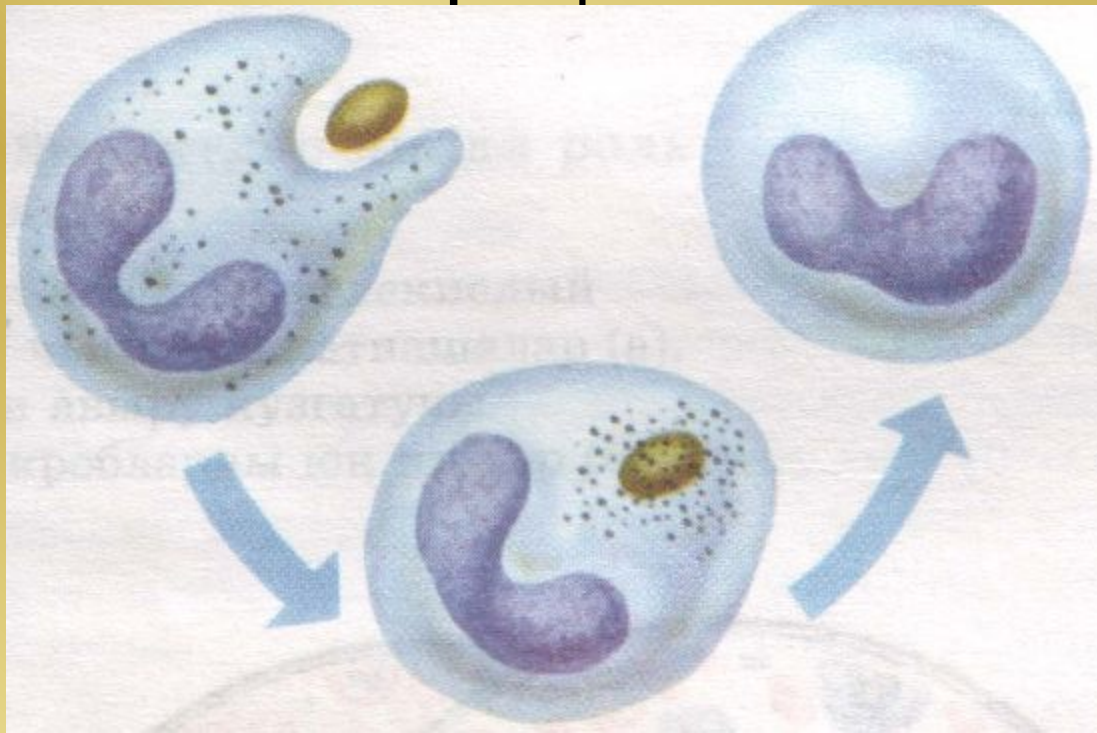
Особенность – способны к самостоятельному,  
активному передвижению, выходя за  
пределы сосудов

Существуют две основные группы лейкоцитов – гранулоциты и агранулоциты





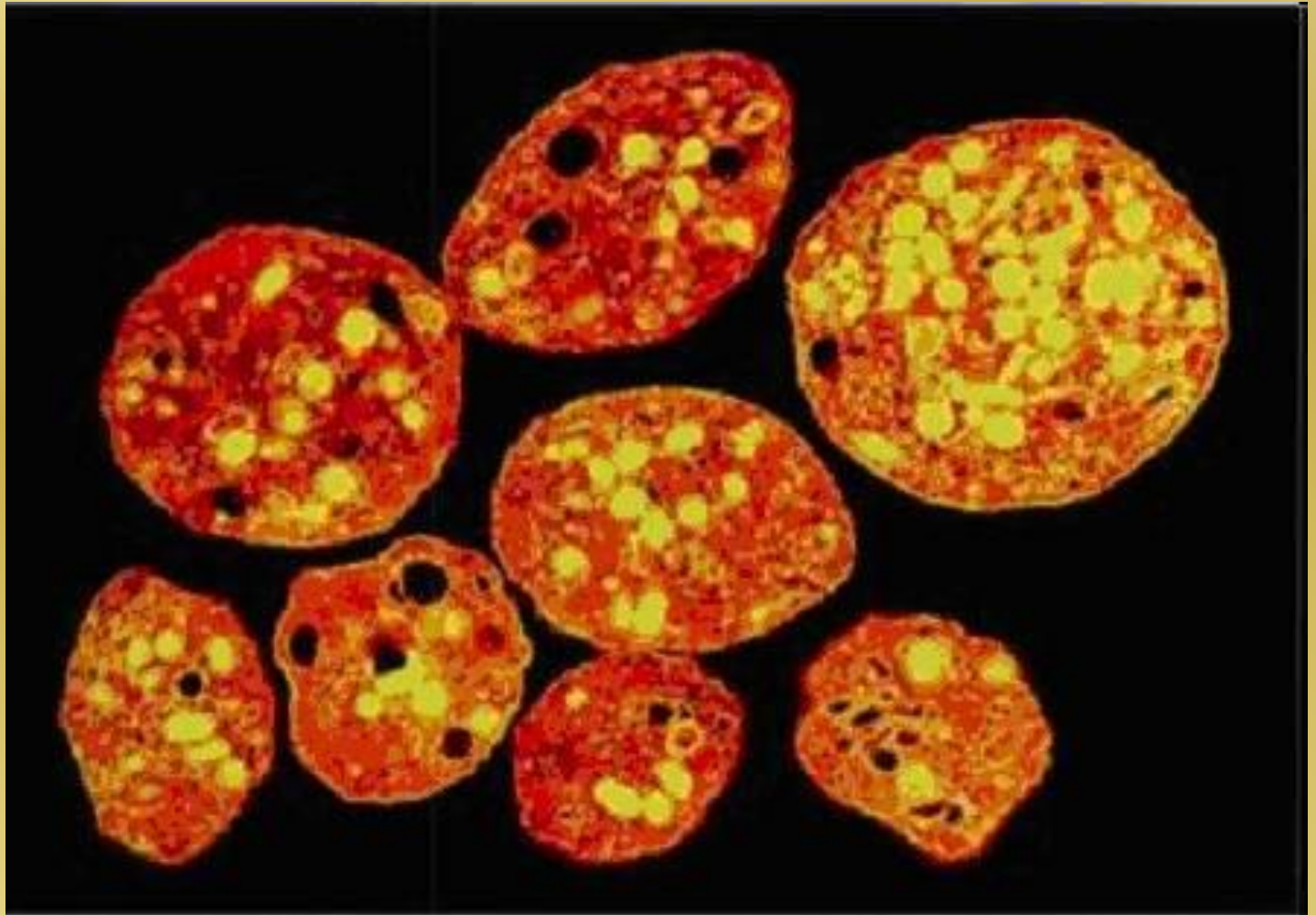
Главная сфера действия лейкоцитов — защита. Они играют главную роль в специфической и неспецифической защите организма от внешних и внутренних патогенных агентов, а также в реализации типичных патологических процессов.





# Тромбоциты

От греч. «тромбос» - пробка, сгусток  
крови



# Характеристика тромбоцитов

Форма клетки – не постоянная (кровяные пластинки)

Наличие ядра – отсутствует

Количество в  $1\text{мм}^3$  – 250 тыс.

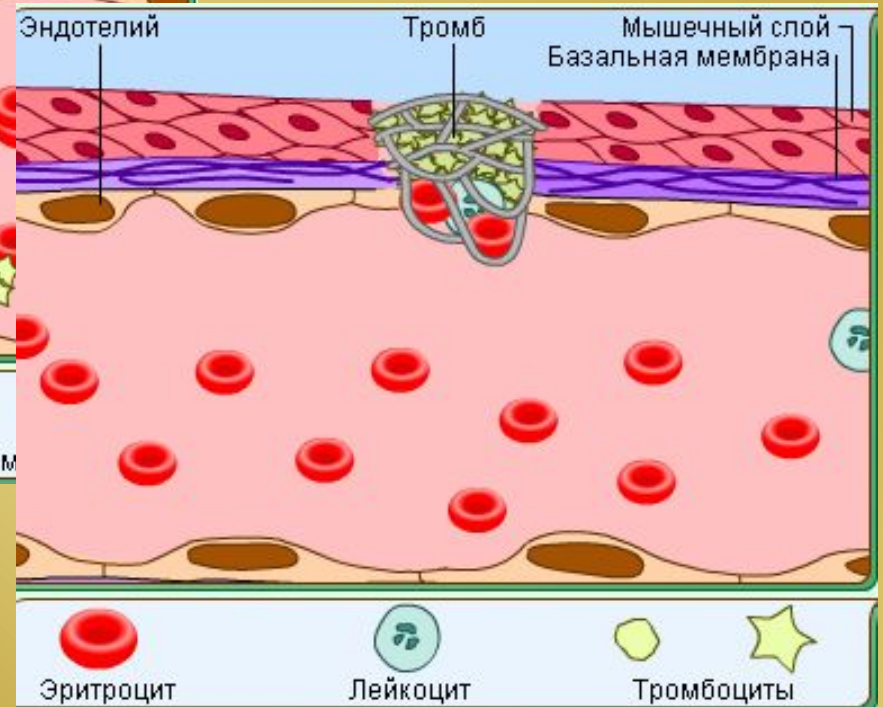
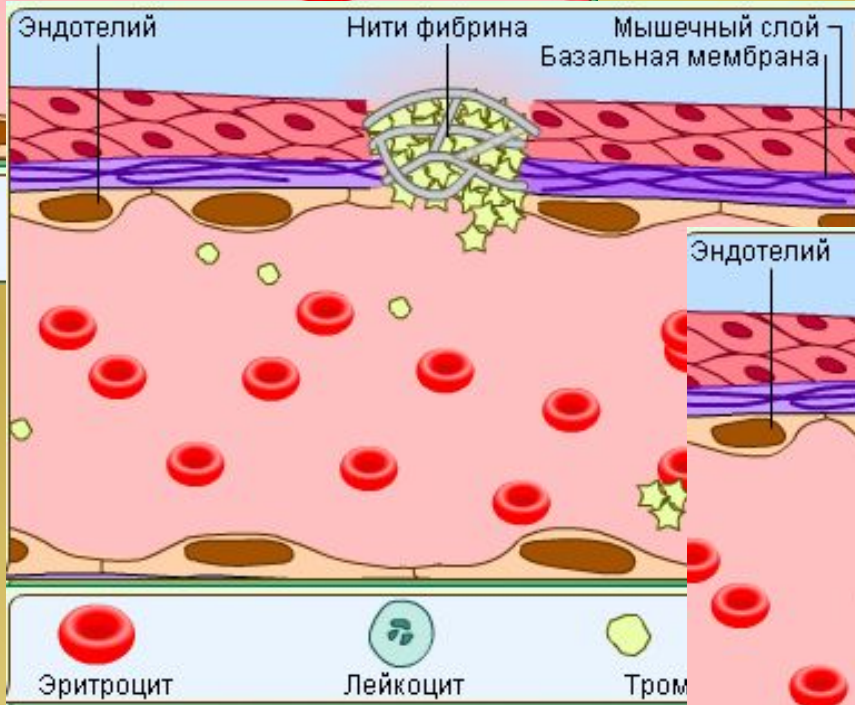
Продолжительность жизни – 14-18 дней

Место образования – красный костный мозг

Место гибели – печень и селезенка

Главная функция, предотвращающая большую кровопотерю при ранении сосудов. Она характеризуется процессом образование белого тромбоцитарного тромба в сосудах микроциркуляции.

# Свёртывание крови





Спасибо за внимание!