

Первые вакцины: восторг и сопротивление

Ольга Дмитриева

Вакцины против оспы и бешенства изменили отношение человечества к фатальности опасных инфекционных заболеваний. Первая создавала иммунитет, вторая лечила, а антипрививочное движение возникло почти сразу же после того, как была создана вакцина от оспы.

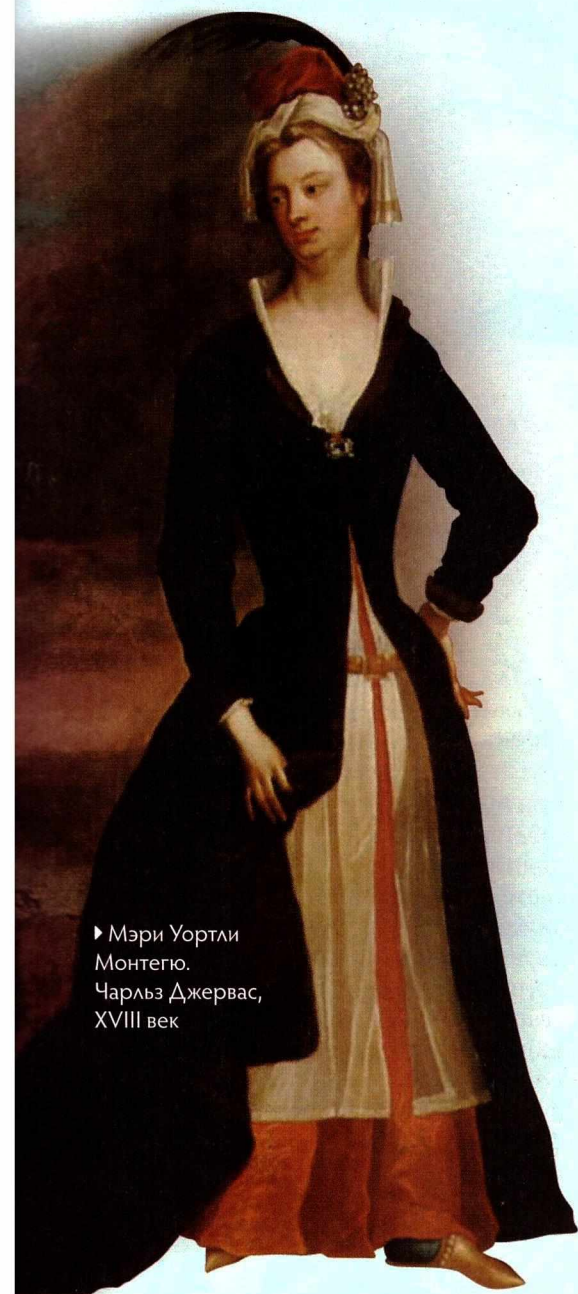
Оспа, в отличие от чумы и холеры, которые набегали и исчезали, присутствовала среди людей постоянно, и защищаться от неё способом так называемой вариоляции (от латинского *variola* — «оспа») начали ещё в древности в Индии и Китае. Здоровому человеку втирались в надрезанную поверхность кожи или вдувались в нос высушенные и растёртые оспенные корочки больного.

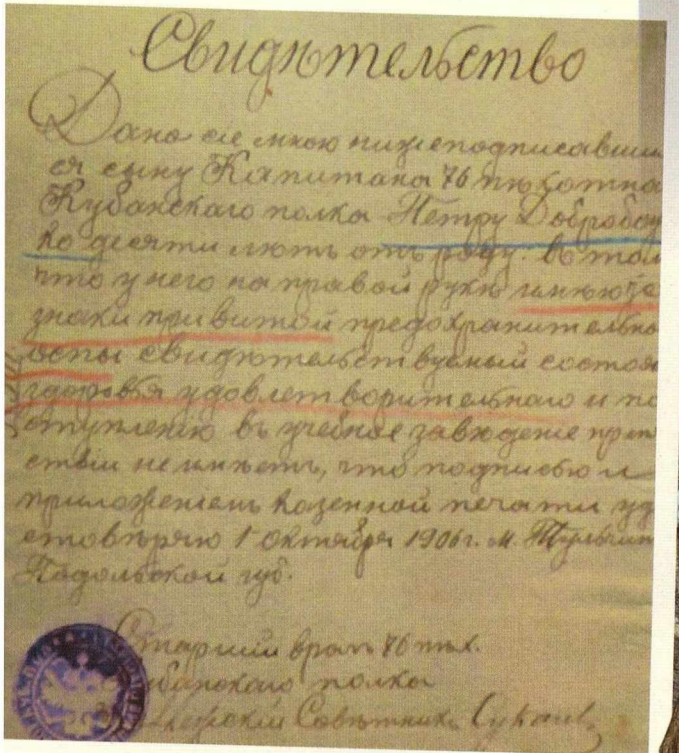
В начале XVIII века идею вариоляции привезла из Турции в Англию леди Монтегю, жена британского посланника. Новый метод оказался чрезвычайно востребован. Ежегодно от оспы погибали сотни тысяч людей, а те, кто выжил, оказывались жестоко изуродованы

шрамами. Гладкая кожа считалась редкостью, и, скажем, во Франции, когда полиция объявляла кого-нибудь в розыск, в качестве особой приметы могло указываться: «знаков оспы не имеет».

Первую вариоляцию сделали шестью заключённым Ньюгейтской тюрьмы, которым обещали амнистию, и детям из приютов. Эти богоугодные заведения в дальнейшем станут главными полигонами для испытания вакцин. Убедившись, что никто из подвергшихся вариоляции не заболел, на неё решились члены английской королевской семьи и придворные. Постепенно вариоляция распространилась по Европе и попала в Америку, где её поддерживали отцы-основатели. Но при передаче «от руки к руке» могли заноситься

► Мэри Уортли Монтегю, Чарльз Джервас, XVIII век





▲ Свидетельство старшего врача 76-го пехотного Кубанского полка, выданное сыну капитана полка Петру Добробуженко 10 лет от роду, что на правой руке у него имеются знаки привитой оспы и он не имеет препятствий для поступления в учебное заведение. 1 октября 1906 года



▲ Эдвард Женнер делает первую прививку оспы 14 мая 1796 года. Гравюра XIX века



▲ Эдвард Женнер. Портрет XIX века

другие заболевания, и требовалось иное решение проблемы. Оно было найдено английским врачом Эдвардом Женнером, сделавшим в 1796 году прививку вируса коровьей оспы восьмилетнему Джеймсу Фиппсу.

На Женнера сразу же обрушилась мощная критика. Возражения приводились разные — от недоверия к медицине и науке до объявления вакцины «нехристианской», так как она произошла от коров. Распространялись слухи, что в вакцине Женнера содержится «яд гадюки, кровь, внутренности и экскременты летучих мышей, жаб и слепых щенят». Была

и революционными, а прививки — вызовом Божьей воле.

Наиболее мощное антипрививочное движение возникло в Англии. Там в 1853 году был издан закон об обязательной вакцинации новорожденных против оспы, а родителей, отказывающихся сделать это, штрафовали на 20 шиллингов. В ответ противники вакцинации объединились в лиги, которые

размножились, как грибы. Самая крупная акция состоялась в 1885 году в городе Лестере, где прошёл марш,

объединивший около 100 тысяч демонстрантов, несших плакаты, детские гробы и чучела Женнера.

Мощное противодействие вакцинам привело к тому, что штраф за отказ от вакцинации был отменён, а в английском законодательстве появилось положение о том, что если родителям «не велит совесть», они освобождаются от обязательной вакцинации детей. Неожиданным продолжением этой истории стало возникновение термина «отказ от военной службы по соображениям совести».

Дальновидные военачальники, кстати, сразу же оценили положительный эффект прививок, и в 1805 году Наполеон приказал вакцинировать всю свою армию. Менее прозорливые полководцы теряли солдат. Во время Франко-прусской войны 1870 года французская армия оказалась не вакцинированной против оспы и 23 400 солдат погибли от этой инфекции. В прусской же армии,

В России прорыв в борьбе с оспой произошёл при Екатерине II

даже издана специальная папская булла, где оспопрививательные учреждения назывались еретическими

получившей защитную прививку, умерло всего 278 человек. Войну, как известно, французы проиграли.

Из Англии антипрививочное движение перекинулось в США, где уже давно возникали стихийные протесты и совершались покушения (иногда удачные) на врачей. И ко второй половине XIX века во многом из-за успешности кампаний антивакцинаторов в мире вновь возросло количество случаев заболевания оспой.

В России прорыв в борьбе с оспой произошёл при Екатерине II. Императрица панически боялась заразиться и, взойдя на престол, сразу же издала указ об учреждении особых домов, в том числе и «оспьяных», для больных «опасными и прилипчивыми болезнями». Этого оказалось недостаточно. В народе говорили, что «у многих англичан, коим учинено оспенное привитие, выросли коровьи рога». Тогда императрица решила подать стране пример и сделать себе вариоляцию. Для этого из Англии был вызван известный врач Томас Димсдейл, который тайно ночью 12 октября 1768 года сделал прививку императрице, а затем, после её полного выздоровления, 14-летнему великому князю Павлу Петровичу.

То, что произошло дальше, сейчас назвали бы грандиозной пиар-кампанией. Столица была иллюминирована, звонили колокола, произносились торжественные речи и оды. Сенат издал указ о принесении императрице и наследнику престола «благодарения за великодушный и знаменитый подвиг» и установлении в честь него 21 ноября торжества, которое объявлялось выходным днём и должно было праздноваться ежегодно. Вариоляция мгновенно вошла в моду у дворянства. Правительство стало посылать в разные концы страны врачей и лекарей, а год спустя родителям в качестве поощрения за то, что они не препятствуют



▲ Коровья оспа, или Чудесное действие новой прививки. Карикатура английского антипрививочного общества. Джеймс Гилрей, 1802 год

прививать своих детей, стали выдавать серебряный рубль.

Массовую прививочную кампанию продолжил император Александр I, при котором были учреждены особые Оспенные комитеты, в обязанности которых входили организация вакцинации и её пропаганда. Но народ власти не доверял, административных мер оказалось недостаточно, и правительство организовало весьма креативную агитационную кампанию — по всей стране стали распространяться лубки с короткими стихами или рифмованными лозунгами в духе частушек, в которых под



▼ Вакцина, или Победённые предрассудки. Луи-Леопольд Буальи, 1807 год

портретами довольных красавцев (красавиц) стояло: «Как видишь, чист лицом, кровь с молоком, здоров — мне оспа привита безвредная с коров!»

Проводить «санитарно-просветительскую работу» правительство поручило духовенству. Священнослужителей законодательно обязали «преклонять прихожан своих к принятию сего спасительного средства», и священников, называвших вакцинацию «неслыханным

фармазонством» и препятствующих её распространению, быстро и жёстко поставили на место.

И всё же сопротивление прививкам, которые считались «печатью Антихриста», у простого люда оставалось, принимая порой самые изуверские формы (были случаи, когда матери ножом выскабывали у детей прививки).

В царствование Николая I учредили золотые и серебряные медали, которые получали лица, проявившие себя в деле привития натуральной оспы, а во второй половине XIX века к пропаганде вакцинации присоединилось земство. Земские врачи проявляли в борьбе с эпидемиями невероятную самоотверженность, в иные годы около 60% из них умирали, заразившись от больных. Многие медики становились жертвами насилия. Так, во время одного из холерных бунтов был выкинут из окна и погиб двоюродный дедушка Ленина доктор Дмитрий Бланк.

В XIX веке вакцинация против оспы стала обязательной во всех европейских странах, в России это сделать не удалось. Препятствием была огромная территория с плохо развитой транспортной и медицинской инфраструктурой, нехватка и низкий уровень квалификации медицинского персонала, злоупотребления чиновников и многое другое. К 1910 году обязательную вакцинацию против оспы проходили только дети, поступающие в учебные заведения, новобранцы, железнодорожные служащие и ссыльные.

б) С. К. Дзержговский. Къ теории дѣйствія искусственныхъ биологическихъ фильтровъ (докладъ въ Обществѣ русскихъ врачей).

Въ отчетномъ году Отдѣленіемъ было изготовлено и передано въ Канцелярію Института всего 36.695 флаконовъ лечебныхъ сыворотокъ различнаго наименованія, а именно: 31.497 флаконовъ противодифтеріальной сыворотки въ 1.000 мм. ед., 2.815 флаконовъ той же сыворотки въ 600 мм. ед., 638 флаконовъ той же сыворотки въ 300 мм. ед., 163 флакона противострептококковой сыворотки, 73 флакона противостолбняковой сыворотки и 1.509 флаконовъ противоскарлатинной сыворотки. Кроме того, Отдѣленіемъ было отпущено 500 флаконовъ противовозвонной предохранительной смеси.

Въ отчетномъ году въ Отдѣленіи были произведены нижеслѣдующія практическая работы: 1) исследование и экспертиза петербургскихъ выгребовъ, по предложению СПб. городской Управы; 2) исследование сточныхъ водъ въ СПб. Политехническомъ Институтѣ; 3) исследование и экспертиза очистительныхъ аппаратовъ «Раздѣлительной системы Надвина» и 5) исследование питьевой воды на ст. Удѣльной.

10. Особая Лабораторія по изготовленію противобубонныхъ препаратовъ, состоящая на Кронштадтскомъ фортѣ «Императоръ Александръ I-й», находилась и въ отчетномъ году въ завѣданіи Н. М. Берестнева. Помощниками состояли И. З. Шуруповъ и И. И. Шукевичъ.

Практикантами Лабораторіи состояли 7 стороннихъ лицъ: Н. Н. Вестервикъ, В. Н. Крыжановскій, Н. Я. Финкельштейнъ, А. Л. Бедривскій, А. И. Шингарева, А. И. Федоровичъ, А. А. Ганешкигъ.

Общее направленіе научной дѣятельности Особой Лабораторіи выразилось въ отчетномъ году въ разработкѣ діагностическихъ приемовъ, профилактики и серотерапіи чумы и холеры.

Весной отчетнаго года были прочтены для врачей и студентовъ курсы практической бактериологіи чумы и холеры.

Въ 1905 г. изъ Лабораторіи вышли слѣдующіе печатные труды:

а) Н. М. Берестневъ. Агглютинирующая холерная бумажка и ея употребленіе для распознаванія холернаго вибриона («Русскій Врачъ», 1905 г., № 22);

б) Н. М. Берестневъ. Къ вопросу объ исследованіи испраженій на вибрионы («Русскій Врачъ», 1905 г., № 20);

в) Н. М. Берестневъ. Серодіагнозъ и гемолізъ въ приложеніи къ распознаванію холернаго вибриона («Русскій Врачъ», 1905 г., №№ 33 и 34);

г) И. З. Шуруповъ. О бактериальномъ дѣйствіи тора на bac. pestis hom. («Архивъ Биологическаго Науки», т. XII, вып. I);

д) И. З. Шуруповъ. О патогенности чумнаго бацилла для ифторныхъ видовъ домашнихъ животныхъ («Архивъ Биологическаго Науки», т. XII, вып. I);

е) И. И. Шукевичъ. Къ вопросу объ амиллоидномъ перерожденіи и разрывахъ печени у лошадей («Ветеринарное Обзоріе», 1905 г.);

ж) И. И. Шукевичъ. О заливаніи кусочковъ въ паразитъ по способу F. Henke и E. Zeller'a («Ветеринарное Обзоріе», 1905 г.).

За отчетный періодъ времени Особой Лабораторіи были произведены нижеслѣдующія практическая работы:

а) Сдѣлано нѣсколько исследованийъ испраженій на присутствие холерныхъ вибрионовъ.

б) Заготовлено и отправлено въ различныя мѣстности 12.138 флаконовъ противобубонной сыворотки, 14.691 флаконъ противобубонночумной Хавкинской смеси, 33.467 флаконовъ противохолерной смеси и 446 граммъ агглютинирующей противохолерной сыворотки.

11. Дезинфекционное дѣло въ Институтѣ находилось и въ отчетномъ году въ ближайшемъ завѣданіи г. С. К. Дзержговскаго, который произвелъ нижеслѣдующія исследования: 1) способъ стерилизаціи питьевой воды периодическимъ фильтромъ Безсонова; 2) примененіе для дезинфекціи сульфосоноатора; 3) исследование фильтровъ «Порцеланъ-амантъ»; 4) исследование дезинепарующихъ свойствъ пренной жидкости и метакалана и 5) исследование по дезинфекціи кожи противъ сибирской язвы.

Въ отчетномъ году С. К. Дзержговскимъ были прочтены 3 лекціи для городскихъ санитарныхъ врачей (въ зданіи СПб. Городской Думы) и 3 курса для дезинфекторскихъ отрядовъ, направленныхъ Россійскимъ Обществомъ Краснаго Креста въ Манчжурію для нуждъ дѣйствующей арміи.

Дезинфекція бѣлья и другихъ вещей въ дезинфекціонной камерѣ была произведена въ отчетномъ году 179 разъ, а именно: 167 разъ паромъ (112 разъ для нуждъ Института и 55 разъ для частныхъ лицъ) и 12 разъ формалиномъ (4 раза для нуждъ Института и 8 разъ для частныхъ лицъ). Дезинфекція помѣщеній растворами и формалиномъ была произведена 148 разъ въ 625 помѣщеніяхъ, какъ-то: жилыхъ комнатахъ, лабораторіяхъ, собачьяхъ, обезьяньихъ и пр.

12. Библиотека Института находилась, попрежнему, въ завѣданіи В. Г. Ушакова.

▲ Фрагмент отчёта о научной деятельности Императорского института экспериментальной медицины. 1905 год

Первое в отечественной истории решение о всеобщей обязательной вакцинации было принято 10 апреля 1919 года. Тех, кто уклонялся от оспопрививания, лишали продовольственных карточек, заработной платы, им отказывали в прописке и так далее.

Само слово «вакцина» (от латинского vassa — «корова») ввёл Луи Пастер

В трудовую книжку, свидетельство о рождении вносили сведения, подтверждающие факт иммунизации. После окончания Гражданской войны был издан новый закон, устанавливающий обязательность оспопрививания для трёх возрастных групп.

Глобальная ликвидация оспы была в конечном итоге достигнута после выявления в Сомали 26 октября 1977 года последнего случая заражения в естественных условиях.

Само слово «вакцина» (от латинского vassa — «корова») ввёл Луи

Пастер, увековечив, таким образом, память Дженнера. Но если английскому учёному повезло — его жестоко критиковали, но не преследовали, то Пастеру пришлось пережить беспощадную травлю.

В 1885 году он на основе высушенного мозга заражённых кроликов создал вакцину против бешенства. Казалось, что открытие Пастера, позволяющее излечить болезнь, должно было быть встречено научным сообществом с энтузиазмом, но этого не произошло. Прививка вводилась уже после заражения, в ней находился ослаблен-

ный, но живой возбудитель бешенства, и это шло вразрез с существующими тогда представлениями о вакцинации.

За год в лаборатории Пастера прошли профилактическое лечение 1638 человек, искусанных бешеными животными, из них не удалось спасти 15, и тщетно Пастер пытался объяснить, что они обращались слишком поздно. В январе 1887 года на заседании французской Академии медицины Пастера напрямую обвинили в том, что он убивает своей вакциной людей. Учёного называли шарлатаном и отравителем,

а его лабораторию — кухней античной отравительницы Локусты и гнездом заразы. Прокурор республики даже поднял вопрос об остановке проведения пастеровских прививок.

Но они уже проводились по всему миру. В России, при непосредственной помощи Пастера и его сотрудников, были открыты семь пастеровских станций. В Петербурге станция возникла благодаря случаю: в ноябре 1885 года взбесившейся собакой был укушен офицер гвардейского корпуса, которым командовал принц Александр Петрович Ольденбургский. На средства принца, который был лично знаком с Пастером, гвардейца направили в Париж для лечения, а сопровождавшему его врачу было поручено ознакомиться с приёмами приготовления «яда бешенства». 13 июля 1886 года состоялось открытие петербургской пастеровской станции.



▲ Луи Пастер. Фото 1878 год

Постепенно из чисто практического учреждения она превратилась в научную лабораторию, а в 1890 году при активном участии принца Ольденбургского из неё вырос Императорский институт экспериментальной медицины (ИИЭМ), на базе которого затем была создана Академия медицинских наук СССР.

Вслед за бешенством вскоре появились вакцины против столбняка, холеры, брюшного тифа... Борьба с эпидемиями продолжилась, и у каждой новой вакцины была своя драматичная история, свои гении, злодеи и герои. ▼