

Владимир Владимирович Святловский

**Эдуард Дженнер. Его жизнь и
научная деятельность**



Владимир Владимирович Святловский Эдуард Дженнер. Его жизнь и научная деятельность Серия «Жизнь замечательных людей»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=175486

Аннотация

Эти биографические очерки были изданы около ста лет назад в серии «Жизнь замечательных людей», осуществленной Ф. Ф. Павленковым (1839–1900). Написанные в новом для того времени жанре поэтической хроники и историко-культурного исследования, эти тексты сохраняют ценность и по сей день. Писавшиеся «для простых людей», для российской провинции, сегодня они могут быть рекомендованы отнюдь не только библиофилам, но самой широкой читательской аудитории: и тем, кто совсем не искушен в истории и психологии великих людей, и тем, для кого эти предметы – профессия.

Содержание

Глава I. Физическое состояние общества прежде и теперь	6
Глава II. История оспопрививания	23
Глава III. Детство и молодость Дженнера	38
Глава IV. Зрелые годы	48
Глава V. Последние годы жизни Дженнера	58
Глава VI. Дженнеризм перед лицом современной науки	76
Источники	84

**Владимир Владимирович
Святловский
Эдуард Дженнер.
Его жизнь и научная
деятельность**

*Биографический очерк В. В. Святловского
С портретом Дженнера, гравированным в
Лейпциге Геданом*



Глава I. Физическое состояние общества прежде и теперь

*Джонсеннер прибавил нам 3 года жизни.
Лаплас*

История медицины. – Гален. – Фаллоций. – Везалий. – Открытие Гарвея. – Физиологическая наука в XVII–XVIII веках. Анимизм Сталля. – Витализм. – Механическая теория. – О поварьных болезнях. – Первое появление оспы

Великие эпидемии возбуждают такой же интерес, как и великие события. Известный гигиенист Гейгель говорит: «Каждая эпоха в жизни народов имеет свой особенный болезненный тип, который нередко в течение многих столетий и в самых отдаленных местностях оказывает свое преобладающее влияние на формы народных заболеваний. Так, чума и проказа, черная смерть и английский пот свирепствовали прежде со всею силою, теперь же или совершенно исчезли, или, по крайней мере, вошли в более узкие пределы».

Понятное дело, что подобного рода явление, отмеченное большинством историков медицины, обуславливается, глав-

ным образом, постепенным ходом прогресса в общественной жизни народов. История полна примерами этого естественного движения общества вперед. Действительно, современная наука располагает такими положительными данными, против которых вряд ли устоят самые отъявленные пессимисты и сторонники теории упадка культуры вообще. Вопрос о физическом благосостоянии общества отныне доступен математическому анализу. Перед целым рядом несокрушимых цифр, *достоверно* решающих подобные вопросы, должны смолкнуть всякие умствования, на какую бы реальную почву они, по-видимому ни опирались.

Статистические таблицы смертности, доказавшие, что человеческая жизнь в массе народа с каждым поколением выигрывает в средней своей продолжительности, нанесли окончательное поражение сторонникам теории упадка или даже неподвижности современной культуры. Таким образом, мысль, что телесное здоровье людей делается с течением времени все хуже и хуже, в то время как средняя продолжительность жизни их увеличивается, является очевидной нелепостью.

Конечно, знаменательные и в высокой степени поучительные исследования и наблюдения таких этнологов, как Тэйлор, Бастиан и другие, показали, что современное человечество в главнейших вопросах своей жизни отстоит не бог весть как далеко от первобытных дикарей, по отношению к которым цивилизованные люди привыкли иронизировать

с плохо скрываемым чувством презрения и жалости. Кто не знает, что современный нам спиритизм, излюбленный не только высшими слоями общества, но и многими учеными, в существе своем является буквальным повторением мирозерцания какого-нибудь темнокожего дикаря. Но, несмотря на это, современной культуре мы обязаны тем обстоятельством, что существующие в обществе, в силу закона «переживания», различные нелепые, свойственные первобытной культуре, представления и понятия выливаются в форму, более мягкую, человеческую и гуманную. В современном обществе нет того презрения к телесной слабости и к женщинам, которое характерно для всякого первобытного общества. В настоящее время умственная сила без мускульной гораздо могущественнее одной мускульной без умственной.

Учение Дарвина, озарив ярким светом почти все области человеческого знания, показало, что все различие в признаках отдельных человеческих племен создано путем постепенных долгих изменений, вследствие влияния условий чисто внешних, климатических в обширном смысле этого слова. Таким образом, *моногенистическая* теория происхождения человеческих племен, так талантливо защищаемая Катрфажем, представила реальную почву для дальнейших культурно-исторических исследований и изысканий.

Мы можем смело утверждать теперь, что средняя продолжительность человеческой жизни увеличилась с течением времени вследствие того, что народ под влиянием есте-

ственного хода прогресса лучше питается, лучше помещен, лучше одет, лучше растит и питает своих детей и пользуется лучшим уходом во время заболевания. Несомненно, что и введение оспопрививания также должно быть поставлено в один ряд с этими факторами. В стране, в которой, как у нас в России, мы встречаем необычайную скудость статистических исследований, особенно в эпохи, несколько отдаленные от нашего времени, решающий голос неминуемо склоняется в пользу исторической аналогии, и, конечно, никто не станет отрицать, что русские XIX века живут лучше россиян времен Владимира Святого или даже Ивана Грозного.

Конечно, в истории немало найдется таких эпох, в которые светлые стороны культуры совершенно заслоняются темными картинами страданий и несчастий человечества; непрерывный прогресс общества может останавливаться и заменяться более или менее долгими периодами застоя или упадка, но это еще не дает права отрицать исторический прогресс вообще и сомневаться в присущей всякой здоровой нации мудрости и энергии, необходимых для успехов культуры. Мы совершенно согласны со знаменитым историком, сказавшим, что как бы ни тормозили естественный ход прогресса в обществе – народ сделает свое дело. Тэйлор говорит: «Цивилизация часто приостанавливается и иногда возвращается назад, но это обратное движение далеко не так постоянно, как поступательное».

Мы могли бы привести весьма поучительные данные, по-

лученные трудами различных французских и немецких статистиков, занимавшихся разъяснением настоящего вопроса, то есть успехами культуры вообще, но, к сожалению, это заставило бы нас слишком удалиться от главного интересующего нас предмета.

Само собою разумеется, что мы отнюдь не склонны идеализировать современное положение народа. Мы хорошо знаем, что подавляющее большинство населения весьма далеко даже от удовлетворения самых минимальных потребностей человеческой жизни. Мы хорошо знаем, что часто народ принужден бывает примешивать в свой хлеб всякую мерзость и что нередко целые семьи вымирают у нас от голода и лишений. Нередко, когда не хватает хлеба, народ бывает вынужден питаться крапивой и другими сортами сорных трав, годных служить пищей только для скота. Но зато, с другой стороны нам небезызвестно, что богатство, которым пользуется ныне страна, делится между большим числом людей, чем делилось 300 лет тому назад, и что пища работника в XIV и XV веках была значительно хуже теперешней.

Обращаясь к истории медицины, мы видим, что последняя, теряясь во мраке времен, восходит в периоды, окутанные сплошным мифологическим туманом. Греки получили медицину с востока и сами передали ее нам с уверением, что честь открытия медицины принадлежит богам и сынам богов. И здесь, как и везде, говорит Литтре, искусство опередило науку и привело к ней человечество; лишь долгое время

спустя наука, скрывавшаяся в зародыше под эмпирическими процессами, в свою очередь подчинила себе искусство и сделалась руководительницей его; так что наука, долженствующая, казалось бы, по законам логики, занимать первое место, по законам историческим занимает второе. Это нарушение порядка есть общий закон; однажды признанный, он бросает яркий свет на историческое развитие и на умственные потребности, заставлявшие человечество действовать так, а не иначе. Что же касается собственно медицины, то страдание, требовавшее облегчения, и смелость, с какой люди пробовали всякие средства, ведущие к этой цели, подали первую мысль о лекарствах; из них одни были полезны, другие вредны, третьи, наконец, не приносили ни пользы, ни вреда. Мало-помалу разум, работая над этой массой неразобранных фактов, определил отдельные случаи с большей точностью и сообщил первобытному эмпиризму значительную долю уверенности.

В таком приблизительно состоянии оставил Гиппократ медицину за 4 века до христианской эры. Знаменитый энциклопедист второго века до Р.Х. Гален, человек, обладавший громадным философским умом, дает нам первые сведения о функциях нашего организма в известном сочинении «О пользе частей». Однако Гален никогда не рассекал человеческого трупа. После Галена прошло более тысячи лет, и все, что было выработано им, оставалось без изменений. Когда Римская империя погибла под ударами варваров, глубо-

кий мрак царил повсеместно в Европе. Прошло целых десять веков, прежде чем народности, поселившиеся на развалинах Древнего мира, создали себе из обрывков старой цивилизации новую культуру. Всю научную мысль средних веков можно резюмировать тремя именами: Аристотель – для физики и естествознания вообще, Гиппократ – для медицины и Гален – для анатомии и физиологии.

Непомерное уважение к авторитетам и полнейшее игнорирование опыта и наблюдения характеризуют эту темную эпоху. В медицинских школах ограничивались повторением и комментированием Галена, и если изредка какой-нибудь ученый, особенно после случайного рассечения человеческого трупа, удостоверился, что великий эмпирик древности ошибался, то он или просто молчал, или, если осмеливался говорить, то вместо того, чтобы смело указать на ошибку, робко заявлял, что органы человеческого тела, несомненно, должны были измениться с того времени, когда жил этот знаменитый ученый. Гален же пользовался при своих анатомических занятиях трупами обезьян и собак.

В древнем обществе предрассудки и религиозные доктрины, воспрепятствовавшие рассечению человеческих трупов, служили главнейшим тормозом в деле развития правильных физиологических познаний. До какой степени религиозные идеи древности противились рассечению трупов, лучше всего видно из того любопытного примера, что афиняне приговорили к смертной казни нескольких знаменитых полко-

водцев несмотря на их победы только за то, что трупы воинов оставались на поле битвы в течение известного времени без должного погребения; возможно ли было при подобных взглядах заниматься анатомией человеческого тела?

В некоторых странах, особенно в Англии, чуть ли не до половины XIX столетия рассечение практиковалось только над трупами казненных преступников; немудрено поэтому, что в Англии возник особый класс людей, которые занимались выкапыванием трупов из могил и продажей их студентам и анатомам. В наше время анатомические театры в изобилии снабжаются трупами бездомных горемык, умерших в больницах и не имеющих родственников. Собственно говоря, первая попытка методического рассечения человеческих трупов была сделана александрийской школой еще за 3 века до Р.Х. Эразистратом и его учениками, но эта попытка не увенчалась успехом, и только во второй половине средних веков нелепые предрассудки начали отступать под напором воскрешающей цивилизации, и ученые без опасений и, главное, без нравственных угрызений могли заняться исследованием строения человеческого тела. Но до какой степени, даже в конце средних веков, нравы оставались варварскими, видно из известного рассказа Фаллопия, который мы заимствуем из книги Литтре «Медицина и медики»:

«Великий герцог Тосканский, – рассказывает Фаллопий, – приказал магистрату города Пизы предоставить в наше распоряжение человека, которого мы могли убить как хотели, с

тем, чтобы рассечь труп его... Я дал человеку, предоставленному таким образом в мое распоряжение, два грана опиума; он страдал сильной лихорадкой, и наступивший пароксизм помешал действию яда. Несчастный, радуясь своему спасению, просил меня дать ему второй прием и в случае, если он останется жив, выхлопотать ему помилование у герцога. Во второй раз я дал ему 2 грана опиума не во время пароксизма, и он умер».

Заметим, что Фаллопий был христианином и все это происходило в XVI веке. Гиртль по этому поводу замечает, что если бы в наше время преступников отдавали в жертву для физиологических опытов, то, конечно, нашлись бы современные Фаллопии.

Медицинская наука вступила на новый путь еще в XVI веке, благодаря трудам молодого ученого Везалия. Он первый осмелился сбросить гнет анатомических преданий и осмелся рутинное воззрение, по которому скептицизм не должен проповедоваться с кафедры, а от учащейся молодежи должно скрывать правду, из боязни поколебать доверие к авторитетам. Со скальпелем в руке Везалий заложил первый камень современной медицинской науки. Своим рвением к анатомии он навлек на себя гонения и, по собственному сознанию, грабил кладбища и похищал тела с виселиц. Перед смертью он сжег свои рукописи и совершил путешествие пешком в Иерусалим.

В начале XVII века новый громадный толчок в развитии

медицинских знаний был дан открытием англичанина Гарвея, показавшего, что в нашем теле сосуды наполнены не воздухом, как прежде думали, а кровью, которая обращается по всему телу. Действительно, открытие кровообращения составляет столь важную эпоху в науке, что Даранбер делит всю историю медицины на два больших периода: один до Гарвея, другой – после бессмертного открытия великого английского ученого. Зная, какой переворот должно произвести это открытие в понятиях современников, Гарвей долго не решался опубликовать его.

До Гарвея болезни рассматривались только в своих проявлениях, симптоматически, чисто внешним образом; после Гарвея ученые проникли, так сказать, внутрь тела, познакомились с функцией органов. Кроме открытия кровообращения, заслуга Гарвея состоит в том, что он внес в науку плодотворную идею о существовании в физиологии неизблемых и постоянных законов. Но прошло около пятидесяти лет, прежде чем учение Гарвея получило право гражданства в науке; оно долго подвергалось беспощадному осмеянию и насмешкам, а Парижский медицинский факультет даже строго запретил разделять воззрения Гарвея. Нужно удивляться, говорит один из остроумнейших писателей последнего времени (Raynaud: *Du scepticisme en medicine*), сколько научной аргументации, сколько таланта и особенно сколько ума потрачено противниками Гарвея, приверженцы которого назывались в то время «*circulateurs*».

Действительно – кажется, не было примера в истории, чтобы какая-нибудь даже самая замечательная новая истина становилась общепринятой, не пройдя предварительно через горнило самых ожесточенных споров и пререканий. Однако, как бы ни были странны формы, в которые облекается столкновение убеждений, говорит Прейер, конечный результат от этого не изменяется ни в чем. Победа остается всегда за тем, что соединяет в себе больше преимуществ и меньше недостатков.

Недаром кто-то сказал, что история развития медицины представляет и историю человеческих заблуждений. Начиная с XVII века, в этой отрасли знания замечается такая живая смена систем, что ученые едва успевали освоиться с одной, как возникала другая.

Между тем, еще в XVII веке общество продолжало с предубеждением смотреть на ученых, занимавшихся рассечением человеческих трупов. Так, Вендер, знаменитый врач XVII века, рассказывает, что, когда совет города Шафгаузе-на разрешил ему рассечение трупов лиц, умерших в госпитале, то граждане города укоряли его в столь позорном занятии, связанном с загрязнением рук трупными нечистотами. Он отвечал им, что нечистоты эти легко смыть с рук кувшином воды, а незнание строения человеческого тела составляет величайший позор и пятно на всех врачах, – пятно, которое нельзя смыть водою целого океана.

Доктрина Гарвея, основанная, главным образом, на экс-

перименте, много содействовала идее о необходимости вивисекции животных. Физиология, начиная с XVII века, была центром, к которому сводились все медицинские познания данной эпохи. Действительно, в чем ином заключается задача врача, как не в том, чтобы предупреждать, распознавать и, наконец, устранять те отклонения от нормы, которые совершаются в физиологических отправлениях организма? Гельмгольц сравнивает физиологию с освежающим родником, в котором практическая медицина черпает свою жизненную свежесть и силу для дальнейшего развития.

Вслед за Гарвеем светочами медицинской науки становятся двое ученых – Галлер и Иоганн Мюллер. Галлер деятельно продолжал заниматься вивисекцией, хотя еще долго знаменитые в свое время профессора весьма критически относились к значению опыта в физиологии. Так, один физиолог начала XVIII века поспорил с профессором физики об образовании изображений в глазу и когда последний пригласил его в кабинет, чтобы взглянуть на соответствующий опыт, то физиолог гордо отклонил это предложение, заметив: «Физиологии нет никакого дела до опытов, это – область физики». Другой почтенный профессор физиологии дошел до того, что пренаивно разделил свой предмет на две части, из которых одну – описательную – он преподавал сам, а другую – экспериментальную, как не заслуживающую серьезного внимания, поручил чуть ли не своему сторожу.

В течение почти всего XVII столетия царил анимизм Ста-

ля как отголосок Лейбницеvской доктрины. Сталь учил, что душа действует на тело непосредственно и управляет всеми жизненными отправлениями. Анимизм сменился виталистической теорией, по которой между душой и телом существует жизненная сила, служащая посредником и управляющая жизненными процессами. Этот же период обогатился великими открытиями Гальвани и Вольты, Ньютона и Эйлера, которые, пересоздав естественные науки, отразились и на сущности медицинских знаний.

Виталистическая теория в свою очередь уступила место механической теории, подчинившей все жизненные процессы тем самым законам, которые управляют явлениями физико-химическими; таким образом, жизнь представляет собой особый вид или форму движения, только более сложную и труднее объяснимую. Первый ученый, который сказал, что жизненные процессы суть явления, управляемые законами физики, был знаменитый математик и метафизик Рене Декарт. Собственно механическая теория делится на 2 ветви: механизм предустановленный (гармония Лейбница), по которому организм представляет механизм, созданный и приводимый в действие высшим умом и движущийся вследствие первичного импульса, и современная нам теория эволюции, по которой жизненные явления находятся в непосредственной зависимости от окружающей среды и внешних влияний.

Мы простимся с нашим беглым очерком истории развития медицинских знаний пожеланием, чтобы тесная связь,

возникшая в начале XIX века между естествознанием и медициной, все усиливалась бы и в результате дала бы для медицины ту же цветущую эру, которой достигли физика и химия в течение XIX столетия.

Изучение истории повальных болезней так же интересно и поучительно, как и изучение великих исторических событий или чтение биографий знаменитых мыслителей, гениальных ученых и великих художников. Причины эпидемий, бесспорно, должны быть отнесены к разряду таких факторов, которые имели существенное влияние на исторические судьбы общества. Нельзя не признать справедливыми слова Зелигмана, что переменчивые формы болезней человеческого рода, ряды его телесных и душевных эпидемий представляют собою деятели всемирной истории. Подобно тому, как культурно-исторический момент рождает разные врачебные системы, так и культурно-исторические эпохи создавались патологическим моментом.

Никакие упорные кровопролитные войны, никакая Семилетняя или Тридцатилетняя война не могут соперничать с теми ужасными опустошениями, которые производят повальные болезни в среде человечества.

Какая-нибудь холера или оспа уносят в очень короткий промежуток времени гораздо больше жертв, чем тридцать самых губительных сражений, проведенных по всем правилам современного военного искусства. Как ни изобретателен человеческий ум, но все его митральезы, бездымный порох и

крупповские пушки являются невинными детскими игрушками сравнительно со смертельным губительным дуновением повальных болезней, под влиянием которых нередко умирают целые поколения людей и чуть ли не половина населения всей страны.

Оспенная эпидемия появилась в Европе в первый раз одновременно с другим ужасным врагом человечества – восточной чумой (540 г. от Р.Х.). Впервые болезнь ясно описана Григорием Турским под названием поносной болезни или слабой чумы.

Вот его описание, относящееся к 510 году: «Болезнь диссентеричная заразила почти целую Галлию. Зараженные ею сначала чувствовали сильную лихорадку с рвотой, сильную боль в пояснице и тяжесть в голове, затем появлялись гнойные прыщи. Эпидемия эта, начавшись в августе месяце, губила всего более детей. Король Хильперик заразился ею; вскоре младший из сыновей его, который был только что окрещен, заболел этою болезнью, за ним старший брат его Хлодобер занемог в свою очередь. Фредегонда была повержена в глубокую печаль при виде больных детей и, приписывая опасность, в которой они находились, притеснениями, вынесенными народом во время правления ее и ее мужа, бросила в огонь росписи новых налогов, которыми собирались еще отяготить народ. Однако и эта мера не помогла, и дети ее все померли» (Литтре).

Действительно, едва ли можно найти другую заразную бо-

лезнь, не исключая даже чумы и холеры, которая бы так ужасно губительно уничтожала род людской, как болезнь, именуемая натуральной оспой. Со времен крестовых походов многие миллионы людей пали жертвой этой болезни, которой в старину боялись пуще чумы.

Открытие *оспопрививания* избавило человеческий род от этого страшного бедствия, которое в былые времена нередко со стихийною силою опустошало не только целые города, но целые области и страны. Великим изобретателем предупреждающего способа лечения оспы является врач Эдуард Дженнер, и открытие его по справедливости считается важнейшим из всех открытий в области охранения народного здоровья, сделанных в первой половине XIX века. Нет никакого сомнения, что имя такого благодетеля человеческого рода, каким является Дженнер, занесено на страницы всемирной истории наряду с самыми почетными именами. Между тем, несмотря на это, мы с грустью должны констатировать факт, что в обществе имя Дженнера подверглось самому незаслуженному обидному забвению. Наши дети знают про Коперника и Ньютона, знают про Гуттенберга и Франклина, знают про Уатта и Колумба, мы сами свято храним память и о других великих гигантах мысли и знания, вносящих свет и счастье в общую юдоль печали и страданий; но много и мы знаем о Дженнере, которому целые поколения людей обязаны своим здоровьем и даже жизнью? Изобретение скромного врача Дженнера так благотельно, что перед

ним затмеваются и гаснут многие другие открытия, давшие своим творцам всесветную и неувядаемую славу.

Глава II. История оспопрививания

Что такое оспопрививание. – Происхождение натуральной оспы. – Приемы, употребляемые в Китае и Индии для предохранения от заболевания оспой. – Распространение оспы по земному шару. – Крестоносцы как распространители оспы. – Оспа между дикарями. – Оспа в королевских семьях. – Женщины Востока в роли первых оспопрививательниц. – Прививка натуральной оспы. – Переход прививки в руки шарлатанов. – Прививки в России. – Где ныне практикуется прививка натуральной оспы

Оспопрививание или вакцинация¹ составляет, в сущности, прототип того метода лечения болезней, которым прославил свое имя знаменитый французский ученый Пастер. Организму прививается ослабленный яд, и он таким образом как бы застраховывается от влияния тождественного, но не ослабленного, губительного, часто смертельного яда. Рога-

¹ От латинского слова *vacca* – корова; *вакциной* называется материя, взятая из коровьей оспины; *вакцинация* – прививка коровьей оспы

тому скоту и овцам прививают ослабленный яд сибирской язвы, и они навсегда становятся гарантированными от заболевания этой ужасной у животных заразной формы болезни. Пастер, сделавший это открытие, нашел также ослабленный яд, который, будучи привит животным, предохраняет еще от двух крайне злокачественных заболеваний – от краснухи (у свиней) и от холеры (у кур). Тот же великий ученый в последнее время, как известно, производит прививки ослабленного яда бешеной собаки людям, укушенным взбесившимися животными, и таким образом достигает исцеления и предупреждает развитие страшной болезни, называемой водобоязнью. Повторяем, что оспопрививание Дженнера до известной степени является прототипом приемов, обессмертивших имя Пастера, и пользуемся случаем выразить здесь нашу глубочайшую уверенность, что недалеко то время, когда человечество будет пользоваться услугами и других ослабленных ядов, которые предохранят его от всех известных ныне заразных болезней вроде кори, скарлатины, холеры, дифтерита, тифов и проч. Теперь это дело времени, а не принципа. Заметим при этом, что недавнее открытие Коха представляет уже факт совершенно иного порядка и в нем не имеет места применение идеи об ослабленных ядах.

Оспенная болезнь и идея об искусственном предохранении от этой болезни так же стары, как и род людской. Местом возникновения натуральной оспы считается Азия, эта колыбель человечества; родной ее сестрой, вышедшей отту-

да же, нужно признать холеру. В самых древних китайских и индийских рукописях имеются указания, свидетельствующие о страшных опустошениях, производимых оспой, дуновение которой превращало целые населенные области в безлюдные пустыни. Индия считает, что оспа занесена в нее из Китая еще за полторы тысячи лет до Р.Х., причем некоторые историки пресерьезно уверяют, что постройка Великой Китайской стены остановила дальнейшее занесение болезни из Китая в Индию. Еще и по сие время в Китае имеются храмы в честь «святой матери оспы», и китайцы издавна знакомы с разными предохранительными приемами, гарантирующими от заболевания этой болезнью; так, они пытались прививать оспенный яд к слизистой оболочке носа, для какой цели в него вкладывали куски ваты, смоченные гноем оспы, или же заставляли здорового человека ложиться в кровать к оспенному больному и носить его белье. Подобные же приемы известны и в Индии, где с незапамятных времен в предохранение от оспы делали здоровым людям заволочку, то есть протягивали под кожей кусок тряпки или пучок ниток, пропитанных оспенной материей, или же, наконец, давали проглатывать порошки из высушенных оспенных струпьев. В Индии также имелись храмы в честь богинь, защищающих от оспы, и перед наступлением жаркого времени года в этих храмах брамины прививали оспу здоровым людям, втирая оспенный гной в ранки на руках. Такими приемами удавалось ослаблять свирепствовавшие тогда страшные эпидемии

этой болезни. Из Индии войска Александра Македонского распространили оспу по всем областям, где они только ни появлялись.

За 60 лет до Р. Х. эта болезнь, по описанию Дионисия Галикарнасского, произвела страшнейшие опустошения в Риме. Во II веке от Р. Х. оспенная эпидемия свирепствовала в войсках Марка Аврелия: от нее погиб он сам. Начиная с IV века от Р. Х., оспа постепенно захватывает весь Восток, наше Закавказье, которое, как ниже увидим, выработало и особый способ предохранения от оспы в виде прививок (инокуляций). С VI столетия оспа хозяйничает уже по всем прибрежным странам Средиземного моря и в Бургундии уносит в могилу супругу Бургундского короля, за что оба лейб-медика короля поплатились жизнью: их велено было попросту казнить. В Византии натуральная оспа появилась при Юстиниане вместе с войсками, прибывшими из Африки под начальством Аэция. В Аравии при Магомете свирепствовала страшная оспа, и позже мавры разнесли болезнь в VII веке в Сирию, Палестину, Египет и Персию, а в VIII – в Сицилию, Италию, Испанию и Францию.

Первые описания оспы сделал арабский врач Разес, затем ее описали Авиценна и Константин Африканский, давший ей название *Variola*. Особенно сильно распространилась оспа по Европе после крестовых походов: крестоносцы считаются первыми строителями больниц для оспенных больных. Вообще, в течение всех средних веков свирепству-

ют страшные эпидемии оспы, причем смертность от этой болезни была ужасающей и доходила до 80 %; к середине XV века оспа совершенно уже акклиматизировалась в Европе и не проникла еще только в Россию, где первое появление ее относят к XVII веку. В том же XV столетии европейцы перевезли оспу в Америку, где злокачественность ее обнаружилась еще резче, так как цветные племена оказались еще более восприимчивыми к этой болезни, чем белые. И поныне еще принято за правило при приезде в европейские города странствующих трупп краснокожих индейцев и негров немедленно подвергать весь персонал этих трупп прививке предохранительной оспы, дабы они не получили натуральной и не послужили гнездом заразы, опасным для всего населения. Когда в 1788 году европейцы завезли оспу в Порт-Джаксон (нынешний Сидней) в Австралии, она сразу почти уничтожила одно туземное племя. Так же трагичен был завоз этого бича в девственный Новый Свет. Здесь целые племена были стерты с лица земли этой страшной болезнью, занесенной спутниками Писсаро, Кортеса и других искателей золота. Вымирание наших остяков в Сибири, жителей Гренландии и Исландии представляет собой явление того же порядка. Некоторые годы XVIII столетия и даже начала XIX отмечены особенно страшными эпидемиями, не щадившими никого. Болезнь проникала одинаково легко и во дворцы богачей, и в конуры бедняков. Так, 18 января 1730 года от нее умер в Москве юный император Петр II, который,

по рассказам, заразился ею от своего друга, князя Долгорукова и, прохворав 12 дней, скончался на 15-м году жизни. В Австрии две эрцгерцогини и супруга императора Иосифа II умерли от натуральной оспы; сама красавица императрица Мария Терезия едва спаслась от этой страшной болезни, которая испортила навсегда черты ее лица. В семье Вильгельма III от оспы умерли его отец, мать, жена, затем дядя, двоюродные братья и сестра; наконец, сам он заразился и едва не умер. Иосиф I в Австрии умер также от оспы. Во Франции король Людовик XV в 1774 году погиб от натуральной оспы, брошенный своими близкими и испуганными придворными. Людовик XV заразился оспой на 64-м году своей жизни, переболев этой болезнью в 14 лет, так что врачи в первое время не хотели и думать, что болезнь короля есть оспа, до такой степени в то время господствовала уверенность, что оспа, безусловно, вторично не появляется у человека, однажды перенесшего это страдание. Однако и прежде не все безусловно умирали, будучи поражены оспой; тот, кто оставался жив, сохранял навсегда непривлекательные следы ужасной заразы: лицо покрывалось безобразными язвами, оспенные язвы часто съедали ноздри, и человек, нередко утрачивая зрение и слух, приобретал навсегда слабость организма. Из отчета Дома призрения слепых в Лондоне, напечатанного в начале XIX столетия, видно, что из всех слепых, проживавших в этом доме, три четверти лишились зрения из-за оспы.

Из всего сказанного легко можно понять, сколько горя, слез и страданий вносила эта болезнь в человеческую жизнь и какой ущерб наносила государству и отдельным лицам. По приблизительному исчислению, прежде чем Дженнер указал на способ предохранять себя от этой тягостной болезни, ежегодно от нее умирало в Азии около миллиона людей, а в Европе – около полумиллиона.

Де Кондамин высчитал, что в одной Франции в начале XVIII столетия десятая часть от общей смертности приходилась на оспу. В конце XVIII столетия оспа так часто поражала людей, что считалось, будто ни один человек не может обойтись без этого страдания, подобно тому как ныне считается чуть не обязательным всякому переболеть корью. Гильдебрандт в 1787 году так выразил это мнение: «Если данный субъект умер, не болея ни разу оспой, то надо полагать, что у него была оспа в утробе матери». Мы уже говорили, что Восток познакомил нас не только с оспой, но и с предохранительными прививками (инокуляцией), якобы гарантирующими от заражения. Старые женщины Востока явились, в сущности, первыми оспопрививательницами. Оберегая свой дорогой и непрочный товар, предназначенный для гаремных утех, они с седой древности измыслили способ сохранения женской красоты путем прививки малолетним девочкам, предназначенным для гаремной жизни, оспенного гноя. Гной этот обыкновенно прививался в нескольких местах тела посредством уколов – вблизи пупка, на правой ладони и

на левой подошве. Обыкновенно подобная прививка влекла за собой развитие натуральной оспы, но в несколько ослабленной форме, причем нужно сознаться, что женщины Востока умели умерять силу болезни и задерживать ее на определенных частях тела. Для этой цели они завертывали ноги привитых девочек в козлиные теплые шкурки, причем оспенные прыщи появлялись преимущественно на ногах и щадили лицо. Тот же способ издавна практиковался маврами, арабами и сенегальскими неграми, а также в Швеции, Дании и среди инородцев Урала и Сибири. В 1713 году аналогичный метод был обнародован греческим врачом Тимони («греческий метод»). Метод этот состоял в уколах в подбородок, лоб и обе щеки иглой, смоченной оспенным гноем. Говорят, что одна фессалианка, занимавшаяся подобной инокуляцией, имела не более 10 % смертности среди привитых. Шведский король Карл XII в Бендерах, в 1714 году, также узнал об этом способе, заинтересовался им и составил о нем записку, посланную в Стокгольм. Впрочем, и здесь дело не обошлось без женщины, которая познакомила с инокуляцией все цивилизованные страны. В 1717 году жена английского посла в Константинополе леди Вортлей-Монтэю не только подвергла прививке своего шестилетнего сына, но сделала прививку и самой себе. У обоих получилась весьма легкая форма натуральной оспы, и оба они выздоровели. Весть об этой смелой прививке распространилась при лондонском дворе и произвела там сильнейшую сенсацию, тем

более, что в Лондоне в то время производила ужасное опустошение яростная эпидемия оспы. Из Константинополя была выслана в Лондон прививная материя, и ею решено было сделать прививку всему королевскому семейству, но предварительно пробные опыты производились над несколькими преступниками, приговоренными судом уже к смертной казни. У всех у них прививная оспа (*variola inoculata*) протекла в легкой форме, все они выздоровели, и король всех их помиловал. Затем пробы, и такие же удачные, произведены были над детьми разных церковных приютов, и в заключение в 1721 году сделаны уже были прививки детям Георга I и всему его семейству, причем у всех у них прививная оспа протекла в весьма легкой форме. Несмотря на противодействие врачей, и особенно духовенства, проклинавшего в церквях этот способ как оскверняющий душу, прививка оспы быстро распространилась в Англии, перешла отсюда в Германию и во Францию.²

Во Франции борьба с духовенством отличалась особым упорством, так что в дело вмешался Вольтер, который имел случай познакомиться с прививанием оспы в Англии и убедился в полезности этой меры. Действительно, эти прививки до некоторой степени отвечали общим ожиданиям в том отношении, что у привитых болезнь нередко протекала заметно слабее, чем у людей, самостоятельно заболевших на-

² Некто Массей в 1722 году писал: «Пусть прививают себе и другим оспу атеисты и зубоскалы, язычники и неверующие»

туральной оспой. Но зато часто наблюдалось и обратное явление: привитые хворали особенно тяжелой формой оспы и сами, в свою очередь, становились очагами и распространителями заразы, которая вызывала самые злокачественные эпидемии натуральной оспы. Благодаря этому доверие к способу стало падать и в самой Англии: в течение первых двадцати лет после прививок решились подвергнуть себя таким лишь 2 тыс. лиц.

Лишь 20 лет спустя, когда вспыхнула новая сильная эпидемия оспы в Лондоне, в защиту прививки выступили врачи, причем епископ Исаак Мадокс рекомендовал ее в сочинениях и проповедях и устроил первый институт для прививок под председательством известного герцога Мальбрука. Когда в защиту прививки выступили выдающиеся врачи и ученые, доказавшие статистически пользу прививки, то прививание вновь стало распространяться по свету, хотя Гезер и утверждает, что более всяких рекомендаций признанию необходимости прививки способствовало то обстоятельство, что Людовик XV умер от натуральной оспы. Вскоре после этого прививки стали практиковать и в Италии, несмотря на то, что народ сильно противился этой мере, будучи настроен фанатическим духовенством. Тем не менее, к этому периоду относится основание во Флоренции оспопрививательного заведения. Подобные же институты возникли в Швеции и Дании и давали недурной результат; так, на 8 тыс. прививок в этих странах не было ни одного несчастного случая.

Однако благодаря простоте приемов, употребляемых при прививании, вскоре это дело перешло в руки шарлатанов и неучей, которые весьма быстро так уронили и дискредитировали его, что вызвали полное отвращение к нему общества, и во многих странах поговаривали уже о правительственном запрещении означенных прививок. Дело в том, что шарлатаны прививали оспенную материю грязными инструментами, делали при этом разрезы слишком глубокие, причем получались обширные язвы, рожистое воспаление, гангрена и пиэмия. К тому же они страшно истощали организм, прежде чем подвергнуть его прививке. Желаящий сделать себе прививку должен был в течение чуть ли не целого месяца принимать разные слабительные, втирать в себя ртуть, пускать кровь и затем только, когда организм окончательно ослабевал, его подвергали прививке, рассчитывая, что ослабление тела ослабит и силу оспы.

В это-то время в защиту прививок и выступил пизанский профессор Гатти, который произвел радикальный переворот в этом способе, и с него собственно и начинается второй, более успешный период прививок. Его книга, появившаяся в 1760 году в защиту улучшенной прививки, считается знатоками не устаревшей и поныне, а способ, им данный, является образцом для введенной впоследствии вакцинации, то есть прививки коровьей оспы. Гатти показал, что никакое подготовительное лечение перед прививкой не нужно – вся подготовка сводилась к воспрещению обжорства и чрезмерной

усталости. Он показал также, что прививку должно производить нежным поверхностным уколом, а отнюдь не глубокими разрезами или, что еще хуже, при помощи заволок и фонтанелей, к которым прикладывали губки и монеты, смоченные оспенным гноем. Гатти первый ввел для прививок тонкую швейную иглу – прототип современного оспопрививательного ланцета – и делал ею не более двух-трех поверхностных уколов. В Англии врач Суттон пропагандировал те же идеи.

Благодаря всему сказанному предохранительная прививка натуральной оспы, или вариоляция, быстро распространилась по всей Западной Европе, но к нам в Россию этот способ проник лишь в конце XVIII столетия. В 1780 году натуральной оспой заразилась, как мы уже упоминали, австрийская императрица Мария Терезия, которой врачи отсоветовали делать себе предохранительную прививку. Русская государыня Екатерина II, справляясь о здоровье больной, живо интересовалась вопросом, сохранит ли больная свою красоту или черты лица ее пострадают от рябин, и из опасения самой заболеть этим страшным недугом приказала нашему послу в Лондоне прислать в Россию опытного врача, который бы привил оспу ей и наследнику престола, Павлу. Лондонское медицинское общество рекомендовало для этой цели врача Димсделя, который, взяв с собою материю от легкого оспенного больного, поспешил в Петербург и привил оспу императрице и великому князю Павлу Петровичу. Ре-

шимость Екатерины II подвергнуться этой операции считалась героическим подвигом...

Пример, данный ею, произвел сильное впечатление. Сотни и тысячи лиц вслед за Екатериною подвергли себя операции прививки. Екатерина сперва привила оспу только себе. Тогда же и Мария Терезия решилась сделать прививку своим дочерям. Англичанин Димсдель был по-царски награжден за удачную прививку. Он получил за две прививки 500 тысяч рублей и пожизненную пенсию. Знаменитый ван Свигтен за прививку, сделанную эрцгерцогине Марии Антуанетте, впоследствии погибшей на эшафоте во Франции, и сестре ее, получил также огромную пенсию и был назначен заведующим вариоляцией во всей Австрии.

Эти примеры щедрот за опасный способ предохранения от оспы лучше всего доказывают, как боялись в то время натуральной оспы и какая это была страшная болезнь. Екатерина II издала вслед за тем особый указ, которым вариоляция вводилась у нас в России как *обязательная санитарная мера*. Во многих русских городах, и даже в Сибири, в Иркутске, возникли заведения для прививки натуральной оспы.

«Однако такой закон, – говорит Миллер, – насильственно применяемый к неразвитой массе, без разъяснения его пользы, выполнение которого было возложено на грубую полицию и неряшливых неучей-оспенников, прививавших оспенный яд всем без разбору, вызвал большой ропот в крестьянском населении: на него смотрели как на новую повинность,

а в казацких поселениях дело доходило до бунтов, и народ роптал, говоря, что его клеймят, как скот. Несчастные случаи, которые встречались при таких массовых прививках, грязное содержание привитых, заражение оспой целых семей и деревень от случаев прививки оспы вселяли страх».

И на Западе вскоре дело пошло так же худо, так что вера в целебность прививки снова стала угасать: многие врачи обнародовали громадный материал, доказывающий, что прививки не предохраняют от последующих заболеваний оспой и, главное, что оспопрививательные заведения всюду являются главными очагами, откуда повсеместно разносится зараза. Геберден с цифрами в руках показал, что в одном лишь Лондоне за сорокалетний период, когда практиковались прививки, погибло на 25 тыс. оспенных больных больше, чем за такой же период времени до введения прививок.

Таким образом, к концу XVIII столетия всюду наступило разочарование в целебности прививок натуральной оспы, и они, продержавшись в Европе 80 лет, стали выходить из употребления и совсем прекратились, так как в это время появилось благодетельное открытие Дженнера, обессмертившее его имя. Еще в 1762 году французский парламент ввиду сильного распространения оспы через оспенные заведения воспретил в стране прививку натуральной оспы. Позже, в начале XIX столетия, когда Дженнеровский способ стал входить в распространение, прививку натуральной оспы (вариоляцию) всюду стали воспрещать особыми правительствен-

ными указами, и только в Англии она была воспрещена гораздо позже, в 1840 году, и продолжала практиковаться рядом с вакцинацией (прививка коровьей оспы). Ныне вариоляция (прививка натуральной человеческой оспы) встречается и практикуется лишь у дикарей; так, Ливингстон видел эту меру у кафров и негров Центральной Африки, а также ее описывают путешественники, посетившие Индию и Китай. В 1862 году доктор Ватсон с успехом применил вариоляцию на корабле в море, когда среди матросов появилась натуральная оспа, причем из 12 заболевших умерло 9, все же привитые (363 человека) остались живы. По отчету Медицинского департамента за 1888 год, вариоляцию можно встретить и теперь среди туземных кавказских племен.

Глава III. Детство и молодость Дженнера

Школа. – Занятия у Лудлова. – Переезд в Лондон. – Ассистентство у Гунтера. – Возвращение на родину и первые годы сельской практики. – Женитьба. – Занятия болезнями домашних животных. – Разговор с крестьянкой в Зодбери. – Отношения с товарищами. – Открытие тайны Гарднеру. – Первый удачный опыт оспопрививания

17 мая 1749 года в местечке Берклей, в графстве Глouceстер, в Англии, родился Эдуард Дженнер. Отец его был викарным пастором и по тому времени мог считаться образованным человеком. Этому-то Эдуарду Дженнеру, третьему сыну пастора Стефана Дженнера, и суждено было прославить свое имя одним из величайших открытий, когда-либо делаемых на пользу человечества. Отец Дженнера рано умер, и мальчик остался сиротой, когда ему только что минуло пять лет. Мать Эдуарда умерла еще раньше. Под надзором старшего брата и протекло все детство Эдуарда. Когда маль-

чику исполнилось 8 лет, его поместили в приходскую школу, где он и получил начальное образование. По выходе из школы Дженнер переехал в местечко Зодбери, возле Бристоля, где и приступил под руководством одного опытного врача, Лудлова, к занятиям медициной. Вообще, естественные науки с ранней молодости живо интересовали Дженнера.

К сожалению, пребывание молодого человека в Зодбери осталось совершенно не описанным, да и вообще биографические сведения о жизни этого замечательного человека отличаются большой скудностью, и биографию его составил лишь один его приятель, некто Джон Барон.

По достижении 20 лет Дженнер переехал в Лондон; и по окончании курса медицинских наук он состоял ассистентом при своем земляке, известном профессоре Гунтере, заметившем отличную наблюдательность своего талантливочного ученика. Гунтер состоял тогда врачом при больнице Св. Георгия. Пример такого человека, как Гунтер, должен был неотразимо действовать на его молодого помощника. Гунтер спал только пять часов в сутки, остальное время проходило в чтении лекций студентам, занятиях практической анатомией, опытах с животными и писании ученых статей.

Скоро имя Дженнера также стало пользоваться известностью в кругу английских натуралистов, и в 1772 году Кук, собираясь в свое второе кругосветное плавание, звал с собою Дженнера, но последний предпочел мирно заниматься наукой у себя на родине и отклонил лестное предложение

знаменитого путешественника. Самым спокойным и счастливым периодом в жизни Дженнера нужно считать его возвращение на родину и первые годы его тамошней сельской практики. В этот период у него было много друзей, его радужный открытый характер привлекал к нему сердца всех его знавших.

Биограф Дженнера так рисует этот период его жизни:

«Тихо и мирно текла здесь жизнь Дженнера, не знавшего еще тревог, которые суждено было перенести ему впоследствии. Беседа Дженнера была жива и в высшей степени назидательна, особенно если речь касалась явлений природы, которую он страстно любил и знал в совершенстве. В часы, свободные от обязанностей врача, он продолжал ревностно заниматься естествознанием. Бродил по окрестностям, изучая геологическое устройство страны; делал наблюдения над животными, особенно над зимним сном их; изучал нравы птиц, в чем оказывал ему немалую помощь племянник его Генри; делал физические опыты; раз, на потеху публике, устроил даже воздушный шар, наполнив его воздухом. Вообще, несмотря на многие неудобства провинциальной жизни, мелочность, окружающее невежество и пустоту, Дженнер сумел хорошо устроиться в своем захолустье и разумно наполнял свое время. Неумолимо занимаясь наукой и врачебной практикой, он находил время отдавать дань своего уважения и искусству; к этому времени относятся несколько его стихотворений,

сюжеты для которых почти всегда брались из природы. Дженнер очень любил музыку и сам играл на нескольких инструментах; под его руководством составлялись хоры и оркестры, которыми восторгалась и очаровывалась местная неприхотливая публика».

В 1788 году Дженнер женился. Он был очень счастлив в своей супружеской жизни, вопреки утверждению Мура, что умы высшего полета редко уживаются с патриархальной обстановкой семейного быта. В январе следующего года у него родился сын Эдуард.

Собственно, открытие Дженнера, подобно другим великим открытиям, родилось не вдруг и не внезапно. Так, например, Гумбольдт удостоверяет, что предохранительные свойства коровьей оспы издавна были знакомы мексиканским пастухам на Кордильерах, равно как горным пастухам на Кавказе. Кроме того, с несомненностью удостоверено, что один фермер в Гольштейне, по имени Йенсен, и учитель Плет из Киля привили коровью оспу еще в 1791 году; но, тем не менее, не кому иному, а Эдуарду Дженнеру принадлежит вечная заслуга, что он сделал оспопрививанье собственностью человечества.

Еще задолго до Дженнера, в 1765 году, два английских ветеринарных врача подали в Лондонское медицинское общество заявление, что люди, заразившиеся оспой дойных коров, не поддаются прививке натуральной оспы. Однако общество не обратило внимания на их заявление, и нужна бы-

ла вся упорная энергия Дженнера, все его колоссальное трудолюбие, чтобы вывести из этих фактов положения, которые удалось открыть и установить только ему одному.

Дженнер еще в период своего пребывания у Лудлова обращал серьезное внимание на болезни домашних животных, еще тогда им был установлен факт огромной важности, а именно, что оспа у домашних животных протекает у одних в доброкачественной форме, как, например, у лошадей и коров, и наоборот, у других принимает весьма опасный вид, например, у овец и свиней. Дженнер первый подметил, что настоящая коровья оспа подвергается известным изменениям, и установил, что качества ее, предохраняющие от заражения натуральной оспой, присущи ей только в известный период развития.

Оспа у коров представляет собою доброкачественную местную болезнь, проявляющуюся исключительно на вымени. Обыкновенно она появляется весной у молодых дойных или недавно отелившихся животных. При доении коровы в это время легко раздавить такую оспину, и доильница, если имеет царапинку на руках, легко прививает себе оспу, после чего организм ее становится уже невосприимчивым к заражению натуральной оспой. Вот этот-то факт и поразил Дженнера еще в то время, когда он учился медицине в Зодбери.

Однажды к его наставнику пришла больная крестьянка, у которой Лудлов определил натуральную оспу, но женщина энергично восстала против этого, говоря, что у нее раньше

была коровья оспа и что неслыханное дело, чтобы после коровьей оспы могла явиться настоящая.

Крестьянка. говорила с такой глубокой уверенностью, что слова ее произвели сильное впечатление на молодого Дженнера. «Коровья оспа, – думал он, – несравненно легче натуральной, человеческой, и переносится без всякого труда и последствий: почти нет примеров, чтобы от нее умирали. И если она, как уверяет женщина, предохраняет от настоящей губительной оспы, то нельзя ли возбуждать ее в человеческом организме *умышленно* и *искусственно*, чтобы обезопасить его навсегда от оспенной заразы?»

Вот как впервые сформулирован был великий вопрос, решение которого облагодетельствовало человечество и обесмертило имя Дженнера. Дженнер по приезде в Лондон сообщил свою мысль своему другу и наставнику Гунтеру, который отнесся к ней с серьезным вниманием и рекомендовал ему настойчиво заняться точным выяснением данного вопроса. Возвратись на родину, Дженнер не оставлял своей идеи и настойчиво занимался дальнейшей разработкой вопроса о коровьей оспе.

Дженнер долго работал, собирал в течение долгих тридцати лет свой материал, произвел бесчисленное количество прививок с одной породы животных на другую, прежде чем окончательно решился заявить миру о своем великом открытии. Как долго созревала у Дженнера эта идея, доказывает тот замечательный факт, что он, бессмертный изобретатель

оспопрививания, инокулировал своего старшего сына Эдурда в ноябре 1789 года не коровьей материей, а натуральной.

Производя все свои изыскания, Дженнер не раз заводил разговор о коровьей оспе со своими товарищами по оружию, провинциальными коллегами, стараясь добыть и от них какие-либо сведения по интересующему его вопросу; но коллеги знали об этом предмете лишь понаслышке, не интересовались им и ничего не могли сообщить интересного и нового. Они обыкновенно даже уклонялись от подобных разговоров, их раздражали исследования их великого собрата. Рутину и невежество не могли примириться с тем, что среди них живет человек мыслящий и новый. Вообще товарищи недолго любили Дженнера за его скромную жизнь и бесконечные занятия наукой. Существует рассказ, что однажды злоба и вражда их достигли такой степени, что они серьезно подумывали исключить его из своей среды. Повторялась, одним словом, та же история, которую испытали на себе многие великие люди и благодетели человечества.

Недаром кто-то сказал: «Христос был распят, Сократ – отравлен, Фидий – обвинен в воровстве! Стало быть, дурное отношение современников можно, скорее, считать за честь». Дженнера, впрочем, мало смущало это отношение коллег, и он продолжал упорно трудиться над своим излюбленным вопросом. Много лет он не разглашал цели своих упорных изысканий, желая представить человечеству вполне зрелое

изобретение, и только однажды, в мае 1780 года, открыл другу Гарднеру свою тайну, прося его хранить слышанное в строгом секрете, дабы нелепые толки не поселили преждевременного предубеждения к мысли избавить род людской от величайшего бедствия.

Это произошло следующим образом. В чудесный весенний день Дженнер вместе со своим другом Гарднером верхом ехали по дороге в Бристоль. Весна стояла в полном цвету. Дивные красоты природы наполняли душу молодых путников каким-то особым очарованием. Виды один пленительнее другого открывались перед ними, как будто они в первый раз совершали путь по этому месту. Из лесу долетал тонкий аромат молодых трав и цветов и веселое чириканье обитателей этого тенистого царства. Дженнер испытывал какую-то необъяснимую сладость, в результате которой явилась неудержимая потребность поделиться с добрым другом великой идеей, давно тяготившей сердце Дженнера. Он подробно сообщил другу все свои сокровенные думы, рассказал ему все, что узнал, путем долгого опыта, о коровьей оспе, об ее предохранительной силе и о возможности искусственно прививать ее людям, чтобы предохранить их от ужасной болезни. Дженнер рассказал другу, что открытие его теперь близится к концу и что скоро пробьет час, когда он намерен передать свое дело в руки всего человечества. Друзья много говорили на эту тему, и Гарднер сдержал свое обещание: он никому не открыл тайны Дженнера и рассказал об этом

разговоре лишь гораздо позже, когда особая комиссия проверяла приоритет открытия Дженнера.

Наконец, в мае 1796 года Эдуард Дженнер решился произвести свой первый опыт оспопрививания, то есть прививки человеку умышленно коровьей оспы.

Для своего опыта он взял здорового восьмилетнего мальчика, Джона Фипса, и, сделав 14 мая 1796 года на его руке 2 укола, привил в них оспу, взятую из оспенных прыщей, развившихся у некоей Сары Нельме, молочницы по профессии. У Сары оспины развились вследствие случайного заражения при доении оспенной коровы. Все пошло так, как и ожидал Дженнер. Оспа привилась, мальчик слегка прихворнул, как хворают все здоровые дети после прививки оспы, и спустя несколько дней снова был совершенно здоров.

Теперь оставалось произвести лишь контрольный опыт, чтобы убедиться, обеспечен ли Фипс против настоящей заразы. И вот 1 июля того же года Дженнер взял оспенную материю из прыща человека, пораженного натуральной оспой, и несколькими уколами привил ее снова к рукам мальчика. Нетрудно представить себе ту страшную нравственную пытку, которую вынес Дженнер, в течение трех дней ожидая последствий этой прививки. Дженнера самого лихорадило все это время, он не спал ночей и ежеминутно навещал своего мальчика. Кажется, захворай он в это время случайной простудой, – Дженнер сошел бы с ума, так велико было напряжение его нервной системы в эти трудные, тяжелые для него

дни испытания.

Но прошли роковые три дня, мальчик оставался здоров, и восторгу изобретателя не было пределов. Теперь *на деле* осуществились заветные мечты его жизни, венчались успехом его неустанные труды и заботы. В течение нескольких дней Дженнера нельзя было узнать: он ходил в каком-то упоении и был просто подавлен своим счастьем.

Так скромный сельский врач совершил свое великое открытие.

Вторая половина дела Дженнера, то есть распространение благотельного изобретения, потребовала всей его колоссальной энергии и по справедливости может считаться более трудной, чем само изобретение. Начался самый тяжелый период в жизни Дженнера; появились серьезные враги; злоба и интриги преследовали его на каждом шагу, хотя все же в конце концов ему выпало на долю великое счастье видеть еще при жизни полное торжество своих идей.

Глава IV. Зрелые годы

Дженнер публикует свое открытие. – Насмешки, посыпавшиеся на изобретателя. – Основание первого института для привития оспы. – Первые неудачи. – Пирсон желает присвоить лавры Дженнера себе. – Национальный подарок за изобретение. – Почести

21 июня 1798 года Дженнер выпустил свое знаменитое сочинение «Исследование причин и действий коровьей оспы» (An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae), считаемое ныне и в Англии большой библиографической редкостью. В этом сочинении, которое Королевское общество наук отказалось напечатать в своих «Трудах» по причине «невероятной смелости высказываемых в нем предположений», Дженнер рассказал о своем открытии. Сочинение это, составившее эпоху в науке, заключало в себе всю сущность многолетних наблюдений Дженнера и отчетливо выясняло все преимущества его способа перед вариоляцией (прививкой натуральной оспы), причем Дженнер выяснял, насколько его метод гарантирует безопасность не только отдельных лиц, но и всего общества. В этой же книге

Дженнер впервые высказал, что оспенная материя, снятая с человека, передается от одной генерации к другой, и потому бесспорно, что ему принадлежит заслуга открытия «гуманизированной вакцины», которая в честь его и была названа «Дженнеровым прыщом». Дженнер не скрыл тогда же, что в исключительных случаях вакцина успешно может быть привита субъектам, уже однажды перенесшим натуральную оспу, и, наоборот, что после успешной прививки вакцины ее удавалось привить несколько раз тому же самому субъекту. Дженнер подробно описал 23 случая коровьей оспы, причем описание этих случаев снабжено было прекрасными раскрашенными рисунками. Сочинение Дженнера было переведено на многие языки, и вскоре открытие его стало известно во многих странах. В самой Англии оно выдержало четыре издания, в 1798 году, 1799, 1800 и 1801 годах. В последнем году уже до 6 тыс. лиц были подвергнуты Дженнером вакцинации.

Нашему профессору Здекауэру, большому знатоку вопросов оспопрививания, удалось обнаружить в библиотеке Великого князя Константина Николаевича, в Павловском загородном дворце, драгоценную инструкцию, составленную самим Дженнером, относительно прививки коровьей оспы. Она была приложена к четвертому изданию сочинения Дженнера.

Профессор Здекауэр находит, что эту инструкцию напрасно подвергли теперь забвению и что выполнение ее

необходимо и поныне для верных успехов оспопрививания. Вообще книга Дженнера была для Англии настоящей сенсацией. Не хотели верить, что простой сельский врач, и даже не профессор, предлагает изобретение, которое в состоянии освободить человечество от исконного его врага – натуральной оспы. Насмешки градом посыпались на голову Дженнера, и не было ни одного юмористического журнала, где бы не красовалось более или менее злой карикатуры на великого изобретателя. Так, пущены были в ход рисунки, на которых в лицах изображалось, как человек, которому привили коровью оспу, постепенно превращался в быка. Лицо его покрывалось шерстью, на лбу вырастали рога, и ноги украшались копытами.

Все завистники и враги Дженнера подняли голову и старались наделать побольше вреда великому человеку. Пускались в ход все средства, чтобы унижить и уронить в глазах общества Эдуарда Дженнера. Его печатно называли шарлатаном и лжецом. Идея Дженнера еще была непонятна толпе. Даже знаменитый в то время лондонский врач Мозелей объявил себя противником открытия Дженнера: «К чему ведут эти выдумки, – писал он. – К чему эта смесь болезней скотских с человеческими? Неужели хотят расплодить у нас чудовищ вроде минотавров, кентавров и им подобных?».

Тут Дженнеру пришлось убедиться в справедливости афоризма, сказанного, впрочем, гораздо позже: «Слава – это золотая постель, в которой водятся клопы». Но вскоре и в

Англии многие выдающиеся врачи начали распространять оспопрививание, и в Лондоне был основан публичный оспопрививательный институт. В Лондоне же за счет государства был основан *«Королевский Дженнеровский институт для уничтожения оспы»*, и сам Дженнер был назначен первым его председателем; благодаря его усилиям, во всей стране были открыты оспопрививательные приюты и при крещении детей священники выдавали родителям печатные наставления о пользе оспопрививания.

Тем не менее сам Дженнер не захотел оставаться в Лондоне и на приглашение доктора Кляйна, сулившего ему здесь золотые горы, отвечал: «До сих пор я не искал высоких мест на пути жизни, любил долину, а не горы: ужели теперь, когда приближается вечер моей жизни, пойду искать богатства и почестей?» И он вернулся назад в свою излюбленную деревню, к своей скромной трудовой обстановке, а врачи всех стран закопошились, засуетились и принялись проверять его открытие; и хотя уже тогда же известный Пирсон писал Дженнеру, что «имя Ваше будет жить в памяти людей до тех пор, пока чувство благодарности и уважения к благодетелям не иссохнет в их сердце», но нападки посыпались со всех сторон на голову бедного изобретателя и не давали ему покоя целых три года подряд, а именно до 1801 года. Так, прежде всего до Дженнера дошло известие, что один доктор (Вудвиль в Лондоне), проделывая опыты с вакцинацией, убедился в их полной непригодности – все при-

витые им субъекты опасно занемогли натуральной оспой; затем племянник Дженнера прислал ему письмо следующего содержания: «Спешите сюда, – присутствие Ваше необходимо. Ваши лавры хотят присвоить другие. Доктор Пирсон обратился письменно ко всем врачам, предлагая снабжать их материей коровьей оспы и убеждая брать ее исключительно у него, так как только у него одного имеется запас свежей и зрелой материи. Кроме того, он читал публичные лекции об коровьей оспе и таким образом, в глазах публики, заявил себя как бы изобретателем вакцинации. Впечатление произведено. Друзья советуют Вам скорее вступить за себя».

Пришлось спешить в Лондон. Оказалось, что Вудвиль производил оспопрививание в госпитале, где лежали больные натуральной оспой. Это обстоятельство породило весьма печальные результаты: свойство коровьей оспы изменялось под влиянием натуральной, многие лица, привитые Вудвилем, захворали настоящей оспой, тело их покрылось сыпью, явилась рвота, судороги и прочее. Было от чего прийти в ужас; Дженнер не узнавал своего открытия, – до того оно было искажено. Между тем Вудвиль, не довольствуясь разглашением неудачных опытов, вносил смуту в слабые умы, печатно заявляя, что коровья оспа принимает часто характер весьма злокачественного страдания. Публика волновалась и не знала, кому верить. Дженнер защищался, и защищался энергично, с фактами в руках, но доверие приобреталось туго, тем более, что зло от неумения прививать оспу но-

вым способом быстро распространялось, благодаря другому известному врачу, Пирсону, также рассылавшему в разные округа Англии под видом чистой коровьей оспы такую же зараженную материю, которой пользовался и Вудвиль.

Когда лорд Эгремонт, который сильно интересовался великим открытием Дженнера, обратился к нему с просьбой разъяснить причины этого странного явления, то вот что ответил ему Дженнер: «Все зло произошло оттого, что Вудвиль и Пирсон, достав настоящей коровьей оспы, привили ее в своем госпитале нескольким лицам; но, не давши ей вполне созреть, они на третий или на пятый день привили им натуральную оспу. Та и другая принялась, и поэтому материя, которая образовалась в оспинах больных, уже не была чистой коровьей оспой, а смешанной и, следовательно, заразной. И такой-то оспой пользовался Вудвиль; он же ее рассылал в провинцию, даже на материк. То же делал и Пирсон. Я старался удержать их от этого, но напрасно. Оба они не принимали самых необходимых мер предосторожности, которые в таком деле нужнее всего. Не только от испорченной материи, легко заразиться и от ланцетов, которыми прививают натуральную оспу».

И это выдавалось за открытие Дженнера!

К этому же периоду относится и другой поступок доктора Пирсона, сильно возмутивший и оскорбивший Дженнера. Этот врач, вскоре после обнародования открытия Дженнера, сулившего большие выгоды изобретателю, задумал эксплуа-

тировать его открытие при посредстве особого акционерного общества (то же явление, как известно, повторилось и на наших глазах с изобретением Коха) и, объявив себя председателем этого общества, имел нахальство предложить Дженнеру место постоянного корреспондента вновь открытого общества.

Среди прочего он писал ему следующее: «Полагаю, мне нетрудно будет склонить *наших* принять вас... Ваше звание не причинит вам почти никаких расходов; каждый участник платит одну гинею в год – не более; но я думаю, что вас можно будет освободить и от этой платы, так как вы, вероятно, не будете присылать нам больных».

Дженнер, страшно возмущенный, отвечал своему коллеге более чем сдержанно: «Ваше письмо, – писал он, – признаюсь, изумило меня. Мне кажется немного странным, что общество, имеющее предметом своим прививание коровьей оспы, составилось и устроилось без моего ведома. Само по себе это должно быть очень лестно для меня, доказывая несомненно, что важность сделанного мною открытия признается теперь людьми высокого дарования. Но в то же время позвольте сказать Вам, что если оспопрививание по какой-либо неосмотрительности пойдет худо (и Вы согласитесь, милостивый государь, что оно уже во многих случаях заслужило порицание), то вся хула падет на меня одного. На Вас, или на кого-нибудь из *Ваших*, она никоим образом пасть не может. При настоящем положении дел я более нежели

кто-либо чувствую, как необходимо мое присутствие в Лондоне; но на этот раз позвольте отказаться от предлагаемой мне чести».

Однако, как ни тяжело жилось Дженнеру в этот период, но и на его долю выпало много светлых минут; так, еще в 1802 году актом парламента, в благодарность от нации за великое открытие, Дженнеру было выдано сто тысяч рублей серебром, а в 1807 году эта награда была удвоена и выдана ему вторично, – после того, как Дженнер, желая спасти свое открытие от нареканий, просил правительство назначить комиссию с целью проверки его опытов. Особый парламентский акт созвал самых знаменитых врачей Англии для проверки открытия Дженнера, и вся эта докторская комиссия признала единогласно, что способ Дженнера составляет незаменимое благодеяние для человечества, представляя лучшую санитарную меру для борьбы с натуральной оспой (1807 г.).

Общественное мнение, возбуждаемое иезуитами, признававшими оспопрививание смертельным грехом, успокоилось этим заявлением научных авторитетов, и вакцинация стала быстро распространяться во всей Англии.

Кроме денежных наград от английского народа, 33 известнейших врача столицы поднесли Дженнеру свидетельство, удостоверявшее, что они признают безусловно коровью оспу за средство, предохраняющее от натуральной. Дженнер был представлен королю и королеве, город Лондон избрал

его своим почетным гражданином и вручил ему осыпанный бриллиантами диплом на это звание. Почести посыпались на него со всех сторон. Университеты посылали ему почетные дипломы, а ученые общества делали его своим почетным членом. В честь Дженнера была выбита медаль с надписью «Дженнер».

Оспопрививание с 1800 года было объявлено обязательным и в английских войсках, и в английском флоте. Дженнер не забыл тогда своего мальчика, которому он произвел свою первую прививку, Фипса, и подарил ему домик и клочок земли. Тогда же был снаряжен английским правительством корабль, который объехал все порты Средиземного моря и распространил вакцинацию по островам и прибрежным странам.

Дженнер, живя безвыездно у себя в деревне, вел громадную переписку со всем светом, имел корреспондентов и в Америке, и в Ост-Индии. Сочинение Дженнера, кроме французского языка, было переведено на русский, испанский, голландский, немецкий, латинский, китайский и многие другие, и таким образом весть об его открытии разнеслась по всему земному шару. Когда племянник Дженнера Жорж попал в Париж, то пылкие французы приняли его с большими овациями. В честь племянника великого человека был устроен обед. На стене был повешен обвитый лаврами портрет «бессмертного Дженнера» с надписью «Viro de matribus, de pueris, de populis bene merito».

Земляки Дженнера поднесли ему богатейший серебряный сервиз, и даже в Ост-Индии по подписке было собрано 75 тыс. рублей и выслано «бессмертному изобретателю».

Наконец, в 1857 году, уже после смерти Дженнера, англичане воздвигли ему памятник в Лондоне, в Трафальгарском сквере.

Глава V. Последние годы жизни Дженнера

Успехи дженнеризма в Европе. – Наполеон I и Дженнер. – Папская булла. – Дженнеризм в России. – Выдача Дженнеру национальной награды. – Прошение Дженнера. – Отзыв коллегии врачей. – Торжество дженнеризма. – Жизнь Дженнера в деревне. – Домашняя обстановка. – Смерть

Полезность оспопрививания была до такой степени очевидной, что из Англии эта мера быстро стала распространяться по всей Европе, несмотря на противодействие рутины и невежества. В начале XIX столетия уже ни одно европейское государство не чуждалось этой меры. Прежде всего вакцинация введена была в Дании, Швеции и Норвегии. Король Дании заинтересовался этим делом особенно и завязал личную переписку с Дженнером. Почти одновременно оспопрививание стало энергично внедряться и в Германии. По особому желанию принцессы Луизы Дженнер послал засушенную на нитках оспенную материю в Пруссию. Принцесса

одной из первых подвергла себя прививке по новому способу. В Берлине был основан Королевский оспопрививательный институт; народу, кроме печатных инструкций и увещаний, бесплатно раздавалась медаль с именем Дженнера и датой его рождения. Выдающиеся немецкие врачи производили и пропагандировали прививку коровьей оспы, и тогда же во многих немецких городах возникли оспопрививательные учреждения; для поощрения прививок каждой матери, приносившей своего ребенка, кроме медалей, выдавали по талеру, налагались штрафы на родителей за смерть детей в возрасте одного года от натуральной оспы, производилось насильственное оспопрививание; наконец, Бавария первой, еще в 1807 году, ввела у себя *обязательное оспопрививание*. С тех уже пор Бавария из всех государств Европы отличается наименьшею смертностью от оспы.

Вскоре после этого вакцинация распространилась в Испании, во Франции, Италии, Польше, Швейцарии, Бельгии и других передовых странах. Наполеон I издал указ об оспопрививании и также приказал выбить медаль в честь Дженнера. Рассказывают, что он имел случай выразить и другим способом дань своего уважения великому англичанину. В Париже томилось несколько английских военнопленных. Хлопоты дипломатов об их освобождении почему-то затянулись, и за несчастных решил вступиться Дженнер. Когда о ходатайстве Дженнера доложили Наполеону, то он воскликнул: «А! Дженнер просит? Ну, этому отказать нельзя. Осво-

бодите их!...»

Особенно быстро и успешно пошло дело оспопрививания в Италии благодаря тому, что руководство в этом деле принял на себя столь же знаменитый, сколь и неутомимый врач Сукко. Он один сделал до полумиллиона прививок. И впоследствии дело вакцинации в Италии шло очень успешно, несмотря на то, что папа Лев XII в двадцатых годах объявил в особой булле, что оспопрививательные учреждения суть учреждения еретические и революционные. Даже гораздо позже, в 1858 году, некий прелат Мозер выражал мысль, что оспопрививание представляет будто бы «дерзновенное стеснение того пути, по которому Бог ведет человечество, то есть просто восстание против Бога». По такому воззрению, вся терапия и вся гигиена, справедливо заключает известный ученый Керешчи, будут также восстанием против Бога.

В Америке распространителем оспопрививания был Галлибуртон, который проверил все опыты Дженнера и, пораженный их важностью, добился серьезной поддержки от тогдашнего президента Северных Штатов Джефферсона, привившего для вящего успеха нового дела оспу прежде всего своему сыну. В дальние страны – например, в Индию, Китай, Перу, на Канарские и Филиппинские острова – оспенную материю доставляли весьма оригинальным способом, а именно: морские суда принимали на себя такое количество детей, что, прививая с ручки на ручку оспу разным детям, поддерживали свежую вакцину в течение всего долгого плавания.

Такая оспа всегда прививалась лучше, чем сохраняемая в засушенном виде на нитках или между стеклышками, скрепленными по краям воском. Как долго оспенная лимфа может сохранять прививную силу, лучше всего видно из следующих двух примеров. Когда в 1812 году, при занятии Москвы французами, главный врач Московского воспитательного дома зарыл в саду несколько стекол с засушенной лимфой, то, спустя несколько месяцев по выходе неприятеля из Москвы, лимфа эта отлично привилась. Другой пример еще поучительнее. Профессор Вальтер забыл в своем книжном шкафу на стеклышке оспенную материю, и 19 лет спустя она привилась удачно.

В Россию изобретение Дженнера проникло в октябре 1801 года, как раз во время коронации Александра I в Москве. Первая вакцина была прислана из Бреславля доктором Фризе на иглах из слоновой кости; по другим данным, ее переслала в Московский воспитательный дом вдовствующая императрица Мария Федоровна, находившаяся в переписке с Дженнером и получившая вакцину от него самого. Первого октября профессор Мухин произвел оспопрививание мальчику Антону Петрову, который, по приказанию государыни, с тех пор стал именоваться *Вакциновым* и был награжден пожизненной пенсией. Щедрый подарок получил тогда же от императрицы и Дженнер.

По окончании наполеоновских войн Дженнер в 1814 году посетил Россию и был представлен великой княгине Елене

Павловне и императору Александру I, который сказал ему: «Доктор Дженнер, вы должны быть очень счастливы: сознание добра, сделанного вами человечеству, должно быть для вас источником неисчерпаемого наслаждения, и мне приятно слышать, что вы снискали себе благодарность, похвалу и воздаяние от людей».

К сожалению, других подробностей пребывания Дженнера в России нигде не сохранилось. Вскоре после мухинской прививки в 1801 году последовал в России указ, предписывающий производство обязательного оспопрививания всем детям воспитательных домов до отправки их по деревням, а с 1805 года оспопрививание получило силу общего закона для государства. С тех пор оба воспитательных дома в обеих столицах стали главными центрами оспопрививания в Империи, в их обязанности входило приготовление и рассылка вакцины и производство бесплатного оспопрививания всем желающим. Вообще император Александр I принимал горячее участие в распространении оспопрививания. Исполнителем его предначертаний в этом отношении был доктор Буттац, который объезжал с этой целью всю Россию и повсеместно вводил оспопрививание. «Наставление о привитии оспы» было переведено даже на татарский язык, распространялось между инородцами, проникло в Сибирь и на Камчатку. Так исполнялось предсказание, когда-то сделанное Дженнером, что настанет время, когда благодеяние оспопрививания распространится по всему земному шару.

В 1815 году в России был учрежден *оспопрививательный комитет*, на обязанности которого лежало составление списков детей, коим оспа не была еще привита, и подготовка искусных оспенников. С легкой руки этого комитета наша страна и по сегодня обладает целой армией невежественных оспенников, члены которой рекрутируются из отставных солдат, крестьян и даже евреев. Врачи, студенты, учителя и священники представляют каплю в этом море необразованных людей. Неудивительно поэтому, что у нас народ издавна смотрит на оспопрививание как на тяжелую форму повинности, от которой необходимо откупиться. Пьяные оспенники со своими грязными инструментами вселяют страх и ужас в матерей, а с инородцами они, не стесняясь, проделывают такие фокусы, которым и поверить трудно. Несомненно, что все это вместе взятое обуславливает причину того, что в России оспа и до сих пор остается страшной болезнью и эпидемии ее до сих пор отличаются стихийной силой, унося в год не менее 25 тыс. человек. Особыми врагами оспопрививания в России нужно назвать, кроме невежества населения, недостаточность средств, отпускаемых на организацию дела (например, на всю Семиреченскую область было отпущено в 1888 году для этой цели 25 рублей), и сильное развитие сектантства. В одном только 1888 году у нас было 24 случая сопротивления оспопрививанию в Казанской, Пермской и Костромской губерниях.

Возвращаясь к Дженнеру, мы считаем необходимым оста-

новиться несколько подробнее на факте и обстоятельствах, сопровождавших выдачу ему так называемой национальной благодарности в виде денежной премии. Когда английская пресса заговорила, что было бы недостойно для великой нации оставить без награждения крупную заслугу Дженнера, то друзья изобретателя настойчиво стали его уговаривать заявить свое право на национальную благодарность. Долго не сдавался Дженнер, но семейные дела, приближавшаяся старость, а главное, воззрение англичан, что в таких случаях изобретатель имеет право искать национальной награды, побороли нерешительность Дженнера, и 17 мая 1802 года он подал в английский парламент следующее прошение:

«Принимая во внимание:

1) Открытие просителя, что болезнь, являющаяся у домашних животных в особенном виде, известная под именем коровьей оспы, может быть прививаема человеку весьма легко и безопасно и предохраняет на всю жизнь тех, которым она привита будет, от оспенной заразы;

2) что проситель, по старательном исследовании предмета, не заботясь о личных и частных своих выгодах и стараясь упрочить безопасность и благоденствие сограждан и всего рода человеческого, не пожелал утаить открытый им новый способ прививания, а немедленно объявил все, что знал, во всеобщее сведение, и сообщениями своими с врачами всего королевства и в чужих краях усердно старался

распространить свое открытие и плод трудов своих до крайних пределов возможности;

3) что в этом отношении желание просителя исполнилось совершенно, ибо, к великому его удовольствию, прививание коровьей оспы ныне распространено по большей части образованного мира, а особенно принесло пользу нашему отечеству, будучи введено по воле правительства в войске и флоте;

4) что означенный способ оспопрививания, превозмогая натуральную оспу, ведет к окончательному истреблению этой заразы навсегда;

5) что множество предварительных опытов, необходимых для развития и усовершенствования нового способа, не только похитили много времени у просителя, но, сверх того, причинили ему немалые расходы и беспокойства и отвлекли от обыкновенных занятий его звания, которые могли бы обеспечить его на всю жизнь; новая же практика еще не в состоянии вознаградить его.

Проситель вследствие всего вышесказанного, с должным уважением к высокому собранию, покорнейше просит обратить внимание на представленные им побуждения и даровать ему награду, какую собрание по разумению своему соблагорассудит».

По получении этого прошения назначен был парламентом особый комитет, который должен был с точностью выяснить: во-первых, пользу изобретения Дженнера; во-вторых, дей-

ствительно ли это изобретение сделано Дженнером, а не кем-либо другим, и, в-третьих, результаты, которых достиг сам изобретатель в смысле своего обогащения.

По первому вопросу, то есть относительно полезности изобретения Дженнера, комитет после долгих прений дал *единогласный* ответ, в котором и врачи, и не врачи одинаково дружно высказались за величайшую полезность предложенной Дженнером меры. По второму вопросу, хотя некоторые искатели приключений и оспаривали приоритет Дженнера, но таковой был блестяще доказан свидетельскими показаниями. Нашелся некий сэр Гош, который еще в 1788 году видел рисунки, привезенные Дженнером в Лондон. На этих рисунках была изображена коровья оспа, что несомненно указывало, что уже тогда Дженнер занимался подготовительными работами по оспопрививанию. Друг Дженнера, Гарднер, припомнил о прогулке по Бристольской дороге в мае 1780 года и рассказал происшедший тогда между ними разговор. Нашлись, кроме того, свидетели, которые показали, как еще в 1771 году, в бытность Дженнера ассистентом у Гунтера, последний рассказывал со слов Дженнера, что коровья оспа, будучи привита человеку, предохраняет от заболевания натуральной оспой. Нашлись и еще свидетели, и, таким образом, первенство Дженнера было блестяще доказано в следственной комиссии.

Наконец, по третьему пункту, то есть, относительно выяснения выгод, полученных Дженнером от его открытия, ко-

митет задался прежде всего целью определить, какие труды, затраты и усилия положены Дженнером для достижения своей цели. Прежде всего было очевидно, что столь длительное и настойчивое исследование вопроса должно было отвлекать изобретателя от его прямых доходных занятий врачебной практикой. Было установлено, что Дженнер не мог регулярно практиковать, ибо вечно производил разные опыты, разъезжал по окрестностям, составлял записки, делал снимки и рисунки. Наконец, когда последовало обнаружение способа Дженнера, то и тогда не он воспользовался своим открытием, а все врачебное сословие, ибо Дженнер не делал никакой тайны из своего открытия и честно поделился с товарищами всеми деталями этого изобретения. Врачи заработали хорошие деньги на новом способе, сам же Дженнер, проживая в захолустье, в деревне, не только ничего не извлек из своего изобретения, но имел еще и новые расходы, вызванные необходимостью разъездов для устранения возникающих на первых порах недоразумений. Наконец, сами опыты Дженнера, продолжавшиеся долгие годы, поглотили у него все наличные средства.

Комитет, приняв во внимание все эти обстоятельства и признав открытие Дженнера в высшей степени благотворным— ибо до этого открытия в одной только Англии умирало в среднем ежегодно от оспы 45 тыс. человек, — постановил, что проситель, доктор медицины Эдуард Дженнер как избавитель человечества от страшной заразы достоин благодар-

ности и награды со стороны английской нации, среди которой он родился и проявил свои гениальные способности.

Затем началась долгая переписка с государственным казначеем, от которого отчасти зависело определение размера награды, и, наконец, было решено выдать Дженнеру единовременное пособие в размере 100 тысяч рублей серебром.

Одновременно с этим и Лондонская коллегия врачей (College of Physicians) в 1807 году, после тщательной проверки Дженнеровского открытия, высказалась о нем так:

«Коллегия врачей считает своим долгом усиленно советовать оспопрививание, придя к такому выводу не в силу каких-либо предвзятых мнений, а на основании самого беспристрастного суждения, опирающегося на неопровержимую доказательность представленных коллегии фактов. В самом деле, если сравнить многочисленность авторитетов, беспристрастие и основательную опытность защитников оспопрививания со слабыми и плохо обоснованными возражениями немногих его противников, если далее принять во внимание, что многие, бывшие некогда против оспопрививания, впоследствии оставили свои взгляды и считаются теперь в рядах самых горячих сторонников его, то полезность оспопрививания представляется установленною столь прочно, как только допускает это сущность дела. Ввиду этого коллегия врачей полагает, что публика может вполне основательно надеяться на наступление времени, когда все нападки на оспопрививание прекратятся и общими усилиями всех

будет положен конец если не самому существованию оспы, то, по крайней мере, причиняемым ею опустошениям».

Однако друзья Дженнера не удовлетворились ничтожной суммой награды, которую назначил ему парламент. Повсюду раздавались голоса и упреки в скупости и неблагодарности, унижающих достоинство Англии. Говорили, что Дженнер, по признанию самого правительства, ежегодно спасает в Англии от смерти 45 тысяч человек, которые своим трудом доставляют стране по меньшей мере 2 млн. рублей в год. Указывали, что другие страны с гораздо большим великодушием награждали своих сограждан за услуги, неизмеримо ниже стоящие, чем открытие Дженнера. Указывали также и на то, что Дженнер потратил на свои исследования по вопросу об оспе 30 лучших лет своей жизни, в течение которых, если бы он аккуратно занимался практикой, то легко мог бы составить себе на старость капитал значительно более того, который дал ему парламент. При этом остаются не вознагражденными его неустанный труд, нравственные муки, которые он перенес и которые не могли не отразиться на его здоровье. И в прессе, и в обществе так настойчиво требовали увеличить награду Дженнеру, что не прошло и четырех лет, как государственный казначей лорд Генри Пети вошел вторично в парламент с ходатайством подвергнуть вновь исследованию вопрос об успехах вакцинации. Парламент уважил ходатайство государственного казначея, и, по приказанию короля,

особой врачебной коллегии вновь было предложено исследовать, какие успехи сделало оспопрививание за последние годы и какие причины замедляют его распространение в отечестве. Затем коллегии было поручено выяснить: так же ли благотельно открытие Дженнера для других стран, как и для Англии, и, наконец, предложено рассмотреть, награжден ли Эдуард Дженнер по заслугам.

Началось следствие, которое, должно сознаться, велось с величайшей осторожностью, тщательно и в высшей степени беспристрастно. Хотя и теперь враги и завистники не дремали и пускали в ход все уловки, чтобы уронить значение сделанного открытия, но им не удалось повредить Дженнеру. В течение года комиссии посчастливилось собрать массу всевозможных сведений о вакцинации, и тщательный разбор этих сведений обнаружил подавляющее и неотразимо важное значение сделанного изобретения. Комиссия вторично и опять-таки единогласно постановила, что оспопрививание приносит человечеству неисчислимую пользу, причем констатировала громадное и повсеместное распространение этой меры; в заключение же выражала уверенность, что правительство не встретит препятствий в намерении выдать Дженнеру вторично награду в виде денежной премии в размерах не ниже первой. Ввиду всего изложенного государственный казначей снова внес в парламент предложение выдать Дженнеру в награду еще 100 тысяч рублей серебром. Однако парламент, огромным большинством голосов, удво-

ил эту сумму, и Дженнеру было выдано 20 тыс. фунтов стерлингов, то есть в переводе на наши деньги – около 200 тыс. руб. серебром.

Но и после этих успехов Дженнеру еще много пришлось перетерпеть нападков и преследований со стороны завистников и врагов. Всякая неудача подчеркивалась и ставилась ему в вину. В обществе распространяли даже слух, что сам Дженнер не верит в свой способ, ибо не решился привить собственным детям коровью оспу, а привил им, по-старому, натуральную оспу. Поневоле Дженнеру приходилось вступать в полемику, писать, разъяснять, оправдываться; все это он делал из нежелания погубить и скомпрометировать дорогое дело. Из тогдашних его объяснений действительно оказывается, что двум старшим своим сыновьям он привил натуральную оспу, но по той простой причине, что тогда еще он никому не начинал прививать коровьей оспы. Младший же его сын Роберт был одним из первых людей на свете, которому отец сам привил коровью оспу, но, по странной случайности, она не привилась. Дженнер жил тогда в Чельтенгаме на минеральных водах и, не желая встревожить собравшихся больных, не хотел повторять прививки, чтоб не вызвать толков и опасений, что ожидается эпидемия натуральной оспы. Несколько позже, боясь, что Роберт захворает оспой, которая появилась в окрестности, и не имея под рукой коровьей оспы, Дженнер действительно привил сыну натуральную. И, хотя Дженнер откровенно рассказал всю эту ис-

торию, но ему не поверили, и многие газеты продолжали травить его. Один случай причинил Дженнеру особенно много неприятностей. В 1801 году Дженнер лично привил коровью оспу одному мальчику из английской аристократической семьи. Спустя 10 лет мальчик этот заболел натуральной оспой, притом в очень тяжелой форме. Врачи начинали уже опасаться за жизнь больного, но, к счастью, он выздоровел.

Этот случай произвел большой переполох, и враги по одному этому случаю объявили, что весь способ Дженнера ни к чему не ведет и никуда не годится. Но они, очевидно, позабыли, что изредка и натуральная оспа поражает людей дважды в жизни и что, следовательно, как ни велика предохранительная сила привитой оспы, но все же она не безусловна. Однако с каждым годом благодетельное влияние повсеместного распространения оспопрививания становилось все явственнее.

В конце XVIII и первой четверти XIX веков оспопрививание пользовалось редким торжеством, губительные эпидемии повсеместно так резко ослабели, что возникла даже серьезная надежда на то, что, быть может, оспа уже принадлежит к группе окончательно вымирающих и исчезающих болезней.

Виновник этого славного результата по-прежнему не покидал своего тихого деревенского убежища (хутор Чентри в Беркли), и сюда к нему отовсюду доносились благословения за его великое изобретение. Знаменитый Кювье сказал, что,

если бы оспопрививание было единственным изобретением нашей эпохи, то одного его было бы совершенно достаточно, чтобы навсегда прославить эту эпоху.

Начиная с 1815 года, Дженнер жил почти в полном одиночестве, к этому времени умер его старший сын, а за пять лет перед этим скончалась жена; младшие дети находились еще в учебных заведениях. Беседы с друзьями, занятие должности сельского судьи и научные работы наполняли теперь всецело его существование. При нем неотлучно проживал его племянник Стивен. Дженнер прекрасно устроил свой деревенский хутор, развел сад, всюду было много цветов и редких растений. Кабинет Дженнера похож был на музей редкостей; тут были и громадные коллекции минералов, и чучела всевозможных животных, кости и черепа. Особое помещение служило библиотекой, и здесь Дженнер проводил свои утренние часы, разбирая книги, записки и фолианты. Выезды Дженнера из деревни всегда сопровождались овациями. В одну из своих поездок в Лондон он был представлен королю и королеве, которые с глубоким вниманием приняли знаменитого изобретателя. Ученые общества, академии и университеты наперебой награждали его дипломами и избирали его в свои почетные члены.

Многие из государей Европы переписывались с Дженнером и усердно старались ему заявить свое уважение. Под старость лет все эти знаки внимания немало тешили и радовали скромного ученого.

Вплоть до самого преклонного возраста Дженнер обладал хорошим здоровьем. На семьдесят первом году с ним случился первый удар; гуляя в саду, он упал и некоторое время оставался без сознания. Однако параличные явления скоро исчезли, Дженнер на этот раз выздоровел, и жизнь его вошла в старую колею.

Второй удар – и на этот раз смертельный – наступил 26 января 1823 года, на семьдесят четвертом году жизни. Накануне Дженнер был особенно весел и совершил большую прогулку пешком в одну деревню для раздачи дров бедным жителям. По возвращении домой он зашел в комнату к племяннику, который в это время рисовал, весело напевая какую-то народную песню. «Ты совсем не так поешь, друг мой! – сказал Дженнер, входя к нему. – Вот как надо петь!» И пропел несколько куплетов. На дворе был мороз; Дженнер сам, без помощи слуги, растопил камин. День окончился благополучно. Утром Дженнер, по обыкновению, принялся за занятия и расположился в библиотеке, слуга неотлучно оставался при нем, Проголодавшись, он отослал его узнать – готов ли завтрак. Когда посланный вернулся с ответом, то нашел Дженнера лежащим на полу; поднялась тревога, и, когда домашние собрались на шум, Дженнер был уже мертв.

Его похоронили в саду Чентри, на том месте, которое он сам избрал при жизни для своей могилы. Итальянский скульптор Монтеверде изваял из мрамора чудную статую Дженнера. Доктор сидит на табуретке и старательно приви-

вает оспу прелестной девочке – ребенку, который лежит у него на коленях. В этом простом образе трогательно изображена вся скромная и великая жизнь Дженнера.

Неподалеку от могилы Дженнера до сих пор путешественникам показывают старую колокольню берклийского кладбища. Колокольня эта до самой маковки утонула и скрылась в густых гирляндах темного плюща. Путникам показывают этот плющ, посаженный будто бы самим Дженнером. Сажая, он сказал: как знать, быть может, это растение обовьет со временем всю нашу колокольню. Так и случилось...

Глава VI. Дженнеризм перед лицом современной науки

Ревакцинация. – Противники оспопрививания. – Доводы дженнеристов и антидженнеристов. – Заключение

С двадцатых годов XIX столетия наступил, еще при жизни Дженнера, новый важный период в истории оспопрививания.

Началась снова реакция, и та быстрота, с которой цивилизованное человечество увлеклось открытием Дженнера, оказалась непрочной. В чаду первых восторгов утверждали, что однажды сделанная прививка гарантирует человека навсегда от заболевания натуральной оспой. Это-то прежде всего и оказалось неверным: появившиеся во многих местностях Европы, где было уже введено обязательное оспопрививание, жестокие эпидемии оспы нанесли первый удар теории Дженнера. Всюду стали замечать, что оспою начинают заболеть даже и успешно вакцинированные люди, и даже дженнеристы принуждены были скоро согласиться, что предохранительная вакцинация по прошествии известного времени перестает гарантировать организм от заражения, теряет свою

силу, и для того, чтобы вновь застраховать организм, нужна вторичная вакцинация (приблизительно через каждые 10–12 лет), или *ревакцинация*. В прусской армии уже с 1831 года введена обязательная ревакцинация. Затем появилось убеждение о *вырождении* гуманизированной лимфы и необходимости для усиления ее действия обновлять ее примесью самородной оспы, взятой с заболевшей коровы. Возникли и другие сомнения в пользу оспопрививания. И сейчас этот популярнейший вопрос медицинской науки не решен окончательно. Ни одно европейское государство до сих пор не может похвалиться, что вся масса его населения сплошь подвергнута прививке: самое большое число привитых имеется в Баварии (99,5 % всего населения), и там смертность от оспы, как мы уже упоминали, наименьшая. Число непривитых в других государствах еще очень значительно – в Швеции их насчитывается до 13 %, в Пруссии – более 15 %, в Австрии – 47 %, а у нас в России и того больше, ибо, по официальным данным, ежегодно около 200 тыс. детей остаются непривитыми. На самом же деле эта цифра должна быть гораздо больше.

Главными противниками оспопрививания не столько считаются врачи, сколько лица совсем посторонних профессий; особенно много агитаторов против этой меры встречается среди духовенства, военных и юристов. У нас в России из выдающихся врачей-противников оспопрививания можно назвать покойного профессора Руднева, доктора Рейтца, а в по-

следнее время – врача-гомеопата Бразоля. Мы постараемся вкратце резюмировать доводы дженнеристов и их противников, без чего наш очерк научной деятельности творца оспопрививания представлялся бы не вполне законченным. Нет, конечно, никаких сомнений, что для некоторых стран, например, для Швеции, можно с точными цифрами в руках показать, что в этой стране смертность от оспы до обязательного введения оспопрививания была несравненно выше, чем после издания соответствующего закона.

В Швеции, начиная с середины XVIII столетия, велся и ведется точный счет всех умирающих от оспы. Обязательное оспопрививание введено с 1816 года, и с этого года началось заметное и резкое уменьшение частоты смертности от оспы. Прежде умирало из миллиона жителей по 10 тысяч и более человек, а в последнее время – не более 10 человек на миллион. Противники оспопрививания не довольствуются этим фактом и, признавая его, говорят, что *post hoc* (*после* этого) не значит *propter hoc* (*вследствие* этого); быть может, уменьшение смертности от оспы произошло не от введения оспопрививания, а от каких-либо иных, неизвестных нам причин.

На этой почве, конечно, спорить трудно, тем более, что для других стран нет никакой статистики и, строго говоря, не располагая точными цифрами, нельзя даже доказать – чаще ли умирали до введения оспопрививания от оспы или нет. Но зато дженнеристы располагают весьма ценным аргумен-

том, которого не силах опровергнуть никакие софизмы их противников, а именно – с точностью доказано, что смертность от оспы в государствах с обязательным оспопрививанием и с ревакцинацией гораздо ниже, чем в государствах, которые не ввели у себя этих мер. Так, в Англии, где введены обязательные вакцинации и ревакцинация, умирает в среднем за год от этой болезни 1, и самое большее —12 человек. Заметим— *это во всей Англии*; в Австрии же, не имеющей обязательного закона, в самые лучшие годы умирает от оспы не менее 5 тысяч человек за год. В одной Вене, или у нас в Варшаве, умирает от оспы ежегодно более, чем в целой Англии или даже в целой Германии. Если сравнивать между собой отдельные города, то означенный аргумент получает еще большую силу, причем значение его усиливается еще и тем соображением, что в странах с необязательным оспопрививанием усиление оспопрививания тотчас же сказывается в уменьшении смертности от оспы.

Чтобы не затруднять читателя цифровым материалом, мы приведем еще один аргумент в пользу оспопрививания, почерпнутый из практики минувшей франко-прусской кампании. Известно, какой ужасный урок получила в этом отношении Франция во время упомянутой войны; между тем как немцы, имевшие под ружьем миллион привитых и ревакцинированных солдат, за два года потеряли лишь 460 человек от оспы, французская менее многочисленная армия потеряла от оспы 23 тысячи человек, которые могли бы быть спа-

сены, если бы и во Франции перед войной применялась ре-вакцинация.

Стоит только представить себе, какому числу заболевших соответствуют эти 23 тысячи смертей, чтобы понять, что в самое нужное время во французской армии выбыли из строя целые корпуса! Во время последнего путешествия Стэнли среди туземцев племени маниема, сопровождавших его, развилась жестокая эпидемия оспы, и смертность их была страшной; спутники же Стэнли из Занзибара вовсе не страдали от этой болезни, так как им всем перед отправлением в путь была привита оспа; во всем остальном условия их жизни были совершенно одинаковы.

Антидженнеристы в последнее время голословно утверждают, что, не будь «выдумки» Дженнера, натуральная оспа давно бы уже и сама исчезла с лица земли. В своем нелепом отрицании они доходят до того, что причисляют сам процесс оспопрививания чуть ли не к разряду жизнеопасных операций вроде резекции мозга, печени и других внутренних органов. Кроме того, антидженнеристы утверждают, что, во-первых, оспопрививание перенесло смертность от оспы с детей на более старшие возрастные группы и, во-вторых, что параллельно с уменьшением оспы возросла смертность от кори, скарлатины и дифтерита. Но перемещение смертности с детей на взрослых не включает в себе явно ничего дурного с точки зрения санитарно-экономической, и мы аргумент этот охотно оставляем во всей его целокупности; замена же

оспы другими болезнями составляет утверждение голословное, никем и ничем пока не доказанное. Вопрос о возможности переноса сифилиса при оспопрививании отпал сам собою, так как с заменой гуманизированной лимфы животной, — как это ныне практикуется почти повсеместно, — о нем не могло быть и речи, ибо сифилиса у телят не бывает и им его даже искусственно нельзя привить... Даже при прививке гуманизированной лимфы возможность привития вместе с оспенной материей сифилиса, о чем в медицинской литературе всех стран собрано до 500 случаев, составляет, в сущности, такую ничтожную каплю вреда, которая не может заслонить собою громадную пользу, сопряженную с этой важной гигиенической мерой. Впрочем, когда английское правительство в 1856 году обратилось ко всем выдающимся врачам мира с запросом, есть ли основание полагать, что гуманизированная лимфа может являться носителем сифилитического, золотушного или какого-либо другого заражения, и известны ли случаи, чтобы образованный врач, прививая оспу, перенес вместе с вакциной другую болезнь, то на второй вопрос все опрашиваемые (542 человека), кроме трех, ответили отрицательно, а среди них были такие авторитеты, как Рикор, Вельпо, Опольцер, Зигмунд, Гебра, и прочие. В числе трех врачей, высказавшихся утвердительно, был Бамбергер. На первый вопрос большинство ответило также отрицательно.

Антидженнеристы, подобно теологам XVIII столетия, о

которых мы упоминали выше, считают оспопрививание причиной вырождения, и один из таких господ в 1855 году не постеснялся напечатать, что «близорукость, плешивость, пессимизм, самоубийства, регресс в науке, живописи и поэзии – все это дело рук Дженнера». Прививка материи животного христианину некоторые антидженнеристы считают мерой безбожною, ибо лимфа есть также кровь и, как эта последняя, она служит не только носителем питательного материала, но в ней заключаются и начала духовные, и все те нравственные свойства, которые передаются по наследству потомству!

Кереси прав, отказываясь следовать шаг за шагом за всеми уродливыми проявлениями как друзей, так и врагов оспопрививания, за бредом умов, лишенных критики. В заключение нам остается еще сказать несколько слов по поводу недавних трудов английской оспопрививательной комиссии, представленных парламенту в 1889 году. Согласно принятому нами правилу мы опускаем статистические таблицы и материал, собранный и представленный этой комиссией, и отметим лишь, что все ее труды пока несомненно клонятся к тому, что человечество должно еще раз и низко преклониться перед творцом оспопрививания – гениальным Дженнером. Главные выводы врачей-экспертов комиссии можно резюмировать так: 1) В странах, где оспопрививание распространено, смертность стала ничтожной сравнительно с прежней, так что, где прежде умирало от оспы из определенно-

го числа жителей, положим, 100 человек, там теперь умирает не более 5, и притом преимущественно непривитых или привитых дурно. 2) Прививка оспы, будучи произведена в детстве, делает большинство привитых застрахованными на всю жизнь от этой болезни. 3) Некоторые из числа привитых по достижении зрелого возраста снова отчасти или вполне становятся восприимчивыми к оспе; отсюда необходимость ревакцинации (повторного оспопрививания). 4) Если привитые в детстве и болеют оспой, то болезнь у них выражена слабо, так что среди хорошо привитых смертность от оспы равняется лишь одной десятой смертности у непривитых. 5) Примеры плохого предохранительного действия оспопрививания указывают лишь на возможность неодинакового личного предрасположения. 6) Если бы оспопрививание повсеместно применялось с надлежащей строгостью и тщанием, то смертельные случаи от оспы были бы крайней редкостью в статистике смертности.

Таким образом, прошло почти сто лет с тех пор, как Джернер сделал первую прививку коровьей оспы, и научная звезда его открытия горит еще ярче, чем горела она в дни наибольшей его славы и торжества! Сто лет тому назад оспопрививание заняло почетнейшее место в ряду гигиенических мероприятий, и поныне оно продолжает оставаться мерой первостепенной санитарной важности, и образ великого человека не потускнел от позднейших работ его последователей и учеников.

Источники

1. *Миллер Н. Ф.* Оспопрививание. Москва, 1887.
2. *Hirsch A.* Biographisches Lexicon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. 3 Т. Vien, Leipzig, 1886.
3. *Warlomont.* Traité de la vaccine et de la vaccination humaine et animale. Paris, 1883.
4. *Vernhor.* Zur Impffrage. Mainz, 1883.
5. *Layet A.* Traité pratique de la vaccination animale. Paris, 1889.
6. *Гезер.* Основы истории медицины. Пер. под ред. А. Дохмана. Казань, 1890.
7. *Коровин В.* Доктор Дженнер, изобретатель оспопрививания. Москва, 1883.
8. *Веревкин.* История оспы в России и мер к ее уничтожению. Диссертация. СПб., 1867.
9. *Baron J.* The life of Edward Jenner. London, 1838.
10. *Vogt.* Für und wider die Kuhpockenimpfung und den Impfwang. Berne, 1879.
11. *Körösi J.* Kritik der Vaccinations-Statistik und neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes. (Denkschrift an den IX Internationalen medicinischen Congress zu Washington. 1887). Berlin, 1890.
12. First Report of the Royal Commission appointed to inquire into the subject of vaccination, presented to both Houses

of Parliament by command of Her Majesty. London, 1889.