

Состав крови

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

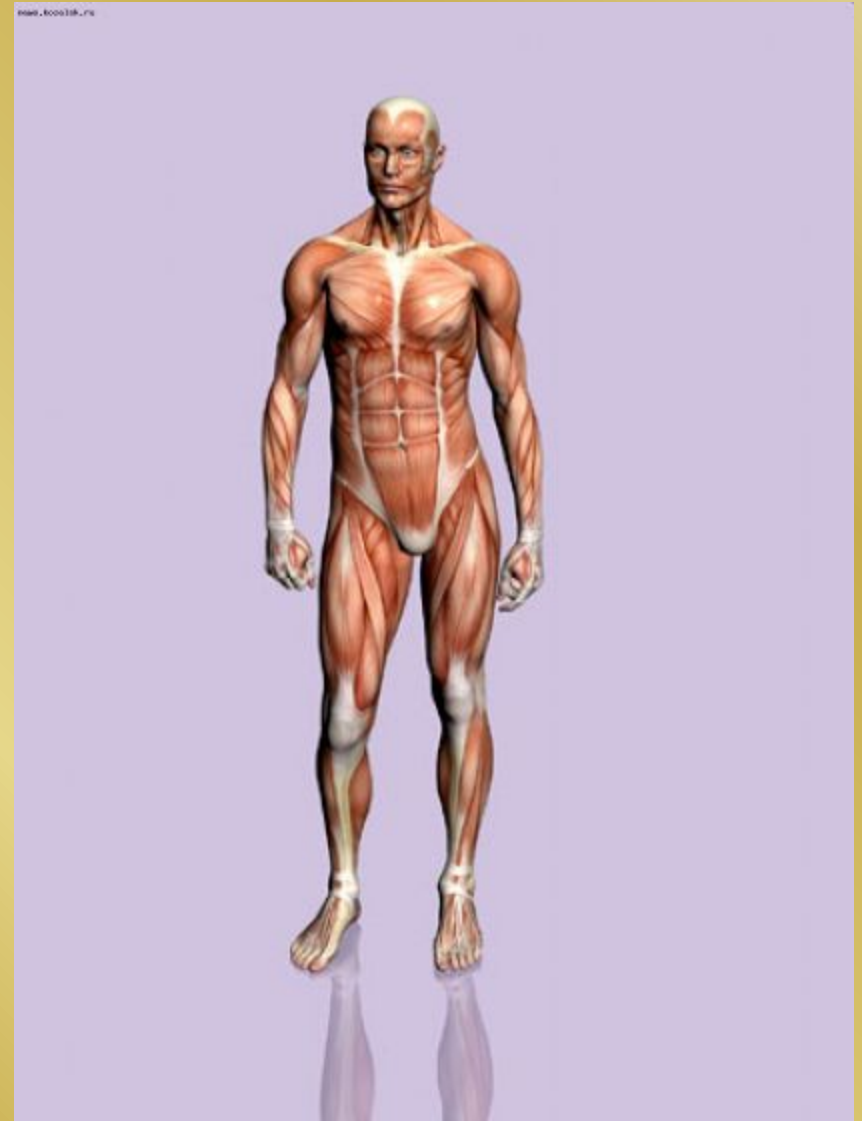
Что же такое кровь?

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

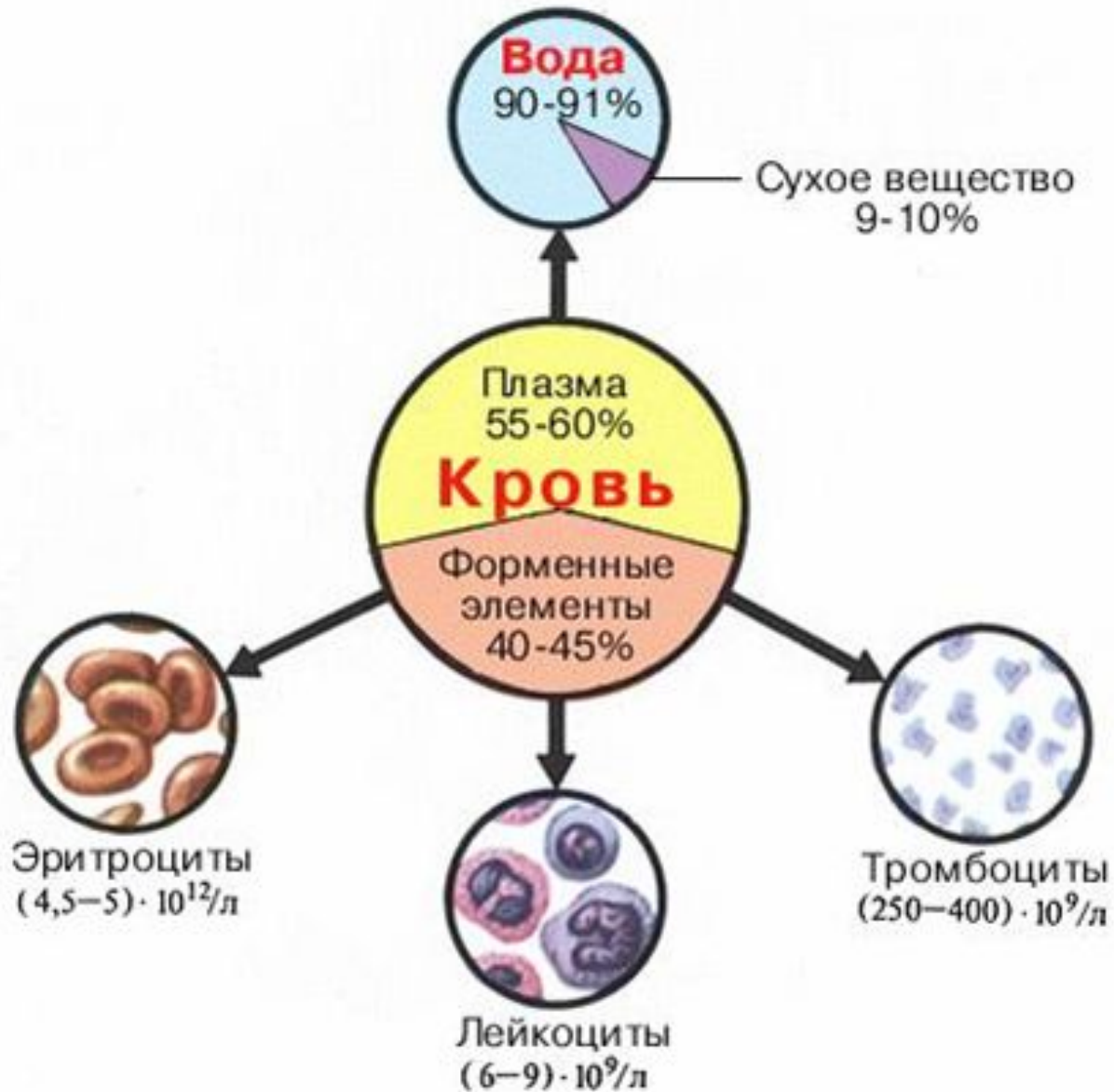
Функции крови

- 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

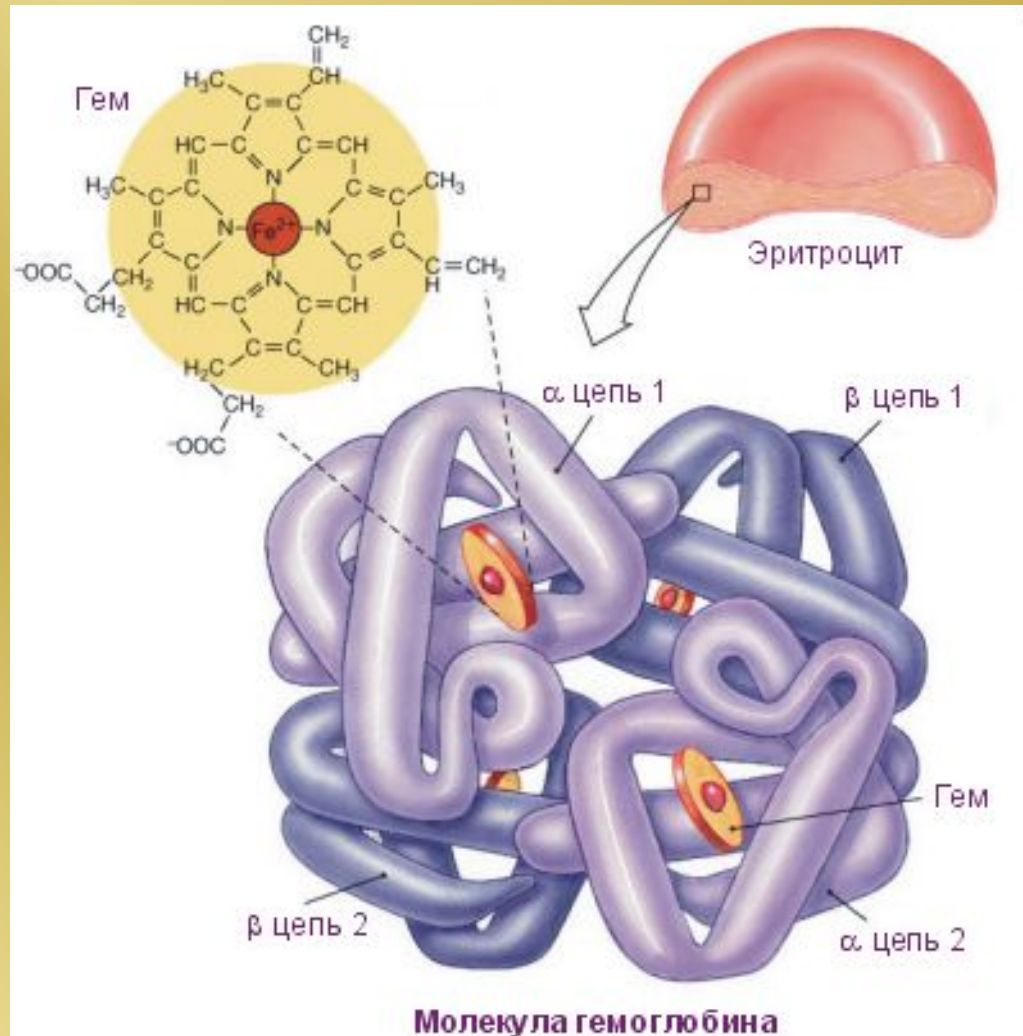
Количество в 1мм³ – 5 млн.

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

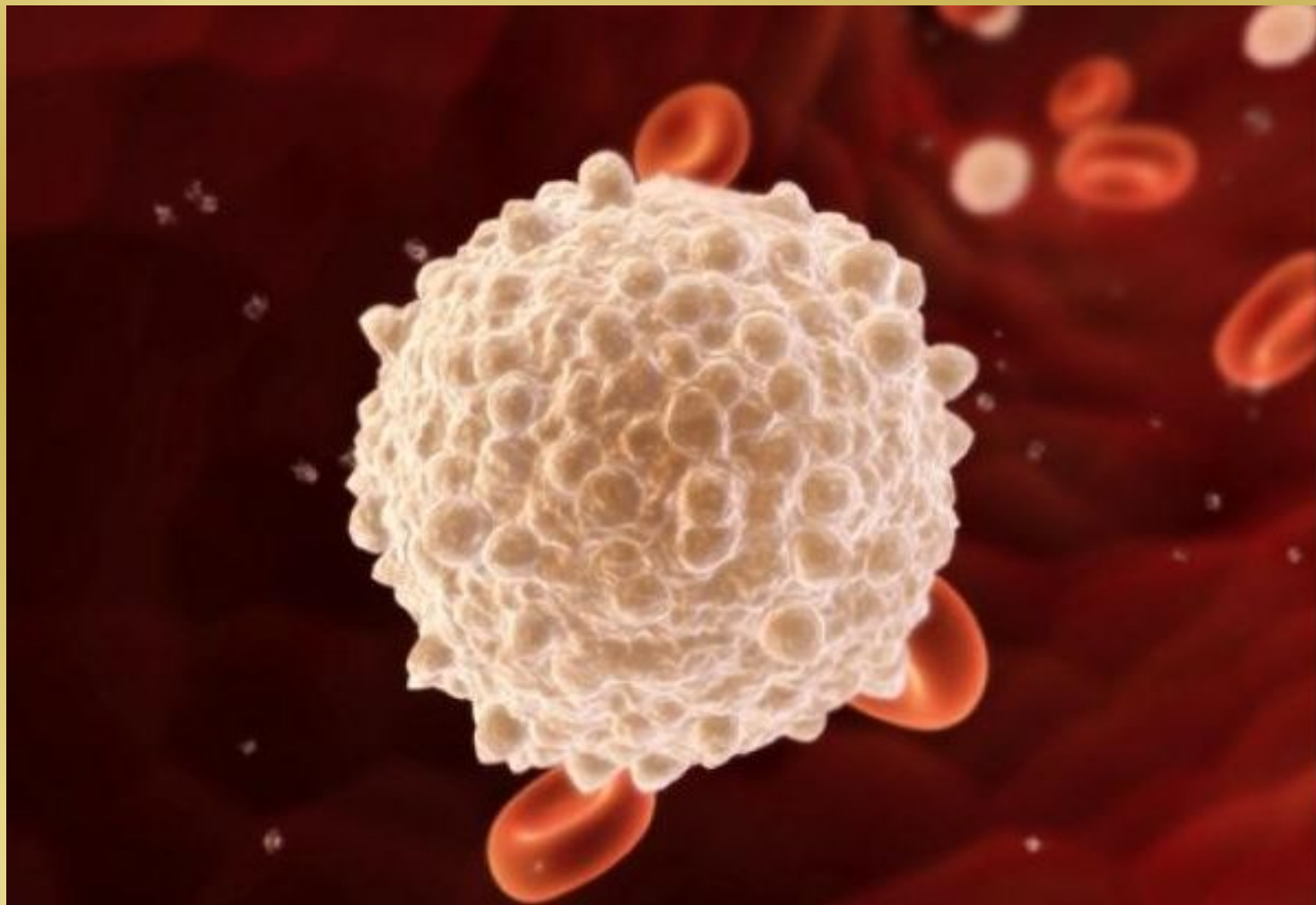


Функции эритроцитов

- 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

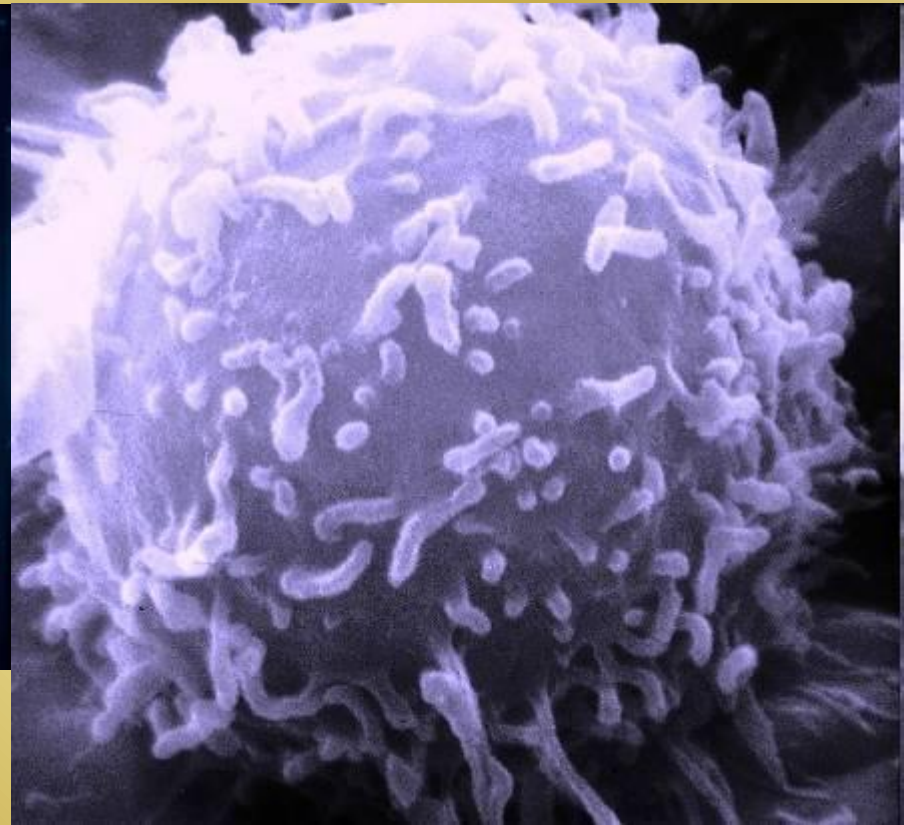
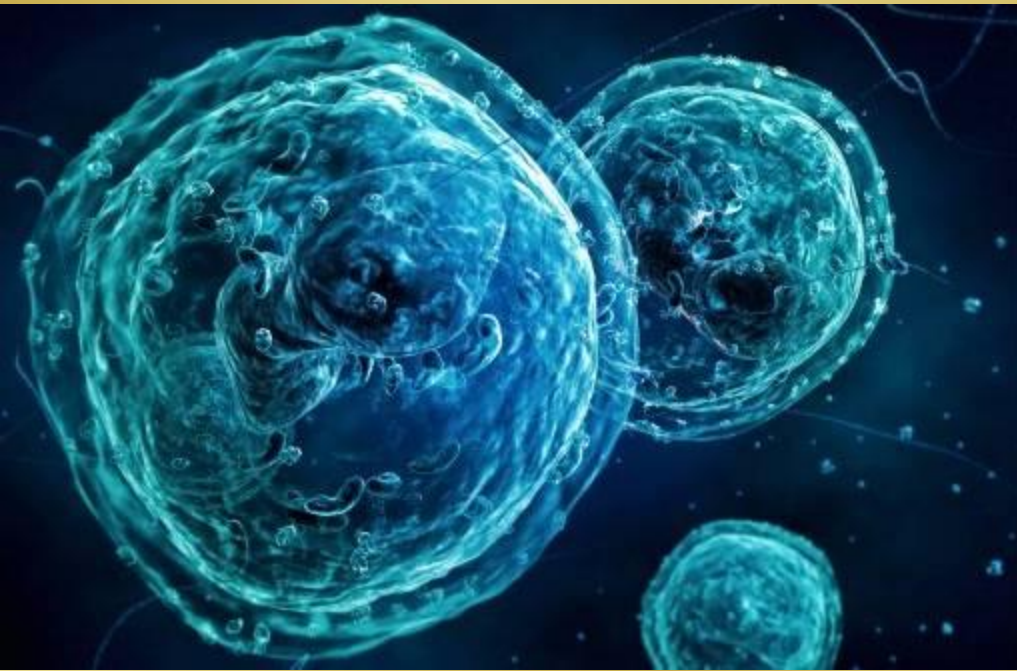
Наличие ядра – имеется

Количество в 1мм³ – 5 тыс.

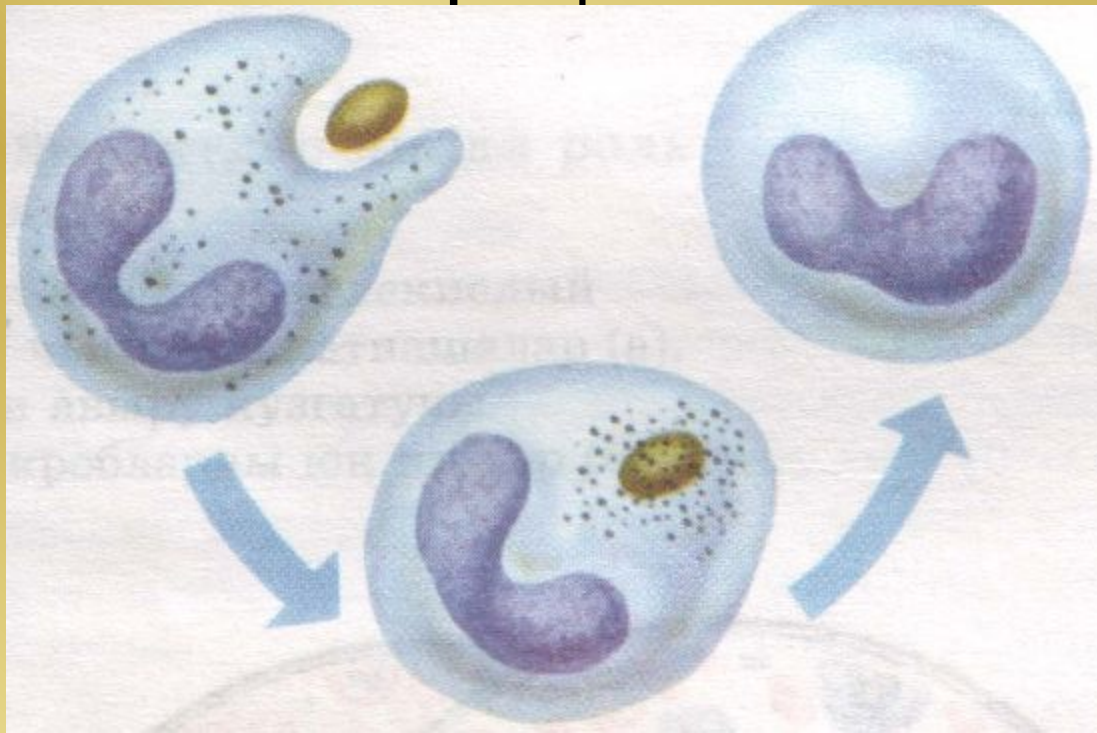
Продолжительность жизни – от 1 суток до
нескольких лет

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

Существуют две основные группы
лейкоцитов – гранулоциты и
агранулоциты

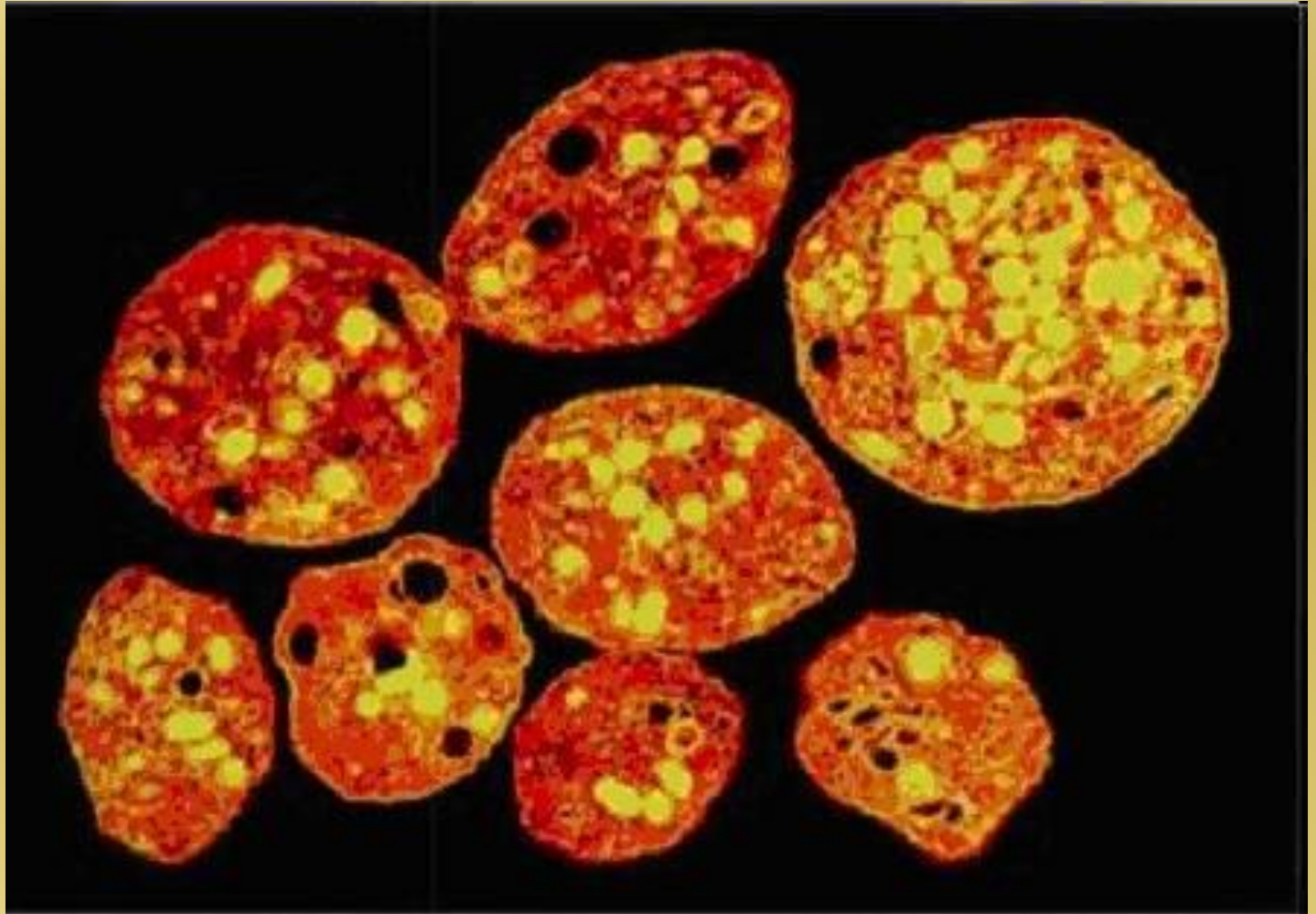


Главная сфера действия лейкоцитов — защита. Они играют главную роль в специфической и неспецифической защите организма от внешних и внутренних патогенных агентов, а также в реализации типичных патологических процессов.



Тромбоциты

От греч. «тромбос» - пробка, сгусток
крови



Характеристика тромбоцитов

Форма клетки – не постоянная (кровяные пластинки)

Наличие ядра – отсутствует

Количество в 1мм³ – 250 тыс.

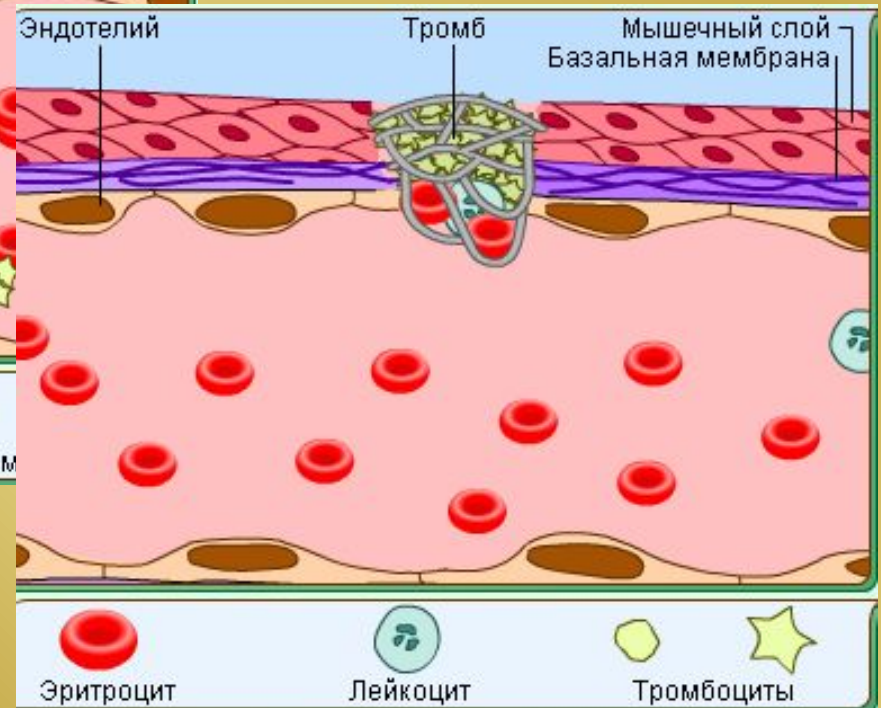
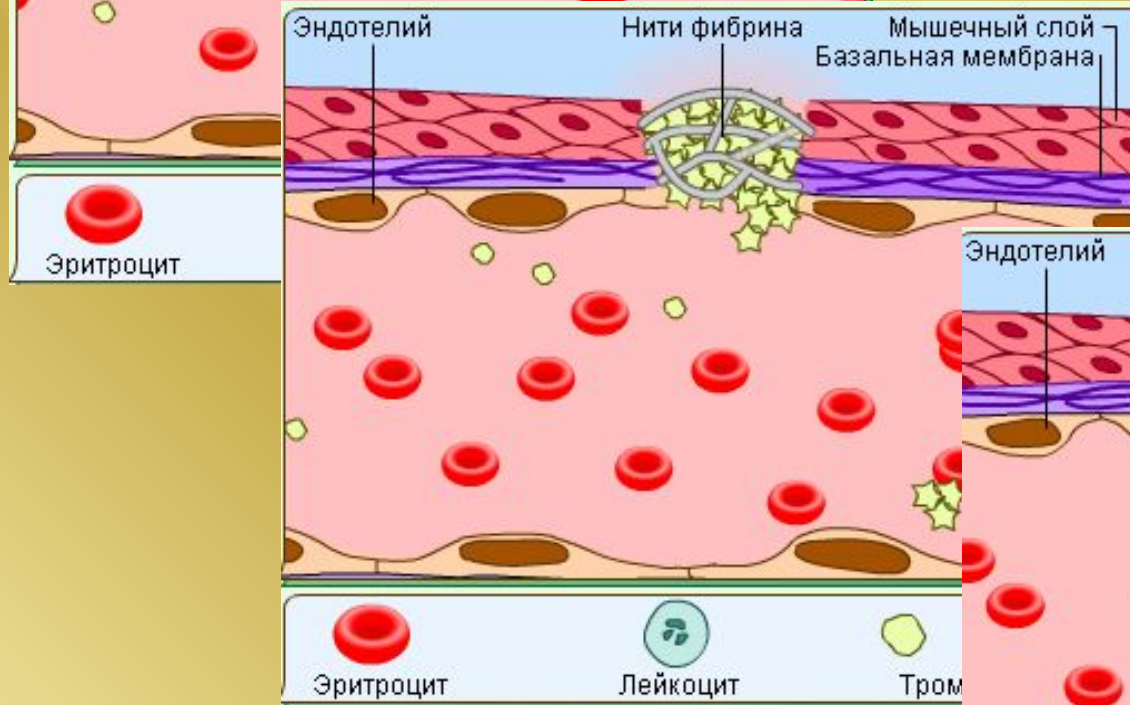
Продолжительность жизни – 14-18 дней

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!