Memorial Sloan Kettering Cancer Center

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, они перечислены ниже.
  - **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.

Дополнительные ресурсы

Больница Джонса Хопкинса (Johns Hopkins Medicine)
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
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
- **Факты о красных кровяных клетках (Facts About Red Blood Cells):** 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
- **Факты о тромбоцитах (Facts About Platelets):** www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/platelet-information.html
- **Факты о плазме (Facts About Plasma):** www.redcrossblood.org/donate-blood/dlp/plasma-information.html

Если у вас есть вопросы или опасения, позвоните своему медицинскому сотруднику. Специалист вашей лечащей команды ответит на звонок с понедельника по пятницу с 9:00 до 17:00 В другое время вы можете оставить сообщение или поговорить с другим врачом центра MSK. Вы всегда можете связаться с дежурным врачом или медсестрой/медбратом. Если вы не знаете, как связаться со своим медицинским сотрудником, позвоните по номеру 212-639-2000.

Дополнительную информацию см. в нашей виртуальной библиотеке на сайте www.mskcc.org/pe.

Все права защищены и принадлежат Memorial Sloan Kettering Cancer Center