

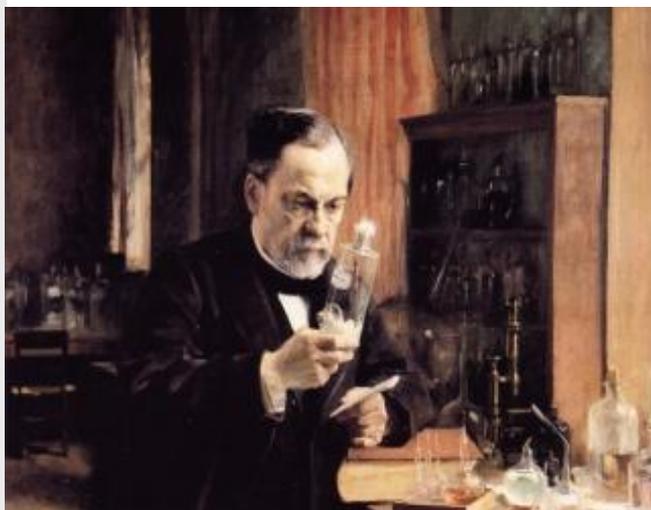
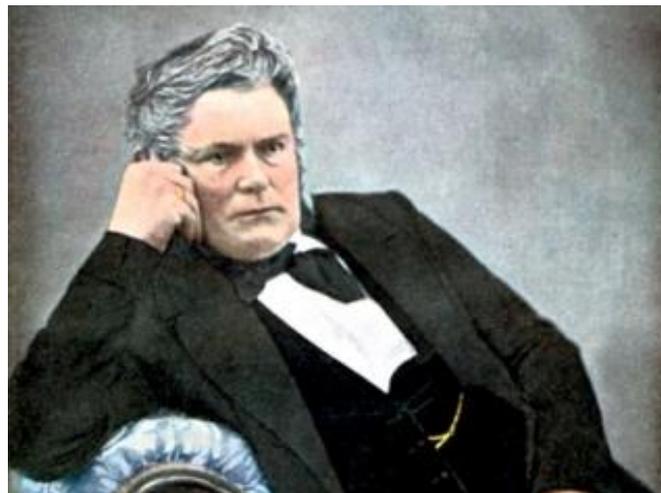
# Иммунология на службе здоровья

Афанасьева М. Н.  
МБОУ СОШ № 53 г. Курска

10 декабря



21 октября 1833 год





«Всё моё движимое и недвижимое имущество должно быть обращено моими душеприказчиками в ликвидные ценности, а собранный таким образом капитал помещён в надёжный банк. Доходы от вложений должны принадлежать фонду, который будет ежегодно распределять их в виде премий тем, кто в течение предыдущего года принёс наибольшую пользу человечеству...

Указанные проценты необходимо разделить на пять равных частей, которые предназначаются: одна часть — тому, кто сделает наиболее важное открытие или изобретение в области физики; другая — тому, кто сделает наиболее важное открытие или усовершенствование в области химии; третья — тому, кто сделает наиболее важное открытие в области физиологии или медицины; четвёртая — тому, кто создаст наиболее выдающееся литературное произведение идеалистического направления; пятая — тому, кто внёс наиболее существенный вклад в сплочение наций, уничтожение рабства или снижение численности существующих армий и содействие проведению мирных конгрессов... Моё особое желание заключается в том, чтобы при присуждении премий не принималась во внимание национальность кандидатов...»

1908	Илья Ильич Мечников Пауль Эрлих	За труды по иммунитету
1919	Жюль Борде (присуждена в 1920 году)	За открытия, связанные с иммунитетом
1951	Макс Тейлер	За открытия, связанные с жёлтой лихорадкой, и борьбу с ней
2008	Франсуаза Барре- Синусси ( $\frac{1}{4}$ премии) Люк Монтанье ( $\frac{1}{4}$ премии)	За открытие ВИЧ.
2011	Жюль Хоффман ( $\frac{1}{4}$ премии) Брюс Бётлер ( $\frac{1}{4}$ премии)	За работы по изучению активации врожденного иммунитета

**Иммуноло́гия** (от лат. *immunis* – свободный, освобожденный, избавленный от чего-либо + греч. λόγος – знание) — медико-биологическая наука, изучающая реакции организма на чужеродные структуры (антигены): механизмы этих реакций, их проявления, течение и исход в норме и патологии, а также разрабатывающая методы исследования и лечения.



## Первые вакцины

**1000 г. до н.э.**— первые инокуляции содержимого оспенных папул здоровым людям проводились в Китае.

**1546 г.** — выходит книга итальянского врача Джироламо Фракасторо «Зараза», в которой он развивает теорию приобретённого иммунитета, выдвинутую еще в XI веке Авиценной. Авиценна и Фракасторо полагали, что все болезни вызываются мелкими «семенами», переносимыми от человека к человеку. Разные «семена заразы» имеют различное сродство к разным растениям и животным, а внутри организма — к различным органам и жидкостям тела.

**С 1701 года** вариоляция (прививание от оспы) получает распространение в Константинополе, откуда распространяется в Европу.

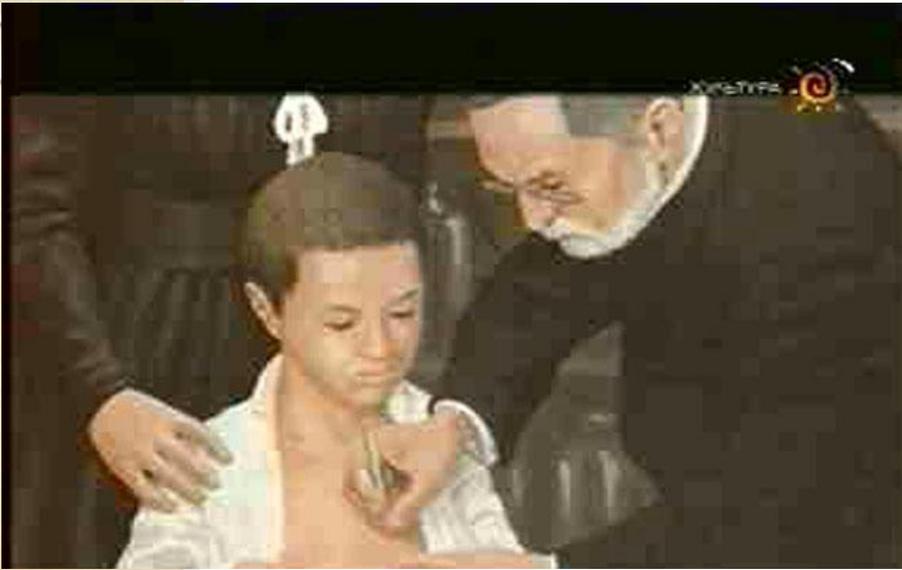
**В 1722** году принц и принцесса Уэльские привили оспу двум своим дочерям, чем подали монарший пример жителям Англии.

В Лондоне в **1746** году был открыт специальный госпиталь Святого Панкраса, в котором всем желающим прививали оспу.

12 октября 1768 года один из лучших врачей – инокуляторов Томас Димсдейл произвел оспопрививание императрице Екатерине II и ее сыну Павлу.

**1796 год** - Эдвард Дженнер опробовал метод прививания людей коровьей оспой на 8-летнем мальчике, а затем еще на 23 людях. В 1798 г. он опубликовал результаты своих исследований. Дженнер разработал врачебную технику оспопрививания, которую назвал вакцинацией (от лат. *vaccus* — корова).





**1881 г.** Пастер проводит публичный эксперимент по прививке 27 овцам сибиреязвенной вакцины, а в **1885 г.** успешно испытывает вакцину от бешенства на мальчике, укушенном бешеной собакой. Эти события знаменуют собой зарождение инфекционной иммунологии и начало эры вакцинации.

К концу **40х гг. XX века** созданием целого набора вакцин против опаснейших инфекционных возбудителей (оспы, бешенства, холеры, чумы, брюшного тифа, желтой лихорадки, дифтерии, столбняка) завершается первый этап развития иммунологии.



## Кейс

В 1969 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) утвердила международные медико – санитарные правила, согласно которым был утвержден список инфекционных заболеваний, представляющих биологическую опасность для человека.

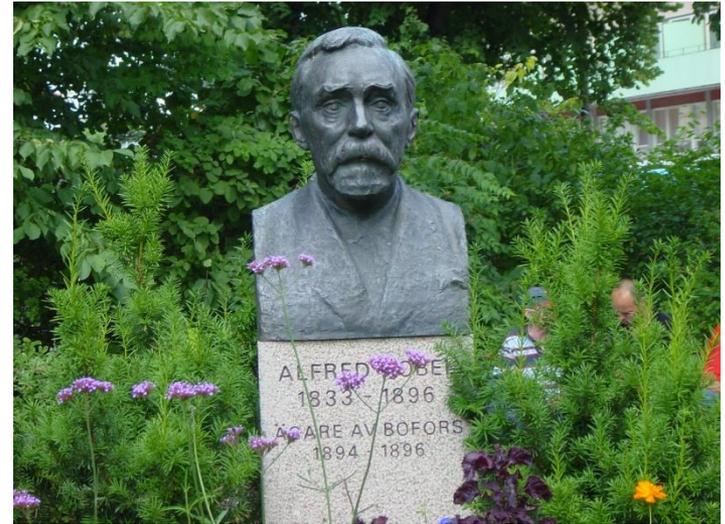
<b>Международный символ биологической опасности</b> 	<b>ММСП 1969 года</b>	Лёгочная чума • Холера • Жёлтая лихорадка
	<b>ММСП 2005 года</b>	Лихорадки Эбола • Ласса • Марбург • Западного Нила
	<b>Регионального и национального уровня</b>	Сибирская язва -Туляремия • Лихорадка денге • Лихорадка Рифт-Валли • Менингит
	<b>Исключённые</b>	Сыпной тиф • Возвратный тиф • Натуральная оспа

Можно предположить, что Нобелевскую премию по медицине в ближайшие годы получат ученые, которые изобретут «чудо – лекарство» от смертельного заболевания – лихорадки Эбола.

В силу быстрого распространения смертельной болезни и ограниченности по времени, ученым необходимо решить главный вопрос: в каком направлении проводить исследования: формирование пассивного или активного иммунитета.

## **Вопросы:**

- Что такое иммунитет?
- Виды иммунитета.
- Естественный и искусственный иммунитет, сходства и различия.
- На ваш взгляд, каковы будут результаты исследований по поиску «чудо – препарата» от лихорадки Эбола?
- Продолжите фразу: «Нобелевская премия 2016 года будет вручена за выдающиеся заслуги в .....»



*Он был победителем в этой суматошной, полной плодотворной деятельности жизни. Он не сумел победить лишь Ту, у которой никто никогда не выигрывал. Но и на нее он произвел впечатление. Ибо она вошла к нему без стука, на цыпочках, чтобы не потревожив, увести короля динамита за собой в вечный покой.*

*Говорят, смерть приносит некоторую законченность в сюжет жизни. К Нобелю это утверждение не относится. Потому что он еще при жизни получил паспорт на бессмертие, попал в легенду. Великие сами себе сооружают пьедестал. И в памяти людей они останутся столько, сколько будет жить человечество.*

