



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ И УХАЖИВАЮЩИХ ЗА НИМИ ЛИЦ

# Факты о крови и клетках крови

Эта информация поможет вам узнать о различных компонентах крови и их функциях.

Ваша кровь разносит кислород и питательные элементы ко всем клеткам организма. Кроме того, клетки крови противостоят инфекциям и останавливают кровотечение.

Большинство клеток крови вырабатываются в костном мозге. Их образование и замещение происходит непрерывно. Время существования клетки крови до ее замещения называется продолжительностью жизни клетки.

Кровь состоит из четырех компонентов: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и плазмы.

## Компоненты крови

### Эритроциты (красные кровяные тельца)

Красные кровяные тельца несут кислород из легких к тканям организма. Также они несут углекислый газ обратно в легкие.

Эритроциты составляют почти половину от общего объема крови. Продолжительность жизни этих клеток — около 120 дней.

### Лейкоциты (белые кровяные тельца)

Лейкоциты противостоят инфекциям и являются важным элементом иммунной системы. Они составляют очень малую часть от общего

объема крови (менее 1 %).

Существует три типа лейкоцитов: гранулоциты, моноциты и лимфоциты. Каждый тип играет важную роль.

- Гранулоциты бывают 3 типов:
  - **Нейтрофилы** помогают противостоять бактериальным и грибковым инфекциям.
  - **Базофилы** принимают участие в иммунной реакции организма. Их точная функция изучена недостаточно.
  - **Эозинофилы** помогают бороться с инфекциями, возбудителями которых являются паразиты.
- Моноциты разрушают и выводят из организма чужеродные микроорганизмы и отмирающие клетки.
- Лимфоциты формируют иммунную систему.

Продолжительность жизни лейкоцитов варьируется в широких пределах — от часов до нескольких лет.

## Тромбоциты

Тромбоциты — это небольшие фрагменты клеток. Их основной функцией является остановка кровотечения. Они составляют очень малую часть от общего объема крови (менее 1 %). Продолжительность жизни тромбоцитов — около 9-12 дней.

## Плазма

Плазма — это бледно-желтая жидкая часть крови, в которой содержатся все клетки крови. Она составляет чуть больше половины от общего объема крови.

Плазма помогает разносить воду, питательные элементы, минеральные вещества, лекарства и гормоны по всему организму. Также она переносит отходы к почкам. Затем почки фильтруют кровь, очищая ее от этих отходов. Плазма состоит из воды, белка, липидов (жиров). Она

несет воду, жирорастворительные питательные элементы и другие вещества к различным органам и от них.

## Источники информации

### Больница Джонса Хопкинса (Johns Hopkins Medicine)

[www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/facts-about-blood](http://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/facts-about-blood)

На этом веб-сайте приводится информация о крови, клетках крови и их количестве.

### Американский Красный Крест (American Red Cross)

[www.redcrossblood.org](http://www.redcrossblood.org)

Американский Красный Крест предоставляет различную информацию о компонентах крови и роли клеток крови.

- **Функция крови и клеток крови (Function of Blood and Blood Cells):** [www.redcrossblood.org/local-homepage/news/article/function-of-blood-cells.html](http://www.redcrossblood.org/local-homepage/news/article/function-of-blood-cells.html)
- **Факты о красных кровяных клетках (Facts About Red Blood Cells):** [www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/red-blood-cells.html](http://www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/red-blood-cells.html)
- **Факты о белых кровяных клетках (Facts About White Blood Cells):** [www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/white-cells-and-granulocytes.html](http://www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/white-cells-and-granulocytes.html)
- **Факты о тромбоцитах (Facts About Platelets):** [www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/platelet-information.html](http://www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/platelet-information.html)
- **Факты о плазме (Facts About Plasma):** [www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/plasma-information.html](http://www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/plasma-information.html)

### Детская больница в Стэнфорде (Stanford Children's Health)

[www.stanfordchildrens.org](http://www.stanfordchildrens.org)

Детская больница в Стэнфорде предоставляет различную информацию о компонентах крови и роли клеток крови.

- **Функция крови и клеток крови (Function of Blood and Blood Cells):** [www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=overview-of-](http://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=overview-of-)

- **Факты о красных кровяных клетках (Facts About Red Blood Cells):** [www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-are-red-blood-cells-160-34](http://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-are-red-blood-cells-160-34)
- **Факты о белых кровяных клетках (Facts About White Blood Cells):** [www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-are-white-blood-cells-160-35](http://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-are-white-blood-cells-160-35)
- **Факты о тромбоцитах (Facts About Platelets):**  
[www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-are-platelets-160-36](http://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-are-platelets-160-36)
- **Факты о плазме (Facts About Plasma):**  
[www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-is-plasma-160-37](http://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=what-is-plasma-160-37)

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe).

Facts About Blood and Blood Cells - Last updated on December 17, 2021

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center