

---

Выполнила: Тлеумухамбетова Г.Б

- Попытки найти средства, которые бы надежно защищали от смертельно опасных заболеваний, человечество предпринимало давно. Самыми удачными у древних медиков были опыты с поиском защиты против натуральной оспы. Именно они легли в основу вакцинации.

- Как известно, самое большое количество людей в древности погибало не вследствие войн или голода, а в результате страшнейших эпидемий.
- От чумы, холеры и натуральной оспы население вымирало целыми городами. Именно натуральная оспа считается причиной гибели цивилизации майя.
- Предполагается, что произошло это потому, что на борту испанского судна, прибывшего к берегам Америки в 1521 году, оказался больной матрос, от которого и заразилось несколько аборигенов. В последующие несколько лет натуральная оспа унесла 3,5 миллиона жизней коренного населения Америки.

- Особенно успешными были поиски древних эскулапов в направлении изобретения лекарства от натуральной оспы.
- Было замечено, что человек, единожды переболевший натуральной оспой, больше ею никогда не болел, во всяком случае, смертельно. Поэтому для захоронения трупов и ухода за больными всегда привлекались люди, которые уже однажды болели оспой.
- Эти наблюдения привели к первым интуитивным пробам людей искусственного заражения инфекционным материалом, взятого от больного человека, с целью защиты от заболевания.

В древнейших китайских памятниках литературы можно найти описание такого метода: здоровому человеку в нос вкладывали оспенные струпья от больного человека. Иногда эти струпья высушивали, измельчали и вдували в нос.





В Древней Индии брамины сначала растирали кожу до ссадин, а затем к поврежденным местам прикладывали измельченные оспенные стружья. А грузины делали уколы иголками, смоченными в жидкости оспенных язв. Подобные опыты искусственного заражения приводили к болезни, но в легкой форме.

**По сути своей - это была первая вакцинация против натуральной оспы - вариоляция (от лат. *variola* - оспа).**

В начале XVIII века, в 1717 супруга английского посла в Турции Мэри Уортлей Монтегю привезла на родину метод защиты от оспы: втирание в предплечье здорового человека небольшого количества жидкости из пузырьков на коже больных оспой. С ее легкой руки эта практика стала очень распространена не только в Англии, но и во всей Европе.

После смерти от оспы французского короля Людовика XV этому методу защиты решил подвергнуться его внук Людовик XVI. А в 1768 году в Россию для проведения «турецкой защиты» Екатерине II и ее сыну Павлу был приглашен английский врач Т. Димсдаль.

Во время эпидемии оспы в Новой Англии Джордж Вашингтон приказал провести вакцинацию своей армии.



Переломный момент в истории вакцинации связан с именем английского врача Э. Дженнера (1749-1823). Он заметил, что крестьянки, которые периодически заражались коровьей оспой, никогда не заболели «человеческой» оспой. Дженнер предположил, что перенесенная коровья оспа является защитой от человеческой и решил на революционный по тем временам эксперимент: он привил восьмилетнему мальчику жидкость из пузырьков на руке доярки. Все последующие попытки заразить мальчика человеческой оспой были безуспешны. Так появилась на свет вакцинация (от лат. *vacca* - корова).



Первый руководитель общества  
оспопрививания в Лондоне с 1803г (ныне  
Дженнеровский институт)



SOFTMIXER.COM

- В середине XVIII века медицине еще ничего не было известно о возбудителях инфекций и тем более об иммунитете. Поэтому доктор Эдвард Дженнер не смог научно обосновать свои эксперименты.
- Это дало почву для обвинений Дженнера и его метода со стороны противников вакцинации. В его адрес посыпались обвинения в шарлатанстве и со всех сторон зазвучали заявления в том, что прививки коровьей оспой приведут не иначе как к вырождению рода человеческого.
- Но жизнь все расставила по своим местам. И сегодня человечество может смело говорить о том, что благодаря гениальному открытию доктора Дженнера была начата новая эра в медицине.

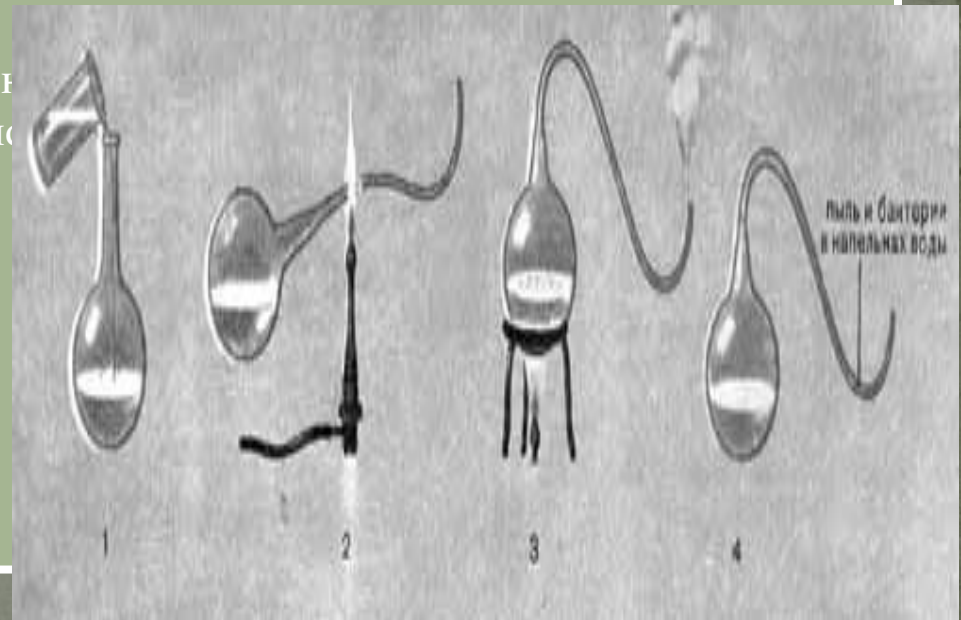
Французский ученый, Луи Пастер, стал человеком, который совершил прорыв в медицине и иммунологии, в частности. Он первым доказал, что болезни, которые теперь называют инфекционными, могут возникать только в результате проникновения в организм из внешней среды микробов. Это гениальное открытие легло в основу принципов асептики и антисептики, дав новый виток в развитии хирургии, акушерства и вообще медицины.





185) французский микробиолог

БОГ  
ОИС

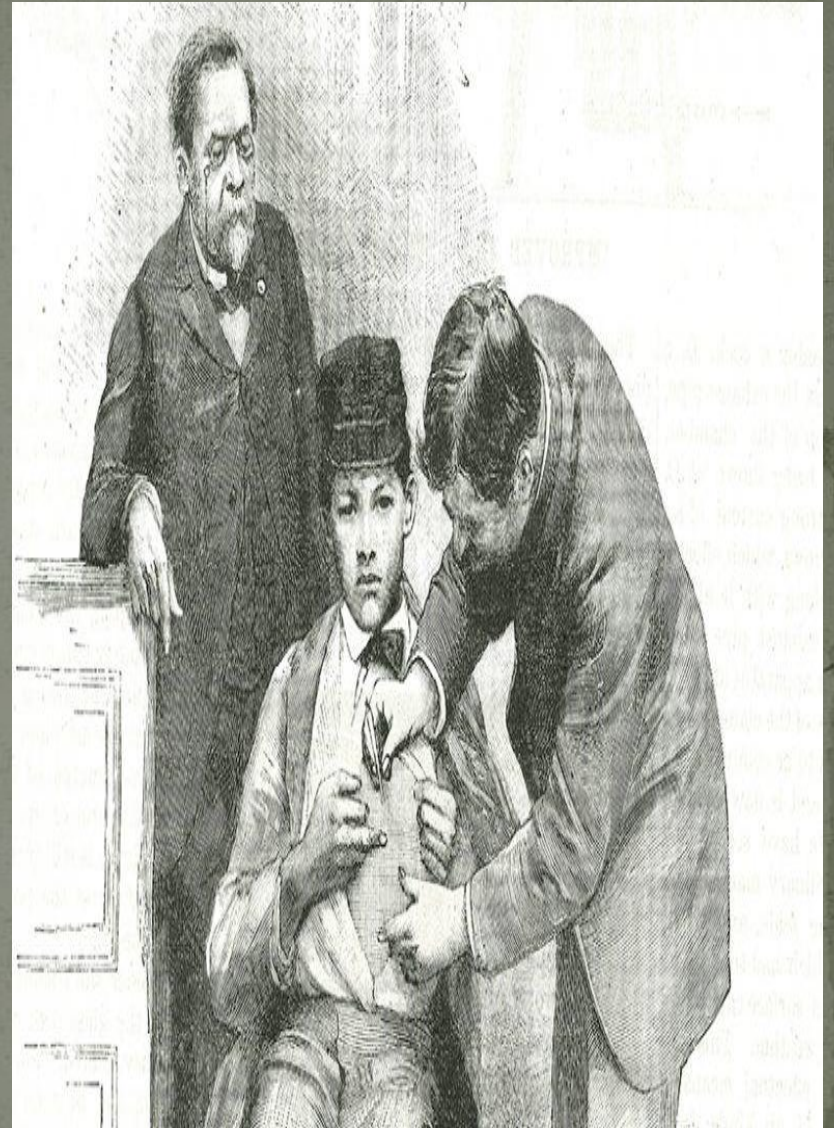


- Благодаря его исследованиям были не только открыты возбудители инфекционных заболеваний, но были найдены эффективные способы борьбы с ними. Так были открыты вакцины против сибирской язвы, куриной холеры, краснухи свиней.

В 1885 году Луи Пастером была разработана вакцина от бешенства - заболевания, которое в 100% случаев заканчивается смертью больного.

Существует легенда, что в детстве будущий ученый увидел человека, укушенного бешеным волком.

Маленького мальчика очень потрясла страшная картина прижигания места укуса раскаленным железом. Но когда Пастер все-таки создал вакцину, он долго не решался проверить эффективность антирабической вакцины на людях. В конце концов, он решил проверить действие прививки на себе. Но помог случай: к нему привезли мальчика, укушенного бешеной собакой. В любом случае ребенок бы умер, поэтому Пастер ввел противостолбнячную сыворотку ребенку. После 14 уколов мальчик выздоровел.



- С этого момента слава Пастера пошла по всему миру. В разных странах начали открываться пастеровские станции, где делали прививки от бешенства, сибирской язвы и куриной холеры.
- В России такая станция появилась в 1886 году в Одессе и была на тот момент второй в мире по инициативе ученых И. И. Мечникова и Н. Ф. Гамалеи.

- Пастеру и его последователям, также как и доктору Дженнеру, пришлось вести борьбу за признание нового способа предупреждения инфекционных болезней. Его опыты подвергали сомнению и критиковали за научные взгляды. Его веру в свою правоту прекрасно иллюстрирует одна история, ставшая уже легендой.
- Луи Пастер исследовал в своей лаборатории культуру бактерии оспы. Неожиданно к нему явился незнакомец и представился секундантом одного вельможи, которому показалось, будто ученый оскорбил его. Вельможа требовал удовлетворения. Пастер выслушал посланца и сказал: "Раз меня вызывают, я имею право выбрать оружие. Вот две колбы; в одной бактерии оспы, в другой - чистая вода. Если человек, приславший вас, согласится выпить одну из них на выбор, я выпью другую". Дуэль не состоялась.





Пастер создал мировую научную школу микробиологов, многие из его учеников впоследствии стали крупнейшими учеными. Им принадлежит 8 Нобелевских премий. Именно Пастер заложил один из краеугольных принципов научного исследования, доказательность, сказав знаменитое "никогда не доверяйте тому, что не подтверждено экспериментами".

**Эмиль Адольф фон Бёринг** (15 марта 1854) — немецкий врач, создатель противодифтерийной сыворотки, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине (1901)

**1891 - первая успешная серотерапия дифтерии**



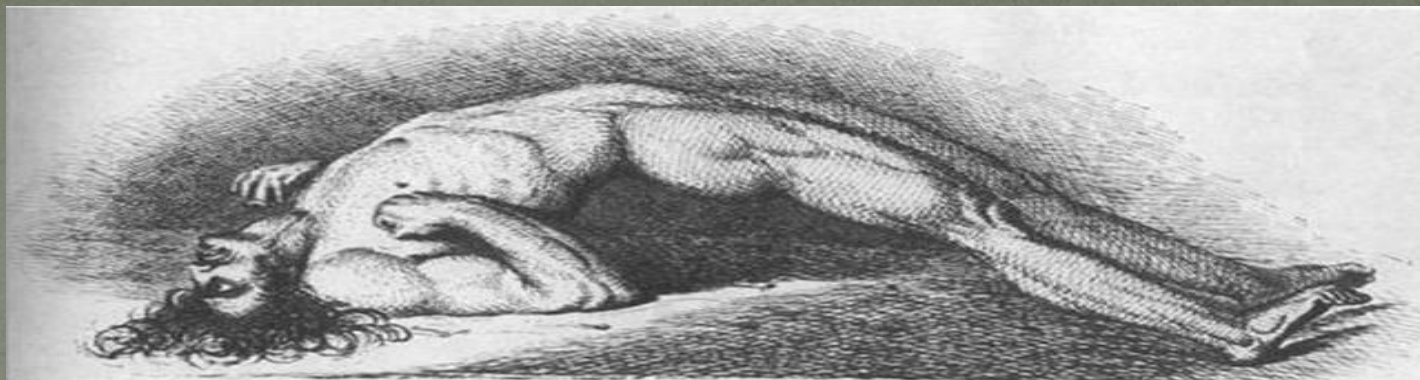
В 1919 г. французский микробиолог А.Кальметт и ветеринарный врач К.Герен создали вакцинный штамм микобактерий туберкулеза для

противотуберкулезной вакцинации людей. Этот штамм они получили в результате многократных (230) последовательных пассажей микобактерий туберкулеза бычьего вида ( *Mycobacterium bovis* ). Вакцинный штамм был назван " бациллы Кальметта-Герена" ( *Bacilles*

*Calmette-Guerin- VCG*, или БЦЖ).

Впервые вакцина БЦЖ была введена новорожденному ребенку в 1921 г.





На связь между ранениями и развитием столбняка обратили внимание ещё врачи древнейших цивилизаций Египта, Греции, Индии и Китая. Впервые клиническую картину этой болезни описал Гиппократ, у которого от столбняка умер сын.

Научное изучение столбняка началось во второй половине XIX века. Возбудитель столбняка был открыт почти одновременно в 1883 году русским хирургом Н. Д. Монастырскими в 1884 году немецким учёным А. Николайером.

Чистую культуру микроорганизма выделил в 1887 г. японский микробиолог С. Китасато, он же в 1890 г. получил столбнячный токсин и совместно с немецким бактериологом Э.

Берингом создал противостолбнячную сыворотку, В 1923 году французский иммунолог Г. Рамон получил столбнячный анатоксин, который стал применяться для профилактики заболевания.

**1936 г - первая вакцинация против столбняка**

Вирус клещевого энцефалита впервые выделен в 1937 г. Л. Зильбером, который взял материалы из мозга умерших, крови и ликвора больных, а также от иксодовых клещей и диких позвоночных животных Дальнего Востока.



Первое клиническое описание дал отечественный исследователь А. Г. Панов в 1935 г. В 1937—1938 гг. комплексными экспедициями Л. Зильбера, Е. Павловского, А. Смородинцева и других ученых были подробно изучены эпидемиология, клиническая картина и профилактика данного заболевания.

**1939г - первая вакцинация от клещевого энцефалита**



## Основные даты истории вакцинации

- 1769 - первая иммунизация против оспы, доктор Дженнер
- 1885 - первая иммунизация против бешенства, Луи Пастер
- 1891 - первая успешная серотерапия дифтерии, Эмиль фон Беринг
- 1913 - первая профилактическая вакцина против дифтерии, Эмиль фон Беринг
- 1921 - первая вакцинация против туберкулеза
- 1936 - первая вакцинация против столбняка
- 1936 - первая вакцинация против гриппа
- 1939 - первая вакцинация от клещевого энцефалита
- 1953 - первые испытания полиомиелитной инактивированной вакцины
- 1956 - полиомиелитная живая вакцина (пероральная вакцинация)

- 1980 - заявление ВОЗ о полной элиминации человеческой оспы
- 1984 - первая общедоступная вакцина для профилактики ветряной оспы.
- 1986 - первая общедоступная генно-инженерная вакцина против гепатита В
- 1987 - первая конъюгированная вакцина против Хиб
- 1992 - первая вакцина для профилактики гепатита А
- 1994 - первая комбинированная ацеллюлярная коклюшная вакцина для профилактики коклюша, дифтерии, столбняка
- 1996 - первая вакцина для профилактики гепатитов А и В
- 1998 - первая комбинированная ацеллюлярная коклюшная вакцина для профилактики коклюша, дифтерии, столбняка и полиомиелита
- 1999 - разработка новой конъюгированной вакцины против менингококковой инфекции С
- 2000 - первая конъюгированная вакцина для профилактики пневмонии

Спасибо за внимание

