



# Иммунная система организма

Урок-презентация для учащихся 9  
класса.

Составитель: учитель естествознания ГСКОУ №  
46 «Центр Рим» г.С-Пб Оспенникова М.П.

# Путешествие в страну «Иммунитет»



Познакомьтесь:  
Доктор-иммунолог

*Здравствуйте, ребята! Чтобы попасть в страну «Иммунитет», надо решить следующие тестовые задания:*

- 1. Эритроциты – это...
- А) белые клетки крови;
- Б) кровяные пластинки;
- В) красные клетки крови



## 2. Функции лейкоцитов:



а) транспорт кислорода;

б) защита организма от инфекции;

в) участие в свертывании крови.

# 3. Малокровие – это...

- а) повышенное содержание эритроцитов в крови;
- б) недостаток в крови лейкоцитов;
- в) недостаток в крови эритроцитов.



## 4. Эритроциты образуются...

- А) в печени;
- Б) в селезенке;
- В) в красном костном мозге.



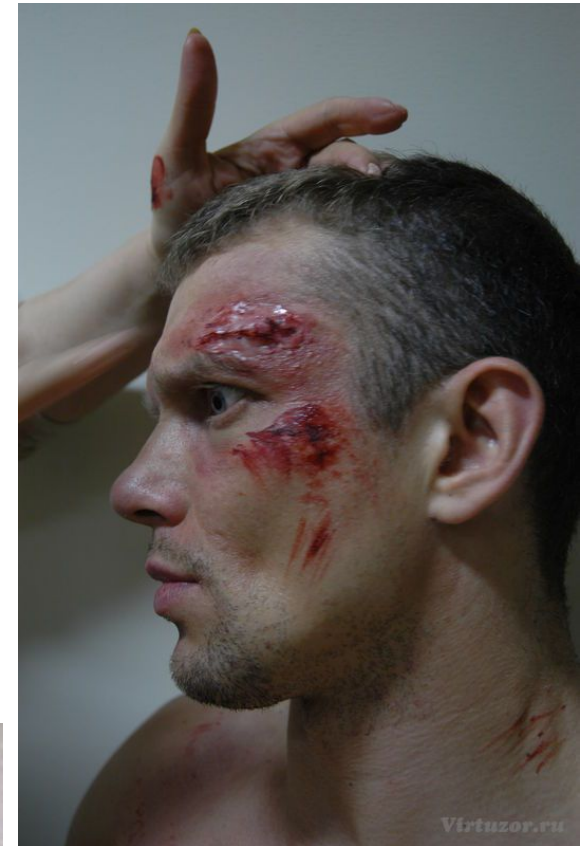
Вы прекрасно справились с заданием и получаете пропуск!



- Организм человека – сложная система с четко организованной работой каждого составляющего.
- Однако эту систему постоянно атакуют *бактерии, грибки и вирусы.*



Иммунная система должна быть в постоянной готовности и окутывает организм со всех сторон. Однако организм может быть атакован через небольшие ранения и ссадины.



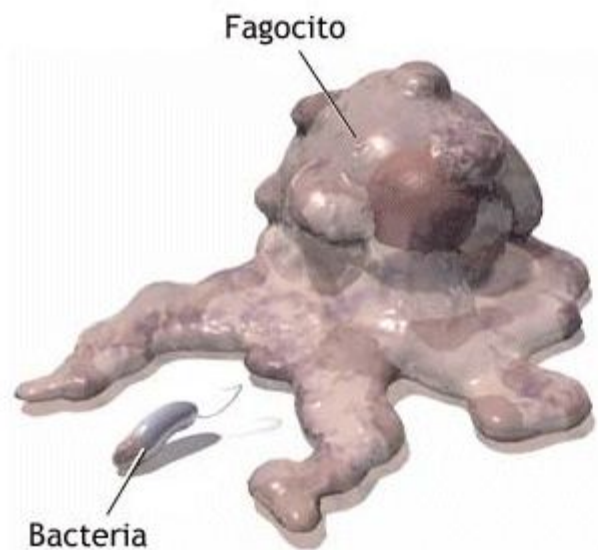


# В бой идут... фагоциты

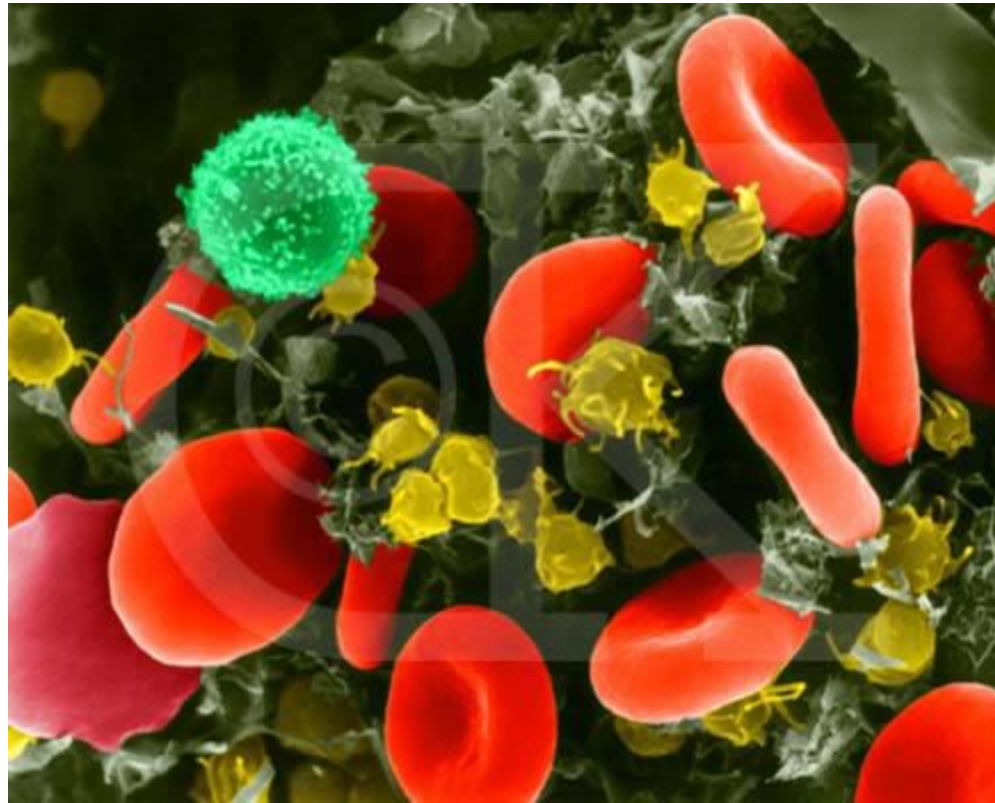
- **Фагоцѣты** — клетки иммунной системы, которые защищают организм путѣм поглощения (фагоцитоза) вредных чужеродных частиц, бактерий, а также мѣртвых или погибающих клеток. Их название произошло от греческого *phagein*, «есть» или «поедать», и «-cyte» — клетка.

# Процесс поглощения бактерий фагоцитами

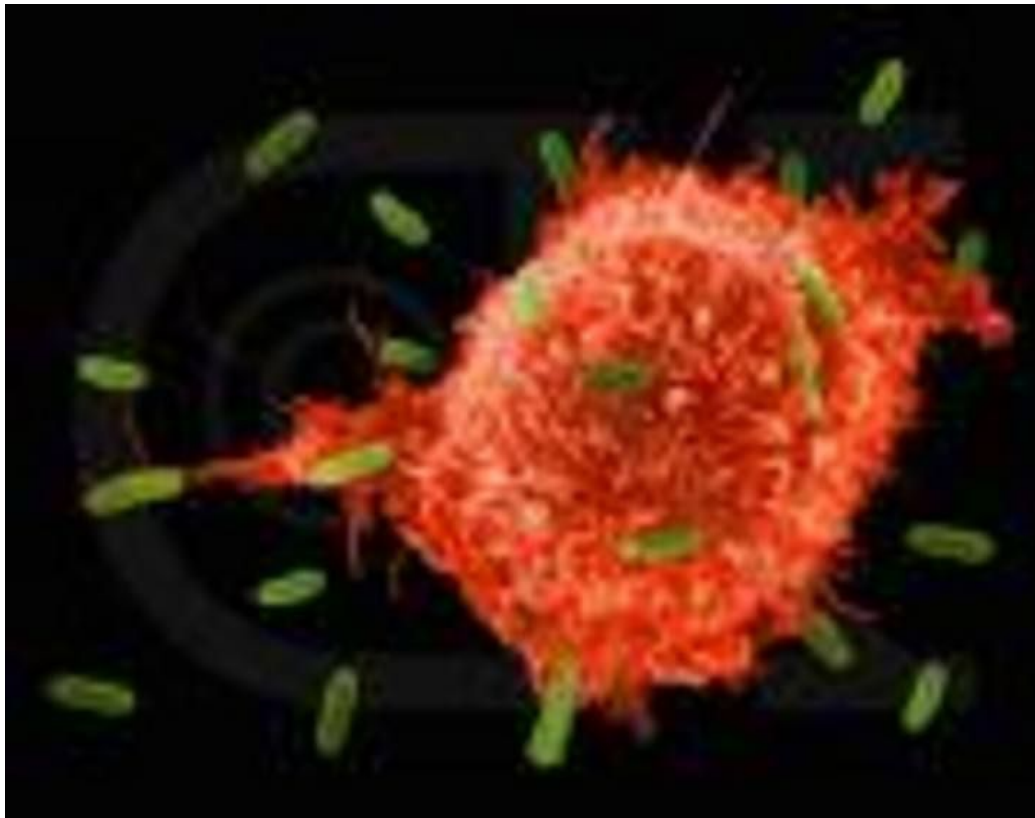
Fagocitosis



# Клетки крови под микроскопом



# Вирусы и ЛЕЙКОЦИТ



# Если в организм попали возбудители болезни...

- Лимфоциты вырабатывают специальные белки - **антитела**, которые борются с конкретным возбудителем.

Теперь, когда мы так много узнали о защитной функции крови, уточним следующие понятия:

- *Иммунитет* - защитная реакция организма, оберегающая от инфекционных заболеваний.

# Чтобы человек не заболел, ему вводят вакцину...

- *Вакцина* – медицинский препарат, предназначенный для выработки иммунитета к инфекционным заболеваниям и содержащий ослабленные микроорганизмы.



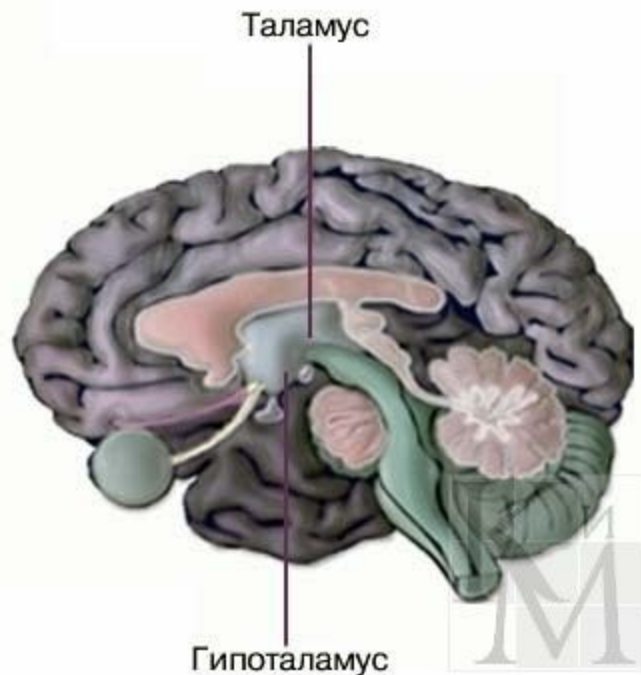
Если человек уже заболел,  
ему вводят сыворотку...

- ***Сыворотка*** – плазма  
крови, в которой  
находятся готовые  
антитела.

- (*искусственный пассивный  
иммунитет*)



# Кто управляет иммунной системой?



- Иммуниететом управляет головной мозг, вернее часть мозга, которая называется ГИПОТАЛАМУС.

# Нормальное функционирование иммунной системы зависит:

- 1. от образа жизни – 50%
- 2. от окружающей среды – 20%
- 3. от наследственных факторов – 20%
- 4. от качества медицинских услуг – 10%

# «Рецепт» для укрепления иммунитета



- Соблюдение режима.
- Правильное и здоровое питание
- Отдых на свежем воздухе.
- Отказ от вредных привычек.
- Посещение развлекательных заведений во время эпидемий
- Строгое соблюдение правил личной гигиены.
- Своевременное посещение лечащего врача, своевременные прививки.

# Запомните, ребята!



- Только соблюдая мои «рецепты» вы сохраните свое здоровье и укрепите иммунитет. Именно он защитит вас от инфекционных заболеваний и СПИДа.
- Профилактические прививки не позволят бактериям и вирусам «захватить» ваш организм и победа будет на вашей стороне!!!

**Запомните, иммунитет дан вам от природы, а теряет его человек.  
Берегите этот ценный дар!**



# Использованные Интернет ресурсы

- <http://images.yandex.ru/yandsearch?ed=1&text>
- <http://images.yandex.ru/yandsearch?rpt=simage&ed=1&tex>
- <http://images.yandex.ru/yandsearch?rpt=simage&ed=1&text>[http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/66/198/66198115\\_0\\_37227\\_dab5afe7\\_XL.jpg](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2/66/198/66198115_0_37227_dab5afe7_XL.jpg)
- <http://im7-tub-ru.yandex.net/i?id=362345054-12-72>
- Л.А.Попова. «Открытые уроки. Природоведение. Биология.» Москва, ВАКО, 2010 г.


# Давайте попробуем составить несложный синквейн на заданную тему:

Иммунитет	4 прилагател ьных	3 глагола	2 существите льных	Вывод
Что?	Какой?	Что делает?	Кого? Что?	
<b>ИММУНИТ ЕТ</b>				

# Давайте попробуем составить несложный синквейн на заданную тему:

Иммунитет	4 прилагательных	3 глагола	2 существительных	Вывод
Что?	Какой?	Что делает?	Кого? Что?	
	ВРОЖДЕННЫЙ	ПРОДЛЕВАЕТ	ЗДОРОВЬЕ	
<b>ИММУНИТЕТ</b>	КРЕПКИЙ	СОХРАНЯЕТ	ЖИЗНЬ	<b>Береги!</b>
	ОСЛАБЛЕННЫЙ	ОБЕРЕГАЕТ		
	ПРИБРЕТЕННЫЙ			



- 
- Иммунитет
  - Врожденный, крепкий, ослабленный  
приобретенный,
  - Продлевает, сохраняет, оберегает
  - Здоровье, жизнь...
  - **БЕРЕГИ !!!**