

ФУНКЦИИ КРОВИ

ПОДГОТОВИЛА:
АНДРОСОВА АЛИНА

Основные функции крови



ТРАНСПОРТНАЯ

Универсальная функция, связанная с переносом различных веществ.



ГОМЕОСТАТИЧЕСКАЯ

Поддержание постоянства внутренней среды организма, в том числе иммунного гомеостаза.

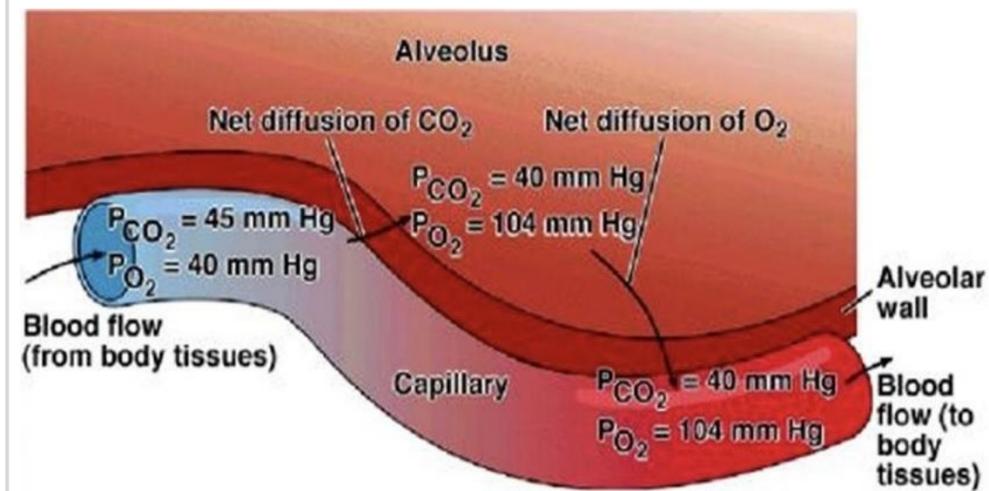


ЗАЩИТНАЯ

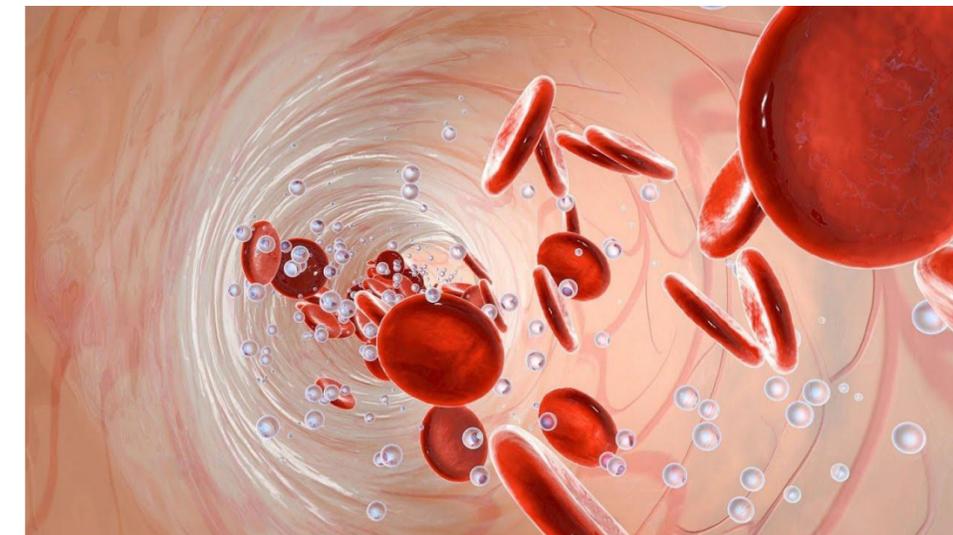
Обеспечение гуморального и клеточного иммунитета, свертывание крови при травмах.

Транспортная функция крови

ДЫХАТЕЛЬНАЯ



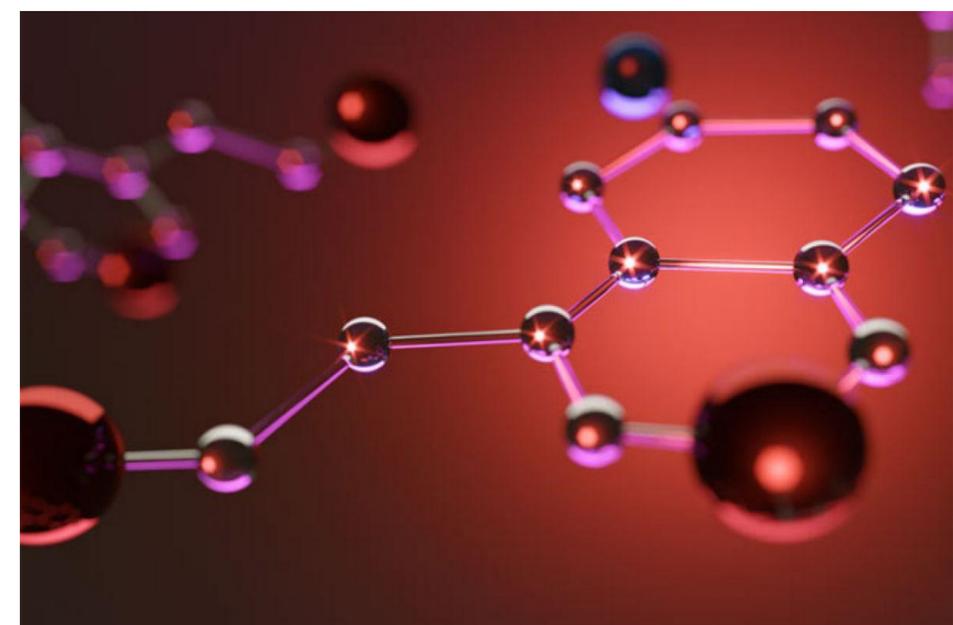
ТРОФИЧЕСКАЯ



ЭКСКРЕТОРНАЯ



РЕГУЛЯТОРНАЯ



Элементы крови, выполняющие данные функции

ЭРИТРОЦИТЫ

Выполняют дыхательную функцию - перенос кислорода и углекислого газа, поддерживают буферных свойств крови (рН=7,36).

ТРОМБОЦИТЫ

Участие в свертывании крови и образовании тромбов.

ЛЕЙКОЦИТЫ

Клетки иммунной системы, защищающие человека от инфекций.

Лейкоциты



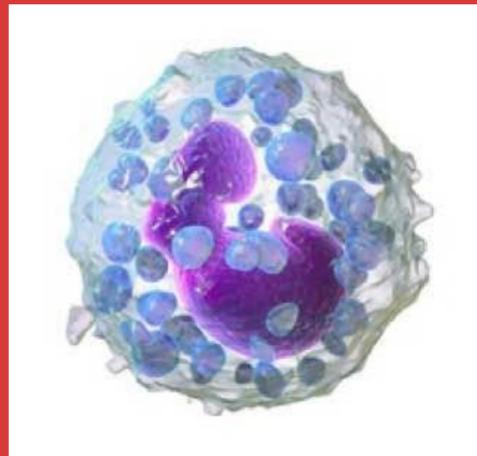
ГРАНУЛОЦИТЫ

- базофилы
- эозинофилы
- нейтрофилы

АГРАНУЛОЦИТЫ

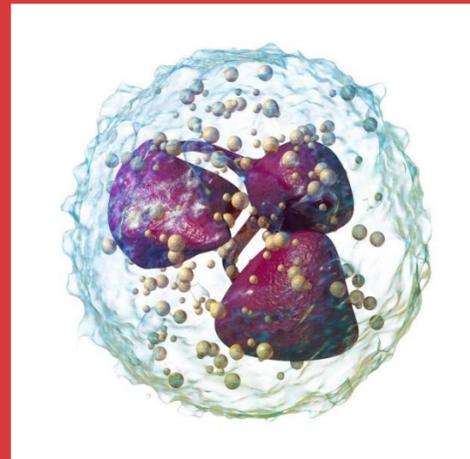
- лимфоциты
- моноциты

Гранулоциты



БАЗОФИЛЫ

Участвуют при аллергических реакциях организма выделяя медиатор аллергических реакций – гистамин.



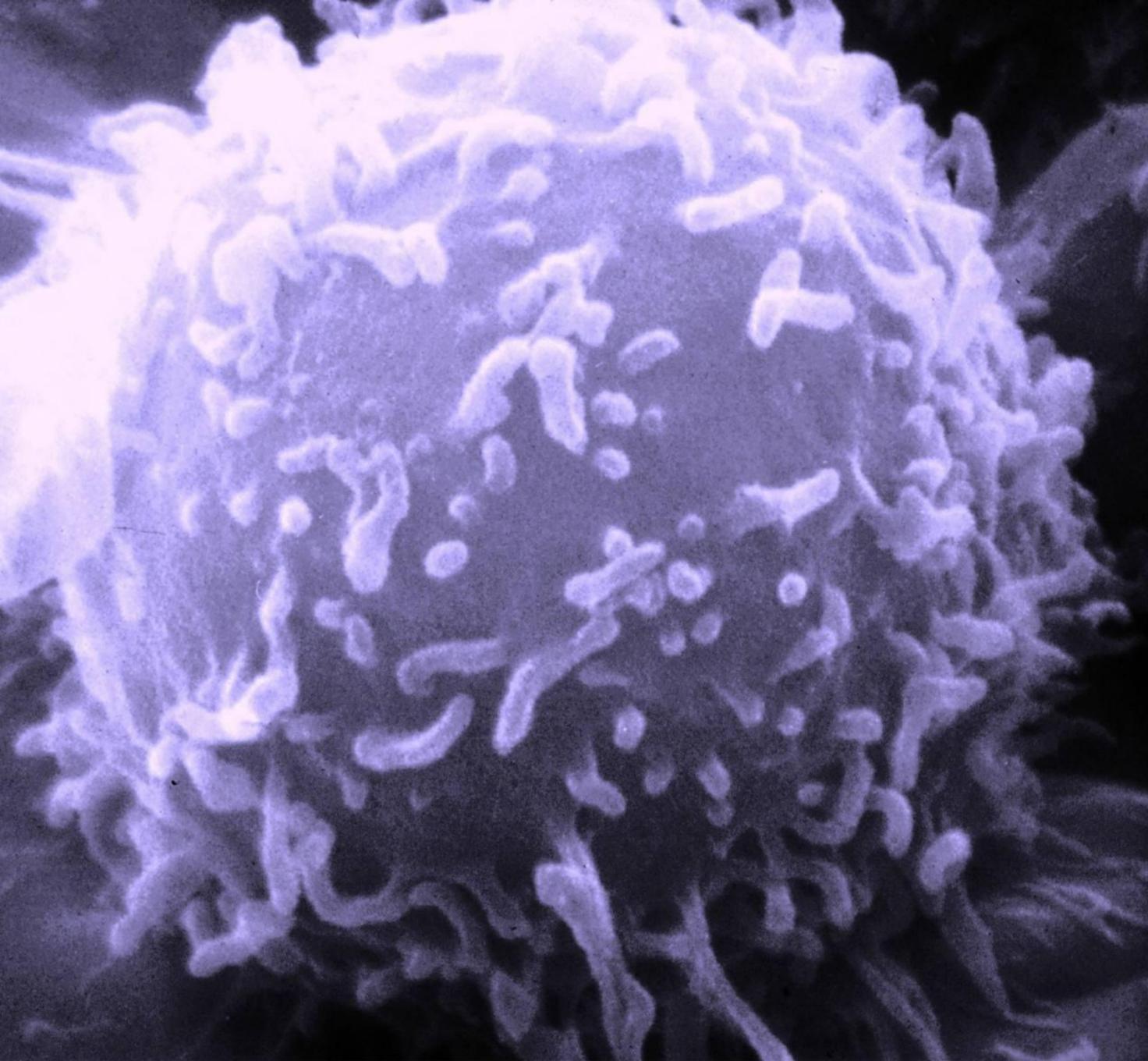
НЕЙТРОФИЛЫ

Защищают путем фагоцитоза и переваривания микроорганизмов, инородных частиц, продуктов распада тканей.



ЭОЗИНОФИЛЫ

Участвуют в аллергических реакциях организма путем фагоцитоза.



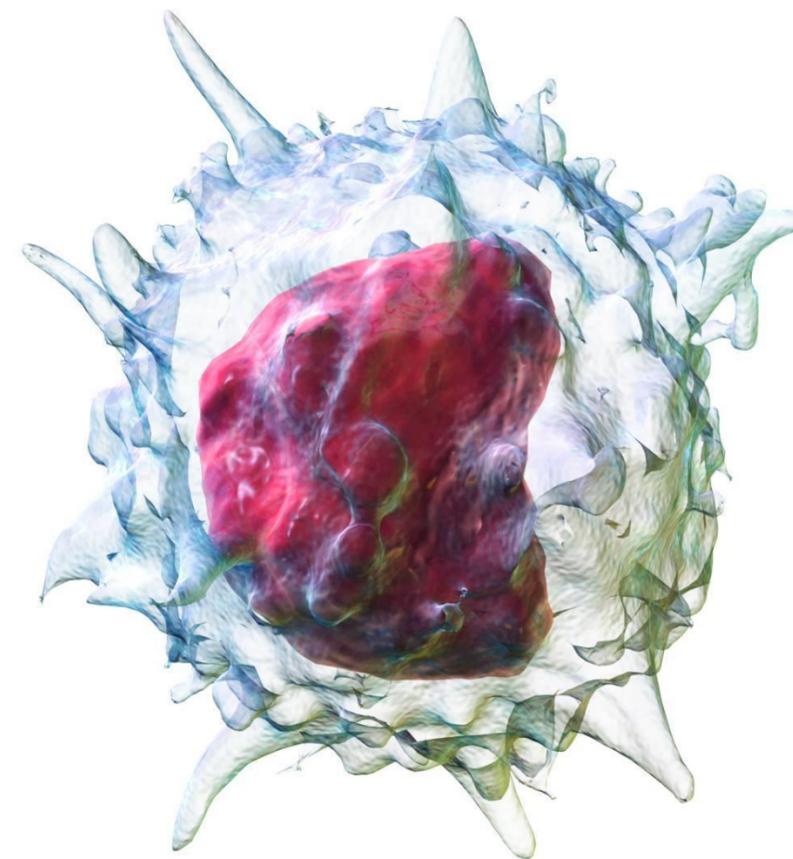
- В-лимфоциты превращаются в плазматические клетки, которые вырабатывают антитела
- Т-лимфоциты: Т-хелперы - способствуют пролиферации и дифференцировке В-лимфоцитов и Т-лимфоцитов (киллеров, супрессоров, памяти, естественных киллеров)
- Т-киллеры обладают цитотоксичностью, т.е. убивают чужеродные и раковые клетки, вирусы, простейших
- Т-супрессоры подавляют пролиферацию и дифференцировку Т-киллеров, памяти, хелперов
- Т-памяти хранят информацию о попадающих в организм антигенах
- Т-лимфоциты синтезируют активные вещества, включая интерферон
- естественные киллеры - обладают цитотоксичностью по отношению к чужеродным и раковым клеткам, вирусам и др.



ФУНКЦИИ ЛИМФОЦИТОВ

ФУНКЦИИ МОНОЦИТОВ

- **защитная** путем фагоцитоза и переваривания микроорганизмов, инородных частиц и продуктов распада собственных тканей
- участие **в гуморальном иммунитете**
- **вырабатывают** противовирусный **белок** интерферон и противомикробный белок лизоцим;
- **вырабатывают КСФ** (колониестимулирующий фактор)



The background is a deep red color with a microscopic view of numerous red blood cells. The cells are shown in various orientations and sizes, creating a sense of depth and movement. A large, semi-transparent white circle is centered on the image, framing the text.

Спасибо за внимание!