

# Иммунитет. Иммунология и здоровье человека

Выполнила: учитель  
биологии МКОУ  
«Хвастовичская средняя  
общеобразовательная школа»  
Зайцева В.А

В 14 веке по Европе прошла страшная эпидемия «черной смерти», унесшая 15 млн. человек. Это была **чума**, охватившая все страны и от которой умерли 100 млн. человек.

Не менее страшный след оставила после себя и натуральная **оспа**, названная «черной оспой». оспа стала причиной гибели 400 млн. человек. Зарегистрировано 6 эпидемий **холеры**



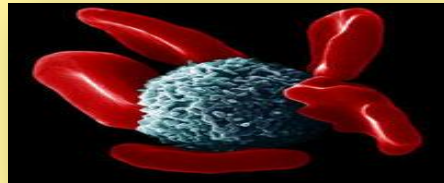
# Тема: иммунитет. Иммунология и здоровье.

**Цели:** ВЫЯСНИТЬ ПОНЯТИЯ  
«ИММУНИТЕТ», «ИММУНОЛОГИЯ»;  
-механизмы и виды иммунитета;  
-определить значение  
иммунологии для жизни и  
здоровья человека

# МЕХАНИЗМЫ ИММУНИТЕТА

*клеточный*

антиген

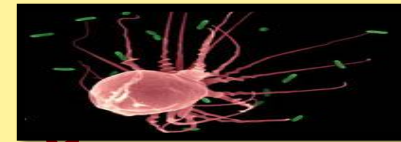


**И.И.Мечников**

*гуморальный*

антиген

лимфоциты



**П.Эрлих**

- **Антигены** – чужеродные белковые молекулы.  
**Антитела** – защитные соединения, которые вырабатываются лимфоцитами.

# факторы

## повышающие иммунитет

1. Закаливание
2. Соблюдение правил личной гигиены
3. Полноценное питание
4. Четкий распорядок дня.

5. Активный образ  
ЖИЗНИ

## снижающие иммунитет

- нездоровый образ жизни (курение, алкоголь, наркотики, недостаток сна);
- неправильное питание;
- стрессы;
- загрязненная окружающая среда;
- тяжелые физические и умственные нагрузки;

частые бактериальные и вирусные болезни, которые ослабляют организм и истощают иммунную систему

# Закончите предложения

- 1.Способность иммунной системы избавлять организм от чужеродных объектов называется..
- 2.Иммунитет, при котором уничтожение чужеродных тел осуществляется фагоцитами, называется ...
- 3.Иммунитет, при котором чужеродные тела уничтожаются с помощью антител – называется...
- 4.Антитела-это..
- 5.Антигены-это...

# РАБОТАЕМ С УЧЕБНИКОМ

- С.42

1.Рассмотрите схему «Виды иммунитета»

Определения **«ВАКЦИНА»**,

**«СЫВОРОТКА»**

выучить наизусть!

# Виды

## Естественны

й

### Врожденны

й

**Пассивный**  
(С молоком  
матери)

### Приобретенны

й

**Активны**  
й  
(после  
болезни)

## Искусственный (Приобретенный)

### Активны

й

**Вакцина**



### Пассивны

й

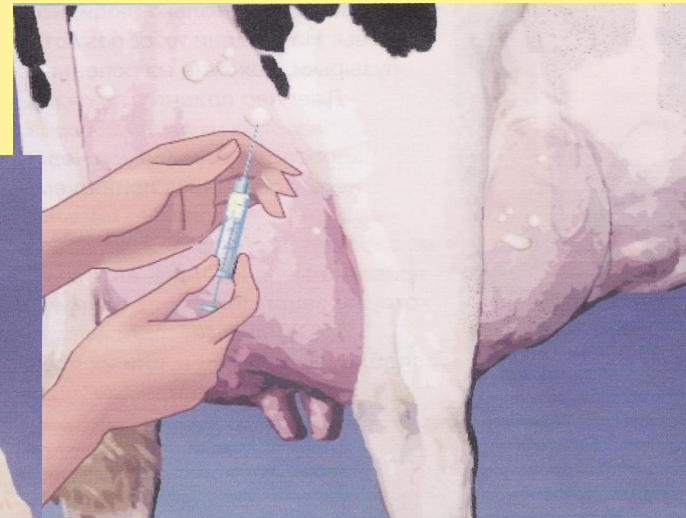
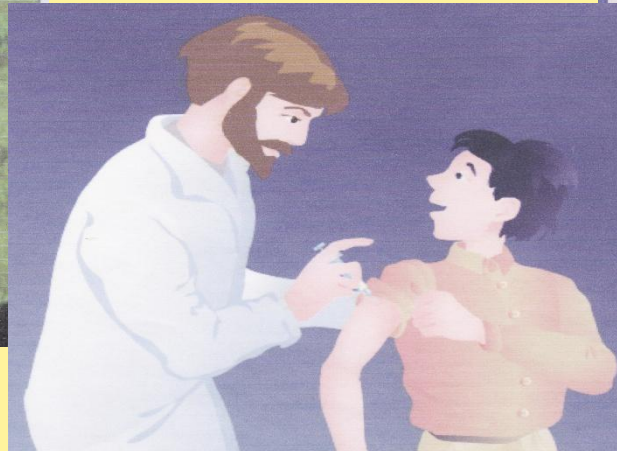
**Лечебная  
сыворотка**



# Получение вакцины натуральной оспы



Э. Дженнер



# Ученые - иммунологи



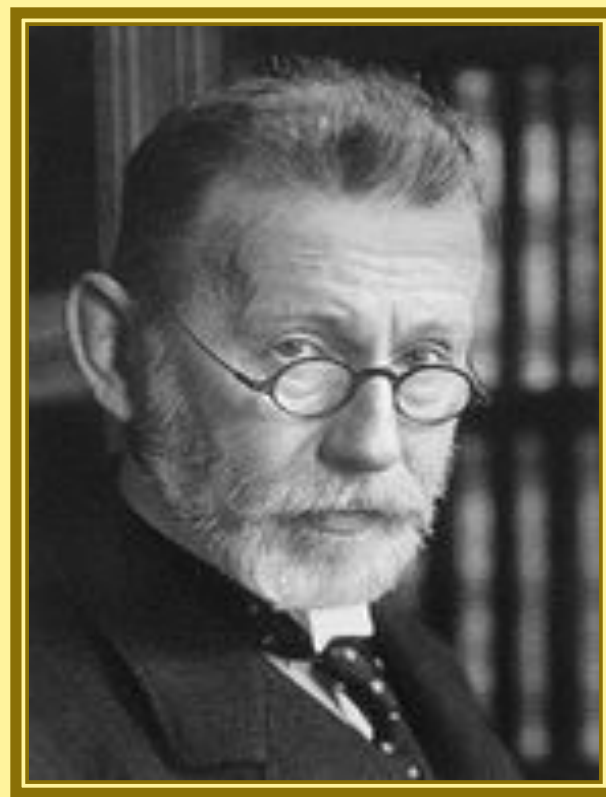
**Луи Пастер** понял, что возбудителями болезней являются микробы, и обратил внимание на то, что человек, переболевший инфекционным заболеванием, в дальнейшем становится к нему невосприимчив. Он предложил ослабить микроорганизмы настолько, что они будут вызывать заболевание человека лишь в легкой форме, человек, перенесший такую болезнь, окажется защищенным от микробов, вызывающих это заболевание.

# Иммунология – наука об иммунитете

Ученые - иммунологи



**И.И.Мечников**



**П. Эрлих**

# Установите соответствие между способом приобретения человеком иммунитета и его

**ВИДОМ**  
Способ приобретения

Вид иммунитета

**1** передается по

**2** наследству

**3** возникает под  
действием вакцины

**4** формируется после  
перенесенной болезни

**5** врожденный

**6** возникает при  
введении лечебной  
сыворотки

естественный **A**

искусственный **B**

1	2	3	4	5
A	B	A	A	B

# ПОДУМАЙ

1. Что из перечисленных препаратов надо ввести пострадавшему от укуса бешеной собаки?
2. Дошкольник Игорь заболел корью в легкой форме и вскоре поправился, хотя никаких прививок ему не было сделано. Чем это можно объяснить?