**Тема:**

**История оспопрививания Эдвардом Дженнером**

**Введение**

Натуральная оспа была известна с глубокой древности и всегда считалась одной из самых ужасных и опустошительных болезней. Обычно от нее умирала 1/6-1/8 часть всех заболевших, а у маленьких детей смертность достигала 1/3. По отношению к общей смертности на долю оспы выпадала 1/4 всех умирающих. И такая грустная картина наблюдалась вплоть до самого конца XVIII века. Например, в одной Германии в 1796 году от оспы умерло 70 тысяч человек. Вообще же считали, что ежегодно в Европе от этой заразы погибало до 1, 5 миллионов человек. Бывали и более масштабные эпидемии. Так, перекинувшись в XVI веке в Америку, оспа сняла здесь особенно страшную и обильную жатву — в короткий срок от нее умерло несколько десятков миллионов коренных жителей-индейцев. Но даже если оспа щадила жизнь, она часто оставляла после себя неизгладимые следы. Множество людей были обезображены рубцами, других она лишила здоровья, зрения и слуха. В средневековой Европе эпидемии оспы были настолько часты и тотальны, что у тогдашних врачей сложилось твердое убеждение: каждый человек должен обязательно переболеть оспой. Знаменитый врач XVII века Сиденгам называл оспу "отвратительнейшей болезнью, унесшей в могилу больше жертв, чем все другие эпидемии, чем порох и война". А известный английский историк Маколей писал: "Моровая язва или чума была более смертельна, чем оспа, но зато она посетила наши берега лишь однажды или дважды на памяти людей, тогда как оспа неотступно пребывала между нами, наполняя кладбища покойниками, терзая постоянным страхом всех тех, которые еще не болели ею, оставляя на лицах людей, жизнь которых она пощадила, безобразные знаки, как клеймо своего могущества".

От оспы не было лекарств, но давно была замечена одна особенность этой болезни — человек, переболевший даже самой легкой ее формой, на всю жизнь становился к ней невосприимчивым. Этим был как бы подсказан способ противостоять страшному заболеванию. В Китае уже за 1000 лет до Р.Х. врачи умели прививать здоровому человеку легкую оспу и тем самым защищали его от заражения более тяжелой формой. Из Китая этот способ распространился по всему Востоку, а в начале XVIII века привлек внимание европейцев. Жена английского посланника герцогиня Монтагю привила легкую форму натуральной оспы своей единственной дочери, а потом проповедовала прививку в высшем английском обществе. Обычно для оспопрививания выбирали подходящие случаи легкой натуральной оспы, прививали ее здоровому человеку, так что тот переносил ее в неопасной форме. (В 1768 г. была привита оспа русской императрице Екатерине Второй.) Несмотря на то что прививка в большинстве случаев давала хороший эффект, нередкими были и трагические исходы, когда у привитого вместо легкой развивалась тяжелая форма болезни со всеми ее ужасными последствиями. Поэтому на прививку решались лишь немногие, и современники смотрели на них, как на отчаянных смельчаков.

Нетрудно поэтому представить себе, как велика была благодарность современников английскому врачу Эдварду Дженнеру, который в самом конце XVIII века открыл надежный и безопасный способ защиты против этой опустошительной заразы.

**История оспопрививания**

Наблюдение, что перенесшие оспу редко заболевают ею вновь, побуждало человека искать случая заразиться этой болезнью, в ее наиболее легкой форме, и тем предохранить себя от заболевания оспой на будущее время. С этой целью одевали сорочку оспенного больного, клали детей в одну с ним постель, растирали отпадавшие корки с засушенным гноем в порошок и давали его нюхать, втирали в тело и даже глотали. Остатки такого примитивного О. сохранились в некоторых местах до настоящего времени. Так, в Терской области во время оспенной эпидемии из зараженного дома односельцы берут веник, которым парили оспенного больного, чтобы выпарить им здоровых детей; уверяют, что тогда оспа на них будет мелкая. В Болгарии до сих пор ходят по селам бабы, прививающие не коровью, а натуральную оспу и тем распространяющие настоящие оспенные эпидемии. Уже в глубокой древности были известны способы введения оспенного яда под кожу: нитку, пропитанную оспенным гноем, при помощи иглы проводили через кожу и оставляли ее там на три дня; прикладывали мушку, срезали пузырь и обнаженную поверхность присыпали высушенным оспенным гноем; наконец, научились делать надрезы и даже вводить яд под кожу при помощи полой иглы. Уверяют, что за 1000 лет до Р. Х. китайский врач Йомейшан привил таким образом оспу внуку императора Чин-Цонга. Такой способ предохранительного О., в течение многих веков практиковавшийся в Индии, Китае и в центральной Африке, неизвестными путями проник на Кавказ и отсюда, в VXIIв., в Константинополь. О. находилось тогда в руках вещих баб; они делали детям наколы иглой вокруг пупка, на правой ладони и на левой пятке, втирали оспенный яд, прикрывали привитые места листьями дягиля и завертывали привитого ребенка в кожу только что убитого ягненка. В начале XVIIIв.оспопрививание в Турции уже было весьма распространено и обратило на себя внимание европейцев. Врач английского посольства Тимони своей обстоятельной работой ("Historia variolarum quae par insitionem exitantur", Константинополь;1712) познакомил с оспопрививанием весь ученый мир. В 1717 г. английский посланник в Константинополе, герцог Монтагю, решился привить оспу своему шестилетнему сыну; его примеру последовал секретарь французского посольства маркиз Шатонеф, предоставивший привить оспу трем своим детям. Успех, сопровождавший эти первые прививки, сделал жену англ. посланника миледи Вортлей, герцогиню Монтагю, настоящей апостольшей оспопрививания. По возвращении в Англии, она горячо пропагандировала оспопрививание в высшем английском обществе, для убеждения которого привезенной оспой инокулировала свою единственную дочь. Такой пример самопожертвования возымел свое действие и вскоре после того, как принцесса Уэльская (впоследствии королева Каролина) привила оспу двум своим дочерям, оспопрививание распространилось во всей Англии, а отсюда и в остальной Европе. В это время уже научились выбирать подходящие случаи легкой натуральной оспы и умели прививкой вызывать весьма легкую форму заболевания с незначительным числом оспенных гнойников. Оспопрививание, носившее название *инокуляции* или *вариолизации.*

А в России:Из переписки Вольтера с Екатериной Великой видно, что мысль о введении оспопрививания в России давно ее занимала. В Петербурге тогда, в 1764 г., первые прививки были произведены докторами Бахерахтом и Келхеном [По свидетельству пастора Грота, д-р Ениш, уже с 1758 г., успешно прививал детям оспу]. В 1768 г. Екатерина II решила "собою подать пример" (как изображено на медали, выбитой в память этого события) и выписала из Лондона знаменитого в то время инокулятора доктора Димсделя, для привития оспы себе и наследнику. Императрице оспа была привита 12 октября 1768 г., а наследнику-1 ноября. Торжество О. было полное: манифест к народу, молебны, речи духовных пастырей, приветствие сената, ответная речь Екатерины, празднование дня ее выздоровления (21 ноября 1768г.), иллюминация, парадны спектакль, стихотворения Майкова и Хераскова - все это весьма сильно содействовало распространению О. в России. В письме к Чернышеву, посланнику в Англии, Екатерина говорит: "Ныне у нас два разговора только: первый о войне, а второй о прививании. Начиная от меня и сына моего нет знатного дому, в котором не было бы по несколько привитых, а многие жалеют, что имели натуральную оспу и не могут быть по моде".

В конце 18 века несколько наблюдателей обратили внимание на коровью оспу, болезнь, часто встречавшуюся у лошадей и коров. У последних она проявлялась в виде пустул, пузырьков с гнойным содержимым на вымени, очень напоминавших оспенные высыпания у человека. Однако коровья оспа у животных протекала значительно доброкачественнее, чем натуральная оспа у человека, и могла ему передаваться. Доярки часто переносили коровью оспу, но впоследствии не заражались натуральной. Факт, что в английской армии 18 столетия заболеваемость оспой в кавалерии была значительно ниже, чем в пехоте, что представляет собой явление того же порядка (инфицирование оспой лошадей, которая сообщала иммунитет к натуральной).

Еще в 1765 г. врачи Суттон и Фьюстер сообщили лондонскому медицинскому обществу, что оспа у дойных коров, если ею заражается человек, предохраняет его от заболевания натуральной человеческой оспой. Чтобы проверить народное наблюдение, упомянутые врачи прививали (инокулировали) лицам, случайно заразившимся от коров, натуральную оспу, но без всякого успеха .Лондонское медицинское общество не согласилось с ними, признало их наблюдение простой случайностью, не заслуживающею дальнейшего исследования. В немецких журналах прошлого столетия найдены указания на существовавшее в народе убеждение о предохранительной силе коровьей оспы. В 1774г. английский фермер Джестли успешно привил коровьей оспой свою семью. То же относится к Дании. В 1792 г. учитель Плетт привил трем детям некоего Мартини коровью оспу с предохранительной целью; у одного из привитых появилась рожа, напугавшая прививателя настолько, что он от дальнейших опытов отказался. Однако года через три, во время оспенной эпидемии, в семье Мартини переболели оспой все дети, за исключением привитых Плеттом. А. Гумбольдт нашел в Мексике распространенную веру в коровью оспу; Брюсе уверял, что ею прививали в Белуджистане; другие исследователи нашли в индийских книгах указания о предохранительной силе коровьей оспы. Все такие указания и воспоминания появились после того, как сделалось известным открытие английского врача Эдуарда Дженнера. Он обнаружил, наблюдая за естественными случаями коровьей оспы 30 лет, что оспа не принимается у лиц, перенесших коровью оспу. 2 мая 1796 г. решился произвести публичный опыт прививания коровьей оспы. В присутствии врачей и посторонней публики Дженнер снял оспу с руки молодой доярки Сары Нелмес, заразившейся коровьей оспой случайно, и привил ее восьмилетнему мальчику Джемсу Фиппсу. Оспа принялась, развилась только на привитых двух местах и протекла нормально. Затем 1 июля того же года Дженнер привил Фиппсу натуральную человеческую оспу, которая, как у защищенного предохранительной прививкой, не принялась), новый способ назван был *вакцинaциeй. Э*тот безопасный метод, несомненно предохраняющий от заболевания натуральной оспой. При вариолизации грозила опасность поддерживания и распространения оспы; при вакцинации опасность эта была устранена. Коровья оспа дает местный эффект, протекает легко; вариолизация вызывает общее заболевание, силу которого предусмотреть невозможно: оспа, взятая у легко больного, может вызвать у другого, ею привитого, тяжкие симптомы. При широком распространении вакцинации можно было надеяться - и надежда эта во многих странах оправдалась - совершенно искоренить оспенные эпидемии. Поэтому понятно, что открытие Дженнера возбудило всеобщее внимание и проверкой его наблюдений занялись не только в Англии, но и во всем образованном мире с необыкновенной быстротой для того времени, еще не пользовавшегося телеграфом, железными дорогами и телефонами. Не только врачи, но также короли, аристократия, ученые и философы приняли энергичное участие в распространении нового способа оспопрививание - вакцинации. Стоит раскрыть акты того времени, чтобы убедиться, как всесторонне исследовался новый способ, какая масса наблюдений была собрана для суждения о нем, сколько было сделано контрольных прививок натуральной оспы, какой зрелой критике подвергалась каждая частность вакцинации. Вопросы о происхождении коровьей оспы, о возможности ее вырождения, о перенесении вместе с оспой других болезней, о количестве необходимого для защиты оспенного яда (число уколов), о продолжительности иммунитета, необходимости ревакцинации и прочее - все это занимало умы многих тысяч исследователей. В числе последних было немало противников вакцинации, из которых многие приводили весьма серьезные доводы, другие же унижались до клеветы и карикатуры. Дженнера называли обманщиком и самозванцем, выдающим за открытие то, что было известно с незапамятных времен; уверяли, что с коровьей оспой можно сообщить человеку не только болезни, встречающиеся у коров, но у него могут развиться изменения, свойственные четвероногим и даже вырасти рога! Не было недостатка и в лжи. Роулей писал об одном вакцинированном, что он "мало-помалу утрачивает черты человека и лицо его превращается в морду, подобную коровьей". Лискомб в своей диссертации о вреде и недостатках коровьей оспы уверял, что "у одного ребенка в Пекгэме организм, бывший раньше совершенно нормальным, превратился в скотский, так что он стал бегать на четверинках, подобно животному, мычать по-коровьи и бодаться головой, как бык!" Так уверяли не вегетарианцев, но англичане, ежедневно с пользой поедающих мясо, кровь, мозг и другие органы животных. Доводы противников вакцинации, клевету, ложь, злобу и невежество необходимо было отражать, и все это блистательно было сделано Дженнером и многочисленными друзьями его открытия. Оно было признано современниками Дженнера, при жизни его распространилось по всему земному шару, всюду прославляя имя скромного благодетеля человечества. "Ученые, философы, принцы, короли, весь свет желал познакомиться с Дженнером, отовсюду присылались Дженнеру благодарственные адреса, подарки, медали, дипломы университетов. Английский парламент выдал ему двадцать тыс. фунтов стерлингов, как выражение национальной благодарности за его открытие. В 1853 г., при открытии памятника Дженнеру в Лондоне, принц Альберт сказал в заключение своей речи: "государство справедливо гордится тем, что считает в числе своих сынов Дженнера, потому что ни один человек не спас жизнь такому значительному числу людей, как этот врач". Великий продолжатель его, гениальный Пастер, сообщая о своем открытии предохранения собачьего бешенства на международном съезде в Лондоне, сказал: "я придал слову вакцинация более широкое значение в надежде, что наука освятит его, как выражение признательности к заслугам и неизмеримой пользе, принесенной одним из величайших людей Англи - Дженнером". 2 мая 1896 г. исполнилось столетие со времени открытия Дженнера, отпразднованное, как блестящий триумф медицины, во всем образованном мире. За сто лет это открытие, в величавой своей простоте, не потерпело никакого ущерба и выдержало натиск и нападки вечных противников.

**Массовая вакцинация**

В Америке, Азии и Африке оспа держалась ещё почти двести лет после изобретения вакцинации. В XX веке вирус унёс жизни 300—500 миллионов человек. В конце 1960-х оспа поражала 10-15 млн непривитых людей. В 1967 г. ВОЗ принимает решение об искоренении натуральной оспы с помощью массовой вакцинации человечества.

Последний случай заражения натуральной оспой естественным путем был описан в Сомали в 1977 г. В 1978 г. зафиксирован и последний случай лабораторного заражения. Официально об искоренении оспы было объявлено в 1980г. на Ассамблее ВОЗ, чему предшествовало соответствующее заключение комиссии специалистов, вынесенное в декабре 1979 г.

Затраты на кампанию по ликвидации оспы с 1967 по 1979 годы составили 298 миллионов долларов США(примерно 1,2 миллиарда долларов в ценах2010 года), или 29 миллионов долларов в год. 200 миллионов долларов выделили африканские страны, для которых оспа являлась эндемическим заболеванием, остальные 98 миллионов долларов предоставили другие страны мирового сообщества.

Натуральная оспа — первое и пока единственное инфекционное заболевание, побежденное с помощью массовой вакцинации. Прививки против натуральной оспы в СССР прекратились в1978—1982гг.

### Вакцинация в XXI веке

В 2001г., однако, в США президент Джордш-Буш младший приказал привить оспу всем военнослужащим, после того как были разосланы споры сибирской язвы и возникла угроза применения оспы как биологического оружия.

## Биологическое оружие на основе оспы

Великобритания могла использовать оспу как биологическое оружие во время Французской и Индейской войны (1754—1763) против Франции и американских индейцев. Оспа также использовалась в виде оружия во время Войны за Независимость (1775—1783). Во время 2-й Мировой войны ученые из Великобритании, США и Японии были вовлечены в исследования по созданию биологического оружия на основе оспы. Планы по широкомасштабному изготовлению такого оружия никогда не претворялись в жизнь, поскольку такое оружие не было бы эффективно из-за широкой доступности противооспенных вакцин. СССР создал фабрику оспенного оружия в 1947 году в городе Загорск, в 75 км к северо-востоку от Москвы.

## Вирус оспы в настоящее время

В настоящее время вирус оспы существует только в двух лабораториях США и России. Вопрос окончательного уничтожения вируса оспы отложен до 2014 г.

**Список литературы**

*Казанцев А. П., Матковский В. С.* Справочник по инфекционным болезням. — М.: Медицина, 1985.

[Оспа](http://ru.wikisource.org/wiki/%D0%AD%D0%A1%D0%91%D0%95/%D0%9E%D1%81%D0%BF%D0%B0) // [Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C_%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B3%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0_%D0%B8_%D0%95%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0): В 86 томах (82 т. и 4 доп.) — СПб., 1890—1907.

[Оспопрививание](http://ru.wikisource.org/wiki/%D0%AD%D0%A1%D0%91%D0%95/%D0%9E%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) // [Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C_%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B3%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B0_%D0%B8_%D0%95%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0): В 86 томах (82 т. и 4 доп.) — СПб., 1890—1907