

# История педиатрии

© МИКИРТИЧАН Г.Л., 2016

УДК 616.912-084:615.371]:93

**Микиртичан Г.Л.**

## ИЗ ИСТОРИИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ: ОСПОПРИВИВАНИЕ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, 194100, г. Санкт-Петербург

*В статье рассматривается история прививки против оспы, сначала вариоляции, а после открытия Э.Дженнера в 1796 г. – вакцинации. До XVIII века предохранение от оспы по методу вариоляции долгое время практиковалось в народной медицине ряда стран, а также на отдельных территориях России, отличалось местным характером, не получая широкого распространения. Постепенно в XVIII веке вариоляция как метод предохранения от оспы становится общим достоянием и распространяется из Западной Европы в Россию. Одним из тормозов введения и развития не только вариоляции, но в последующем и вакцинации были существовавшие в российском обществе, как в других странах, предрассудки против прививки оспы. Приводятся сведения о первых опытах инокуляции, которые подготавливали важное событие – прививку оспы императрице Екатерине II (1768). Ее пример способствовал распространению прививки оспы в 1770–1980-е годы, и по числу привитых Россия не только сравнялась с европейскими странами, но и опередила их. Вариоляция производилась в специальных оспенных домах, в воспитательных домах и учебных заведениях (училище при Академии художеств, кадетский корпус, Смольный институт). Прививались в основном дети, начиная с первого года жизни.*

*В то же время во многих странах, где вариоляция получила распространение, были отмечены случаи развития тяжелых форм оспы и даже возникновения эпидемий, что способствовало началу опытов по проверке существовавшего исстари наблюдения о том, что люди, переболевшие коровьей оспой, не болеют натуральной. Рассматривается деятельность английского врача Э. Дженнера, направившего свои усилия на исследование и разработку более безопасного способа предохранения от натуральной оспы – вакцинации. Показана роль существовавших детских учреждений, в том числе воспитательных домов, где отработывалась методика оспопрививания на детях, поскольку они представляли собой группу, наиболее подверженную заболеванию. Благодаря этому открытию в XX веке натуральная оспа стала первым заболеванием, которое удалось победить человечеству с помощью вакцинации.*

**Ключевые слова:** оспа; вариоляция; вакцинация; Екатерина II; Э. Дженнер.

**Для цитирования:** Микиртичан Г.Л. Из истории вакцинопрофилактики: оспопрививание. Российский педиатрический журнал. 2016; 19(1):55-62. DOI 10.18821/1560-9561-2016-19 (1)-55-62

*Mikirtichan G. L.*

## FROM THE HISTORY OF VACCINATION: VACCINATION AGAINST SMALLPOX

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2, Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

*In the article there is considered the history of vaccination against smallpox, first variolation, and then vaccination after its discovery in 1796 by E. Jenner. Until the XVIII century the inoculation method for the protection from smallpox has long been practiced in traditional medicine in several countries, as well as in certain regions of Russia, it differed in the local character, and failed to arouse widespread. Gradually, in the XVIII century, variolation as a method of protection against smallpox becomes a common heritage and extends from Western Europe to Russia. One of the brakes of the introduction and development of not only the inoculation, but in later, and vaccinations there was the existence of prejudices against the smallpox vaccination, in Russian society, as in other countries. There are presented data on the first inoculation experiments that prepared the important event - the inoculation of smallpox of the Empress Catherine the Great (1768). Her example promoted the spread of smallpox vaccination in 1770-80-ies, and by the number of vaccinated cases Russia not only caught up with the European countries, but also had been ahead of them. Smallpox variolation was performed in special 'smallpox' houses, orphanages, and educational institution (training school at the Academy of Arts, Cadet Corps, the Smolny Institute). There were inoculated mostly babies, from the first year of life. At the same time, in many countries where variolation has got spread, there were cases of the development of severe forms of smallpox, and even occurrence of epidemics, which contributed to the beginning of the experiments on the verification of the observation, existed from immemorial time, that people who had been recovered from cowpox, do not suffered from the natural form. There is considered the activity of the English doctor E. Jenner, who focused its efforts on research and development of a more secure method of protection against smallpox - vaccination. There was shown the role of existing childcare facilities, including educational buildings, which there was worked out a technique of smallpox vaccination in children, because they were the group most exposed to the disease. Thanks to this discovery in the XX century smallpox was the first disease which humanity has managed to defeat by vaccination.*

**Key words:** smallpox; variolation; vaccination; Catherine II; Edward Jenner.

**For citation:** Mikirtichan G. L. vaccination against smallpox. Rossiiskiy Pediatricheskiy Zhurnal. 2016; 19(1): 55-62. (In Russian). DOI 10.18821/1560-9561-2016-19(1)-55-62

**For correspondence:** Galina L. Mikirtichan, Dr. med., professor, head of the department of the Department of humanitarian subjects and bioethics, e-mail: glm306@yandex.ru

Received 15.06.2015

Accepted 25.09.2015

На протяжении последних столетий одной из самых дискуссионных тем была и остается проблема специфической профилактики, затрагивающая систему человеческих ценностей, интересы отдельных людей и общества в целом. С точки зрения научного прогресса именно вакцинопрофилактика может служить реальным подтверждением воплощения научных открытий в практику здравоохранения.

История вакцинации начинается с прививки оспы, которая наряду с чумой была на протяжении всего существования человечества одной из опустошительных эпидемических болезней и привлекала к себе особое внимание врачей всех времен и стран. Знали эту болезнь и в Древнем мире. Еврейский писатель Филон (I век н.э.), описывая жизнь Моисея, а именно соответствующее место в книге Исход (глава IX стихи 6–10) говорил, что среди 10 казней египетских, обрушенных на Египет, шестая заключалась в покрытии тела египтян и их животных страшными язвами и нарывами. Общность поражения людей и животных, проявления в виде не бубонов, а воспаления с пузырьками, образовывавшимися на коже, дают основание трактовать эти проявления как оспу [1]. Эпидемии оспы поражали Индию, Китай, Древний Рим, Византию, Сирию, Палестину, Персию и др.

Из средневековых европейских хроник становится известно, что оспенные эпидемии периодически охватывали разные страны, начиная с VI века. В 961 г. натуральная оспа распространилась по всей Западной Европе и на протяжении столетий доминировала среди эпидемических болезней. Болезнь никого не щадила, ни королей, ни бедноту, унося все новые и новые жертвы. XVI–XVIII век отличался особенно широким распространением оспенных эпидемий, избежать ее практически было невозможно. Весьма редкое исключение составлял человек, не имевший следов оспы. В отличие от чумы, вспыхивавшей опустошительными эпидемиями раз в несколько десятилетий и даже столетий, натуральная оспа присутствовала среди людей постоянно. Годовые колебания смертности различались в разы, но не на порядки. С 1667 по 1800 г. число умерших от оспы в Лондоне на 1000 умерших от других причин составляло в среднем 65 человек в год. Летальность достигала 30%. Оспой болели преимущественно дети до года. Шведская и британская статистика XVII–XVIII века свидетельствует, что летальность среди детей, заболевших натуральной оспой, была постоянной на протяжении нескольких столетий и достигала 6–10%.

В 1694 г. Англию потрясло известие о смерти от летальной формы оспы в возрасте 32 лет королевы Марии II. По этому поводу историк писал: «Хаос чумы был гораздо стремительнее, но чума посетила наши берега только один или два раза в течение живой памяти, а оспа всегда присутствует, заполняя церковные площади трупами, мучая постоянными страхами всех, кого она еще не поразила, выходя на тех, чьи жизни она пощадит, но оставила отвратительные следы своей власти на их лицах, так что матери вздрагивали, смотря на своих детей. К концу 1694 г. этот мор было больше, чем обычно. Наконец инфекция распространилась на дворец и достигла молодой и цветущей Королевы» [2].

Сегодня трудно установить, когда оспа появилась в России. Практически единственными источниками сведений о повальных (эпидемических) болезнях в древней Руси служат летописи, начиная с 1097 г., а с середины XVII века первое Полное собрание законов Российской империи. Основываясь на этих материалах, можно проследить, как усложнялись, изменялись и совершенствовались мероприятия по борьбе с эпидемиями, но в то же время они сравнительно мало сообщают о характере эпидемии и представлениях о них в русской народной медицине. По мнению В.О. Губерта (1862–1941), известного знатока истории оспы и оспопрививания, одно из первых описаний эпидемии оспы в русских летописях, в частности в Никоновской, относится к 1427 г., когда на Руси «Мор бысть велик во всех градах русских по всем землям, и мер-

ли прыщем ...» [1]. В последующие годы эпидемии оспы периодически посещали разные местности Руси, не исключая столичных городов.

Несомненным доказательством того, что оспенные эпидемии, свирепствовали в России, служит целый ряд указов правительства о мерах, принимаемых для ограничения распространения оспы. Первое правительственное распоряжение относительно оспы появилось в царствование Федора Алексеевича – именным указом № 826 от 8 июня 1680 г., где говорилось, что тем, которые имели доступ ко двору, объявлено, чтобы они не имели никакого сообщения с особою государя, пока у них в доме не пройдет болезнь «огневою или лихорадкою и оспою, или иными какими тяжкими болезнями», и пока они не получат на то особого разрешения от государя. «А сами бы вы, которые из вас ездят за ним Великим государем, в походах, и которые живут в Москве, с того времени, как у вас в домах ваших больные объявятся, в походы не ездили, и на Постельное крыльцо не ходили, и ему, Великому Государю, на выходах нигде не являлись, до его Государева указа». За неисполнение этих правил виновный подвергался строгому наказанию: «И тот за такую их бесстрашную дерзость и за неостерегаемость Его Государева здоровья, по сыску быть в великой опале, а иным и в наказании, и в разорении без всякого милосердия и пощады, и поместья их, и вотчины взяты будут на него, Великого Государя, и отданы в раздачу бесповоротно» [3].

Как видно, все эти мероприятия имели прямое отношение главным образом к особе государя и окружающим его лицам.

В царствование Петра I вышло более десятка указов о мерах по недопущению распространения инфекционных заболеваний. Издавались они и позже. Некоторые были изданы непосредственно в связи с эпидемией оспы. Так, во время оспенной эпидемии в Петербурге в 1727 г. было распространено строгое распоряжение о прекращении доступа населения на Васильевский остров, где находилась в то время резиденция четырнадцатилетнего царя Петра II. В указе от 10 декабря 1722 г. № 34130, п. 39 требовалось срочно сообщать о всех случаях оспы в Полицмейстерскую канцелярию. Несмотря на все меры, инфекция была занесена во дворец, по предположению князем С.Г. Долгоруким, у которого оспой болели дети. Петр II заболел оспой и умер (1730 г.).

Новая эпидемия оспы вспыхнула в Петербурге в 1741 г. уже во время царствования Елизаветы Алексеевны. Она инициировала указ от 11 февраля 1742 г. № 8512 «О воспрещении проезда ко дворцу лицам, у которых в домах окажется оспа...», в котором, также как и в последующих, оговаривались меры по изоляции больных.

Известно, что в XVI – XVII столетии оспа поражала в основном детей до года, а поскольку дети болели все, то оспу не относили к заразным болезням. Но в начале XVIII века было отмечено, что количество детей, не переболевших оспой, увеличивается, а вот взрослые, наоборот, стали болеть оспой, это способствовало пониманию ее заразительности.

Самым древним специфическим методом профилактики считается прививка натуральной оспы путем вариоляции (лат. variola — оспа) или инокуляции (лат. inoculatio — прививка), т.е. прививка оспы от больного человека здоровому. Вариоляция в течение многих веков практиковалась в Индии, Китае и центральной Африке, проникла на Кавказ, в Среднюю Азию и др. По некоторым сведениям, прививка возникла в Индии в 1000 г. до нашей эры. Упоминание о прививке есть в древнеиндийском тексте – Аюрведе. Она широко практиковалась в Китае в период правления императора Longqing (1567–1572) во время династии Мин (1368–1644) [4].

Когда в 1661 г. китайский император Shunzhi умер от оспы, императором стал его третий сын Xuanye, который уже переболел оспой. Он поддержал прививку и написал об этом в письме к своим потомкам.

В Анатолии (срединная часть современной Турции) турки-османы также знали о методах инокуляции.

Ар-Рази (850–923) и Авиценна (980–1037) оставили классические описания натуральной оспы. Ар-Рази, автор замечательного произведения «Об оспе и кори», выделяющегося ясностью и научностью изложения, также упоминал о вариоляции.

С древности были известны различные способы введения оспенного яда под кожу: нитку, пропитанную оспенным гноем, при помощи иглы проводили через кожу и оставляли там на три дня; прикладывали мушку (разновидность лечебного пластыря), срезали образовавшийся пузырь и обнаженную поверхность присыпали высушенным оспенным гноем; делали надрезы и вводили яд под кожу при помощи полой иглы. Был и другой способ введения: вдвухание в нос измельченных в порошок оспенных струпуев. Оспенную материю брали из пустулы оспенного больного, обычно ребенка.

В Западной Европе об оспопрививании методом вариоляции впервые узнали в начале XVIII века. Распространению прививки сначала в Англии, а затем в других странах Западной Европы и в России способствовала Мэри Уортли Монтегю (1689–1762) – английская писательница и путешественница, в декабре 1715 г. переболевшая тяжелой оспой, изменившей ее внешность. С 1716 по 1718 г. ее муж был посланником при дворе султана в Константинополе, здесь Мэри узнала о вариоляции как о распространенной практике и сделала прививку сыну. После возвращения в Англию ее самым главным делом было внедрение этой прививки, тем более что в 1721 г. здесь вспыхнула очередная эпидемия оспы. Она убедила врачей привить ее дочь, пропагандировала прививку, убеждая матерей прививать своих детей. Несмотря на сопротивление общества, она предложила провести эксперимент над семью заключенными, приговоренными к смерти, в обмен на обещание помилования, затем тот же опыт был проверен на шести сиротах из приюта. Все они выжили. Тогда и король поверил в эффективность прививок и привил своих внуков [1]. В первые 8 лет в Англии оспа была привита 845 людям, из которых 17 умерли, т. е. вариоляция давала 2% смертности. Так как натуральная оспа приводила к смертности в 10–20 раз больше, то вариоляция пользовалась поначалу широкой популярностью. Прививка распространилась по всей Англии, а затем и в других странах Европы. В это время уже научились выбирать подходящие случаи легкой натуральной оспы и уметь прививкой вызывать весьма легкую форму заболевания с незначительным числом оспенных гнойников. Однако инокуляция встретила сильную оппозицию, наиболее убедительным доводом которой было то, что она служит к распространению оспы, развивается в грозные оспенные эпидемии, уносящие множество жертв. Под влиянием противников она во многих странах, например во Франции, не имела распространения и была запрещена актом парламента в 1762 г.

Пропагандистами оспопрививания были многие известные люди. Один из крупнейших французских философов-просветителей XVIII века Франсуа-Мари Аруэ Вольтер (François Marie Arouet Voltaire, 1694–1778) в своих философских письмах (письмо XI: «Sur l'insertion de la petite verole») писал: «...обыкновенно в Европе говорят, что англичане сумасшедший и экзальтированный народ; сумасшедший, так как они своим детям прививают оспу, чтобы воспрепятствовать появлению ее у них; экзальтированный, так как они с радостью сообщают своим детям эту ужасную болезнь с целью предупредить зло, еще неизвестное. Англичане же со своей стороны говорят: прочие европейцы – трусы и люди вырождающиеся: трусы потому, что они боятся причинить детям незначительную боль; вырождающиеся люди потому, что подвергают своих детей опасности погибнуть от оспы».

Горячим сторонником распространения этой прививки был американский государственный деятель и ученый Б. Франклин (Benjamin Franklin, 1706–1790). Как и во многих странах в США попытки прививать оспу вызывали стихий-

ные взрывы протеста, дело доходило и до физических расправ с врачами. Законодательные и исполнительные власти колоний нередко демонстрировали непонимание и противодействие оспопрививанию, а в провинции Массачусетс издали закон, запрещающий его. Б. Франклин всеми имевшимися у него средствами боролся с подобными невежественными действиями, будучи убежденным в том, что «прививка – безопасная и полезная мера» [5].

В России до второй половины XVIII века предохранение от оспы по методу вариоляции истари практиковалось в ряде местностей в крестьянском быту: в Малороссии, Казанской губернии, некоторых местностях европейской России, туземными врачами в Туркестанском крае. У черкесов с незапамятных времен существовал обычай прививать оспу своим детям с 6-месячного возраста. Способы оспопрививания отличались местным характером, не получили широкого распространения и не сделались общим достоянием.

Вариоляция как метод предохранения от оспы пришла в Россию из Западной Европы. Имеются сведения, что в 1741 г., когда в Петербурге вспыхнула эпидемия оспы, греческим врачом Д. Манолаки было предложено императрице Елизавете Петровне произвести предохранительную прививку. Помня об участии своего племянника Петра II и опасаясь за свою жизнь, Елизавета Алексеевна, тем не менее, так и не решилась на инокуляцию оспы.

Первой областью, где она была введена, была Лифляндская губерния (название территории северной Латвии и южной Эстонии в XVII – начале XX века). Имеются относящиеся к 1756 г. сведения, что здесь доктор Шулениус удачно применил вариоляцию в Дерптском округе. Начав с первого опыта прививки оспы двум крестьянским детям, он затем произвел еще более 100 прививок. Его успехи не могли не повлиять на окружающих. Пастор И.Г. Эйзен, потерявший во время оспенной эпидемии 1753 г. троих своих детей, доверил ему двоих оставшихся в живых для прививания им оспы. За ним последовали другие, и до 1768 г. Шулениус произвел до 1023 прививок. И.Г. Эйзен заинтересовался опытами Шулениуса и с 1767 г. также стал заниматься оспопрививанием и способствовать его распространению. Он стремился превратить эту манипуляцию в легкую и простую, чтобы любой мог ее производить: делал царапину или несколько уколов ланцетом или иглой, окуная их в оспенный гной. В 1773 г. он открыл при церковном доме оспопрививательную школу, привлек к занятиям и обучил 45 матерей, а затем доверил им проводить прививки. Он рекомендовал прививать грудных детей, которым было не больше 1 мес, в любое время года.

Вопрос о вариоляции, так сильно волновавший общество Западной Европы, не мог пройти незамеченным. Русское общество знакомилось с ним прежде всего из печати, а также путем взаимного общения и путешествий за границу. В 1755 г. в издаваемом Г.Ф. Миллером научно-популярном журнале «Ежемесячные сочинения», сыгравшем заметную роль в культурной жизни России того времени, появилась первая статья об оспе и оспопрививании на русском языке. В ней в том числе были приведены сведения о воззрениях на оспу среди сибирских инородцев и использовании ими прививки против нее. В Санкт-Петербургских ведомостях за 1760-е годы неоднократно приводились известия о ходе оспопрививания в других странах и различные новости по этому поводу.

В Петербурге первые прививки были проведены в 1764 г. главным врачом русского флота А.Г. Бахерахтом и доктором И.З. Кельхом. В 1765 г. доктор медицины, член Императорского вольно-экономического общества, ученый секретарь медицинской коллегии Х. Пекен (1731–1779) сделал доклад об оспе и оспопрививании, который напечатал в Трудах Вольно-экономического общества и выпустил отдельным изданием (СПб., 1765) «Способ, как сельским обывателям пользоваться себя в оспе».

На заседании Комиссии для сочинения проекта нового уложения (законодательства) 11 декабря 1767 г. депутат Медицинской коллегии доктор Г.Ф. Аш (1729–1807) обра-

тил внимание коллег на успехи Западной Европы в борьбе с оспой, особенно в Англии и на территории Российской империи в Лифляндии и Эстонии. Приводя успешные примеры, он убеждал собравшихся разделить его мнение, «... что вернейшим средством для предохранения русского населения от оспенных эпидемий следует признать искусственное заражение этою болезнью» [1].

Было и еще несколько скромных деятелей, вносивших свой вклад в подготовку российского общества к оспопрививанию.

О тщательной подготовке к такому важному событию, как оспопрививание императрицы, необходимости свести к минимуму риск от прививки и избежать случайностей, свидетельствует о деятельности в этом направлении приближенного Екатерины II И.И. Бецкого (1704–1795), организатора многих воспитательных учреждений в России. Живя долгое время за границей, И.И. Бецкий собирал сведения о различных способах прививания оспы. К этому же были причастны и российские посланники за рубежом, а через них заграничные ученые и другая образованная публика [6]. Собранные «из чужих краев надежные известия о действии и пользе прививания оспы» И.И. Бецкий предоставил в распоряжение своего соратника доктора И. Г. Ениша [7], служившего при Санкт-Петербургском обществе благородных девиц, а затем в той же должности при Московском воспитательном доме. И.И. Бецкий пригласил И.Г. Ениша для этой работы. По свидетельству пастора церкви св. Екатерины в Петербурге Иоахима Христиана Грота (1733–1800), доктор И.Г. Ениш уже с 1758 г. успешно прививал детям оспу [8]. 26 сентября 1768 г. из печати на немецком языке вышла книга, в которой содержалась краткая история и описание наилучшего способа прививания оспы [9, 10]. Книга И.Г. Ениша была посвящена И.И. Бецкому. Вскоре она была переведена на русский и французский языки, есть предположение, что русский перевод, подписанный инициалами И.Б., сделан самим И.И. Бецким [11].

Но всего этого было недостаточно для борьбы с эпидемиями оспы.

Нужны были более решительные меры, большая поддержка единственному на тот момент средству предохранить себя от заболевания оспой. Эта поддержка явилась в лице императрицы Екатерины II. Для привития оспы императрице в 1768 г. в Россию пригласили из Лондона врача Томаса Димсдаля (Dimsdale, 1712–1800), одного из распространителей предохранительного оспопрививания в Англии. Он 18 августа 1768 г. вместе с сыном в качестве помощника уже был в Петербурге. Вскоре его представили Императрице.

Екатерина II прекрасно знала о смерти от оспы российского Императора Петра II и многих коронованных особ в Европе, испытывала ужас перед этой болезнью, в любом недомогании она видела признаки оспы, а в самой оспе – угрозу пресечения царствующей династии. Она понимала, что эпидемии сокращали численность русского населения, препятствовали рекрутским наборам. Из переписки Вольтера с Екатериной Великой видно, что мысль о введении прививки оспы в России давно ее занимала. После того как она вошла на престол, последовал ее указ № 11.728 от 19 декабря 1762 г. «Об учреждении особых домов при городах для одержимых опасными и прилипчивыми болезнями и об определении для сего докторов». В 1763 г. были открыты «Оспяный дом» при Московском воспитательном заведении и в Сибири, в Тольском, в связи с тем что там свирепствовали эпидемии.

Но она также знала о предрассудках народа, которые могли помешать введению прививки оспы. Распространено было укоренившееся поверие о том, что взятие оспенного материала от больного является спасительным для прививаемого, но гибельным для больного. Именно с этим предрассудком пришлось столкнуться оспопрививателю Екатерине II Т. Димсдалю в 1768 г. В то же время необходимо сказать, что не все оспопрививатели виртуозно владели методикой, они повреждали оспинки, что влекло воспалительные явления, не всегда могли поручиться за чистоту ланцета или привив-

ного материала, что вызывало послепрививочные осложнения. Также считалось в народе, что привитые недолго живут, хотя такой закономерности не было зафиксированного в работах на эту тему за 80 лет от начала наблюдения за прививкой против оспы.

Колебаниям Императрицы положило конец трагическое событие, произошедшее летом 1768 г., когда одна из ее фрейлин умерла от оспы за несколько дней до своего венчания.

Учитывая, что привитая болезнь не всегда протекала в легкой форме, особенно у взрослых, опытный Т. Димсдаль предложил Екатерине II сначала поставить опыт по привитию оспы над несколькими лицами ее пола, ее лет и ее телосложения. Однако Екатерина II отвергла его предложение и высказала пожелание ускорить процесс подготовки к операции. В Петербурге на средства наследника был устроен особый оспенный дом для производства инокуляции, бывший дом барона Вольфа, куда врачом-оспопрививателем был приглашен известный Шулениус. Именно в этом доме Т. Димсдаль совершал свои предварительные опыты перед прививкой Императрице. В оспенный дом привезли пятерых воспитанников кадетского корпуса, пораженных оспой. Оспу с них Димсдаль перевил двум кадетам, которые не страдали ею ранее. Опыт не удался. У одного кадета оспа не привилась, другой тяжело заболел. Тогда были выбраны еще четыре кадета. Привитые были помещены в оспенном доме и находились под личным присмотром и уходом Димсдаля. Но и эти опыты оказались неудачными: оспа не привилась ни у одного из кадетов, даже после вторичной прививки. Несмотря на неудачу, Екатерина II решила все-таки привить себе оспу. 12 октября 1768 г. в 9 ч вечера в доме Вольфа совершилось историческое событие – инокуляция оспы Императрице, взятой с ручки шестилетнего мальчика. После прививки Екатерина II болела 18 дней. После выздоровления 1 ноября 1768 г. оспа была привита ее 14-летнему сыну, Великому князю Павлу Петровичу. Течение болезни у Павла было несколько продолжительнее, чем у Императрицы, но в целом благоприятное.

Риск, которому Екатерина II подвергла свою жизнь, испробован на себе вариоляцию, оправдался не только для нее, но и для ее подданных. Благополучное привитие оспы государыне и наследнику произвело на русскую публику громадное впечатление. Недоверие к прививке было уничтожено, был дан толчок к дальнейшему распространению и совершенствованию метода. По словам Т. Димсдаля, большая часть дворянства с нетерпением дожидалась, чтобы под его руководством была проведена прививка в их семействах, некоторые из них стали прививать своих крестьян. По случаю счастливого выздоровления Императрицы и наследника были отслужены торжественные молебны во всех столичных церквях, а архиепископ Гавриил произнес государыне поздравительное слово. В память привития оспы Екатерине II было отчеканено 12 медалей по Сенатскому указу от 14 мая 1772 г.

За удачное оспопрививание Т. Димсдаль получил от Екатерины II щедрые награды: звание барона российской империи, чин действительного статского советника, назначение лейб-медиком Императрицы с пожизненной пенсией в 500 фунтов стерлингов, которые должны выплачиваться ему и в Англии; кроме того, даны ему миниатюрные портреты Императрицы и Великого князя Павла Петровича с тем, чтобы они сохранялись в его семействе в память заслуг, оказанных им империи. Сын Димсдаля, помогавший ему при оспопрививании, произведен в бароны, ему пожалована великолепная золотая табакерка.

Екатерина II не забыла и Александра Данилова, сына Маркова, от которого была взята оспенная материя и благополучно привита ее величеству: всемогущественнее пожаловала дворянское достоинство ему и его потомкам; а спустя некоторое время своим указом повелела Маркову называться Оспенным [12].

Однако Екатерина понимала, что распространение прививки все еще недостаточное. Иницируется целый ряд мероприя-

тий правительственного характера. Для производства вариоляции были открыты новые оспенные дома: в Иркутске (1772), Киеве, Царском Селе, Ижоре. Вначале в этих домах осуществлялась изоляция и лечение больных оспой. Но затем постепенно стали проводиться прививки. Вместе с открытием оспенных домов был усилен врачебный контроль за санитарным состоянием различных местностей. Издавались указы о запрещении больным или имеющим больных в доме посещать церкви, приглашать знакомых на похороны, вносить покойника в кладбищенскую церковь, а кладбищенские священники вообще изолировались от остальной иерархии священнослужителей.

В те же годы Медицинская коллегия командировала врачей в другие города для проведения оспопрививания. Всего с 1756 по 1780 г. в России было сделано 20 090 прививок против оспы. Первоначально правительство назначало денежные награды родителям за каждого ребенка, принесенного в оспопрививательное заведение. А врачам вменялось в обязанность проводить прививки в каждом доме, где появится в этом необходимость. За успешное привитие оспы выдавалась золотая, серебряная или бронзовая медаль. С середины 50-х годов XVIII века до 1780 г. число привитых в России превысило 20 000 человек [1]. Кроме того, по распоряжению И.И. Бецкого, стоявшего во главе многих учреждений, обязательная прививка проводилась в учебных заведениях: училище при Академии художеств, кадетском корпусе, Смольном институте и в воспитательных домах в Москве и Санкт-Петербурге. Оспопрививание проводили доктора Ениш, Вольф и Штрэнге. В Петербургском Обществе благородных девиц и в училище при Академии художеств проводилась прививка оспы детям в возрасте 4–10 лет. В воспитательных домах прививались дети начиная с первого года жизни. Первые опыты прививания оспы именно в этих учреждениях объяснялись, во-первых, тем, что при большой скученности детей опасность эпидемии возрастала, а, во-вторых, дети были или сиротами, или крепостными, оторванными от родителей, т. е. не надо было спрашивать согласия последних. Год спустя родителям прививаемых детей давали серебряный рубль за то, чтобы они не препятствовали прививанию.

Выходит ряд научных работ с обоснованием пользы «прививной оспы». Одними из первых стали брошюра С. Г. Зыбелина «Слово о пользе прививной оспы» (1768), где были изложены признаки болезни, ее стадии и метод вариоляции. Большую помощь врачам оказала брошюра А. Бахерахта «Описание и наставление о прививании оспы» (1769).

В 1770 г. в Санкт-Петербурге было опубликовано два сочинения: официальное наставление о прививании оспы, включенное в Полное собрание законов Российской империи № 13 445, 30 марта 1770 г., с. 47–52. «Краткое и ясное наставление, каким образом содержать больного как в натуральной, так и прививной оспе по методу господина барона Димсдаля».

Второе – сочинение Ф. Димсдаля «Нынешний способ прививать оспу...», приложение к которому стало своеобразным медицинским дневником, где врач подробно, день за днем, описывает состояние Екатерины после прививки. Екатерина «не только осмелилась быть из первых», но и повелела обнародовать описание своей болезни, «чтоб и другие, употребляя те же средства, удобно предохраняли себя от оспы...» [13].

Оспопрививание получало все большее распространение, и по числу привитых Россия не только сравнялась с европейскими странами, но и опередила их. Этому способствовали постепенно накапливаемый опыт вариоляции. Екатерина II писала своему немецкому корреспонденту, известному публицисту, критику и дипломату Мельхиору Гримму в письме от 19 июня 1774 г. на смерть Людовика XV: «Стыдно французскому королю в XVIII столетии умереть от оспы» [14].

В письме к прусскому королю Фридриху II Екатерина II объясняет мотивы своего поступка: «С детства меня приучали к ужасу перед оспой. В каждом ничтожном болезненном припадке я уже видела оспу. Мне советовали привить

оспу сыну. Я отвечала, что было бы позорно не начать с самой себя. И как ввести оспопрививание, не подавши примера?» [15].

В 1781 г. Т. Димсдаль снова приехал в Россию и привил оспу великим князьям Александру Павловичу и Константину Павловичу.

В то же время во многих странах, где вариоляция получила распространение, было отмечено множество случаев, когда прививки приводили к развитию тяжелых форм оспы и даже становились причиной возникновения эпидемий. В Англии У. Геберден (William Heberden, 1710–1801) – один из наиболее ярких врачей XVIII столетия, стоявший у истоков ревматологии, опубликовал свои наблюдения, доказывающие, что за 40 лет применения вариоляции в одном Лондоне умерло на 25 тыс. больных больше, чем за столько же лет до введения прививок. Поэтому все меньше европейцев стали добровольно подвергать себя этой процедуре.

Многочисленные данные об опасности вариоляций способствовали появлению свидетельств ряда исследователей Англии, Германии, Дании, доказывающих существующие в народе представления о том, что доярки, переболевшие корью оспой, были неуязвимы для натуральной оспы. Так, в 1765 г. врачи Суттон и Фьюстер (Fewster) сообщили Лондонскому медицинскому обществу, что оспа у дойных коров, если ею заражается человек, предохраняет его от заболевания натуральной человеческой оспой. Чтобы проверить народное наблюдение, они прививали людям, случайно заразившимся от коров, натуральную оспу, но без всякого успеха, из чего заключили, что народное наблюдение представляется вероятным. Лондонское медицинское общество не согласилось с ними, признало их наблюдение простой случайностью, не заслуживающей дальнейшего исследования. Во время эпидемии 1774 г. три исследователя в Англии и Германии Sevel, Йенсен, Б. Джести успешно привили коровью оспу, причем фермер Б. Джести привил ее своей жене и двум детям. В 1792 г. учитель Plett в Дании трем детям некоего Мартини привил коровью оспу с предохранительной целью; у одного из привитых появилась рожа, напугавшая привателю настолько, что он от дальнейших опытов отказался. Однако позже, во время оспенной эпидемии, в семье Мартини переболели оспой все дети, за исключением привитых Plett.

Эти сведения наверняка были известны английскому сельскому врачу Э.Дженнеру (Edward Jenner, 1749–1823), хотя он никогда об этом не упоминал. Да, Э. Дженнер был не первым человеком, который применил прививку коровьей оспы и кто понимал, что заражение коровьей оспой формирует иммунитет к натуральной оспе. Большинство великих открытий имеет предшественников. Он был первым, кто представил и опубликовал доказательство того, что вакцинация эффективна.

Его опыт работы подтверждал общее наблюдение, что доярки не болеют натуральной оспой. Свои усилия он направил на исследование и разработку более безопасного способа предохранения от натуральной оспы. В течение 20 лет он накапливал наблюдения, проверял их и только 2 (14) мая 1796 г. решился провести публичный опыт прививания коровьей оспы. В присутствии врачей и посторонней публики Э. Дженнер снял оспу с руки молодой женщины Сары Нельмес, заразившейся коровьей оспой, и привил ее восьмилетнему мальчику Джемсу Фиппсу. Оспа принялась и развилась только на привитых двух местах. Ребенок на 7-й день пожаловался на тяжесть под мышкой, на 9-й – на легкий озноб и обычные капризы, на 10-й день чувствовал себя здоровым. Затем 1 июля того же года Э. Дженнер привил Фиппсу натуральную человеческую оспу, которая, как у защищенного предохранительной прививкой, не принялась. Э. Дженнер не торопился заявить о своем открытии, подтвержденном уже прямым экспериментом, и продолжал свои наблюдения, сущность которых изложил в своем сочинении, вышедшем в 1798 г. под заглавием: «An Inquiry into the causes and effects of the Variolae Vaccinae, a disease discovered in some of the

western counties of England, particularly in Gloucestershire and know by the name of Cow-pox». Появилась надежда, что при широком распространении вакцинации можно совершенно искоренить оспенные эпидемии.

Производя свой первый опыт прививания коровьей оспы здоровому ребенку, был ли Дженнер до конца уверен в своей правоте? Он понимал, что рисковал, не отходил от Фиппса, ухаживал за ним, тщательно наблюдая за прививочным процессом. Результат был положительный, и он оправдал риск. Можно предположить, что если бы была неудача, то прививка все же появилась, но значительно позже и были бы не связана с именем Дженнера.

Успехи вакцинации привели к тому, что вариоляция стала уходить в небытие и ее в конце концов, запретили в Англии в 1840 г. [16]. Несмотря на это, врач Ватсон, не имея безопасной оспенной вакцины, применил ее в 1862 г. на корабле в море, когда среди матросов началась эпидемия, причем все 363 привитых выжили, в то время как 9 из 12 больных оспой скончались [17].

Открытие Э. Дженнера возбудило всеобщее внимание и проверкой его наблюдений занялись не только в Англии, но и во всем образованном мире. Поначалу прививка Э. Дженнера вызвала недоверие и неприятие как врачей, так и публики. Он встретился со всем многообразием человеческого поведения, в том числе с клеветой, злобой, невежеством, унижением, выпуском многочисленных карикатур, его называли обманщиком и самозванцем. Но он все выдержал при поддержке своих сторонников и друзей и дожил до момента славы. Его открытие было признано современниками, быстро распространилось по многим странам, он получил титул благодетеля человечества, ему отовсюду присылали благодарственные адреса, подарки, медали, дипломы университетов. Английский парламент выдал ему 20 тыс. фунтов стерлингов как выражение национальной благодарности за его открытие.

В Россию изобретение Э. Дженнера проникло в октябре 1801 г., первую вакцину прислал в Москву из Бреславля доктор Friese: вакцинной лимфой были пропитаны нитки и палочки из слоновой кости. Вдовствующая императрица Мария Федоровна, начальница над Обществом благородных девиц и воспитательными домами, находившаяся в это время в Москве по случаю коронации сына Императора Александра I, поручила заняться опытами прививания вакцины питомцам Московского воспитательного дома. Первая прививка в октябре 1801 г. была выполнена публично в присутствии Совета воспитательного дома, придворных, лейб-медиков и других почетных особ воспитаннику этого дома Антону Петрову, прививку успешно сделал известный врач Е. О. Мухин (1766–1850) [18]. Впоследствии он издал целый ряд сочинений по вопросу о пользе прививания коровьей оспы, изложенных простым, доступным языком, и всеми мерами заботился об их распространении (Разговор о пользе прививания коровьей оспы. – М., 1804. – 55 с.; Краткое наставление простому народу о пользе прививания предохранительной оспы. – М., 1811 и др.). Однако имеются сведения, что в Петербурге морской врач Л.Л. Дебу (Louis de Desbout, 1746–1814) начал прививать коровью оспу уже в 1796 г., т.е. в год открытия Э. Дженнера [1].

Возвращаясь в Петербург и желая распространить прививку в Петербургском воспитательном доме, Мария Федоровна взяла с собой девочку из Московского воспитательного дома, которой совсем недавно была привита коровья оспа. Надо пояснить, что в первую половину XIX века прививки проводились оспенной материей, взятой у человека, которому была привита коровья оспа. Такая оспа, прошедшая через организм человека, получила название гуманизированной лимфы, и оспопрививание продолжалось несколько десятков лет «с ручки на ручку». Это способствовало постпрививочным опасным осложнениям. Так, по отчетам Петербургского воспитательного дома с 1868 по 1892 г., рожа после вакцинации составляла около 50% всех случаев заболевания рожей. Фиксировались также случаи заражения сифилисом.

Положение несколько улучшилось, когда стало возможным использовать в качестве материала для вакцины оспенный детрит, содержащий вещество телячьих и коровьих оспин. В 1867 г. телячья вакцина была впервые применена в Петербургском и Московском воспитательных домах.

Отношение Императрицы к открытию Э. Дженнера было очень сочувственным до самой ее смерти в 1828 г., что выразилось в ее влиянии на участие правительства в деле вакцинации. Она требовала ежемесячной подачи ведомостей об успехах привития коровьей оспы питомцам Петербургского воспитательного дома, обращала внимание на число привитых, смертность и заболеваемость среди них.

Два воспитательных дома в Москве и Петербурге, принявшие такое участие в развитии вариоляции при Екатерине II, послужили распространению нового метода – вакцинации под особым покровительством Марии Федоровны. Они стали рассадниками вакцинации по всей империи, стали заведениями, куда могли прийти все желающие сделать прививку и где можно было получить лимфу и вакцинироваться в любом месте. Правда, при этом материал для прививки мог «состариться» и не быть эффективным, вообще сохранение и перевозка прививочного материала была очень сложной задачей. Кроме того, здесь также проводилось обучение методике вакцинации всех желающих. Вакцинация осуществлялась не только в городах, но и в округах, где воспитывались питомцы, эта функция менялась так называемым выездным лекарям. В декабре 1801 г. было решено проводить вакцинацию всех детей даже с 7–8-дневного возраста, не обращая внимания на различные заболевания, сопровождающие этот возраст. Это же указание было повторено в 1807 г. [1]. Позже было принято решение о вакцинировании детей только по достижении ими 3 мес, причем питомцев, находившихся на воспитании в деревнях, приказано было привозить для этой цели в город. В 1804 г. предписано было выездным лекарям в случае необходимости повторять прививку, и даже неоднократно. За период с 1801 по 1810 г. в Петербургском воспитательном доме вакцинация была сделана 18 626 детям. С 1804 по 1810 г. в 52 губерниях в России вакцинация была проведена 937 080 детям [1]. В масштабах России это и много, и мало: много, потому что это только самое начало оспопрививательной кампании, мало, так как из числа родившихся в эти годы процент привитых составил 11. Очень сказывался недостаток медицинского персонала.

Были и отдельные врачи, которые считали своим долгом распространять вакцинацию. Например, в 1802 г. доктор Ф. Буттац предложил правительству свои услуги для осуществления вакцинации в отдаленных местах России. В объяснительной записке, поданной в Медицинскую коллегию, ввиду дальности и трудности путешествия, Ф. Буттац просил определить себе в помощь двух подлекарей и дать соответствующую рекомендацию «господам губернаторам, дабы они подавали нужные пособия как для споспешествования прививания коровьей оспы, так для удобнейшего проезда из одной губернии в другую». К записке он приложил маршрут своей поездки, там значились: Новгород, Тверь, Москва, Калуга, Тула, Орлов-Северский, Курск, Чернигов, Киев, Харьков, Бахмут, Черкасск, Ставрополь, Георгиевск, Моздок, Тифлис, Астрахань, Царицын, Саратов, Тамбов, Нижний-Новгород, Симбирск, Казань, Оренбург, Уфа, Пермь, Верхотурье, Екатеринбург, Тобольск, Барнаул, Иркутск, Нерченск и Кяхта. На обратном пути Ф. Буттац предполагал посетить другие города. 24 марта 1802 г. Медицинская коллегия рассмотрела записку Буттаца и признала, что «...находит тот план к произведению к действию достаточным». В июне Буттац выехал из Петербурга и до конца 1803 г. объехал семь губерний и привил оспу более чем 6 тыс. человек.

Как и в других странах, в России вакцинация встречала сопротивление части населения, ряда священнослужителей и некоторых врачей. Распространению вакцинации способствовала активная пропаганда этого метода отечественными врачами, а также выход официальных инструкций и рас-

поражений об оспопрививании (прививание было не обязательным). Интересным фактом является указ Синода 1804 г., предлагающий священникам распространять в народе правильный взгляд на прививание коровьей оспы и развеять существующие в некоторых местностях против нее предрассудки [1].

К числу средств пропаганды вакцинации относились особые лубочные красочные картинки, изданные в начале XIX века, где изображались люди, обезображенные оспой, а рядом – здоровые красивые, которым была привита коровья оспа. Картинки сопровождалась диалогом этих людей.

Так, например, на одной картинке дети обвиняют отца:

«Вот батюшка родной,  
Ведь ты тому виной,  
Что с нами не играют  
И со страхом убегают  
Коль б истинно любил  
Коровью оспу б нам привил».

На другой картинке нарисованы две крестьянки: одна – здоровая, румяная, пригожая, другая – обезображена оспой. К подолу каждой из них прильнули по трое ребятишек.

Далее идут стихи:

«Какой позор рябым уродливым мальчишкам,  
Смотрите, как они хорошим ребятишкам  
Дурными кажутся; и как от них бегут,  
Товарищами их в игрушку не зовут.  
С уродами ж играть, как будто все боятся  
И так спешат от них скорее прочь убраться» [19].

Серия картинок завершалась летучим листком, в котором подробно излагались наставления о прививании оспы.

В 1805 г. министр внутренних дел разослал циркуляр, в котором предписывалось всем врачам и управам заниматься оспопрививанием, «...поставив предмет сей в непрременную обязанность уездных медицинских чиновников». В то же время от медицинских чинов требовали строго следить за тем, чтобы вакцинация проводилась только свежей лимфой, а «не из сухого оспенного струпа», не позволялось производить прививание людям «не имеющими на то никакого дозволения».

Мария Федоровна находилась в переписке с Э. Дженнером, неоднократно выражала ему свою признательность. По окончании наполеоновских войн Э. Дженнер в 1814 г. 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 благодарности, похвалу и воздаяние от людей» [17].

В течение XIX века неоднократно поднимался вопрос о введении в России обязательного оспопрививания, однако все законопроекты отклонялись.

Познакомившись с краткой историей оспопрививания с позиций современного этикоправового регулирования, можно констатировать, что движимые высокой и благородной целью – идеей освобождения человечества от опустошительных эпидемий натуральной оспы, разработчики вакцин объектом своих исследований, а если выразиться точнее экспериментов, в большинстве случаев избирали преимущественно детей. Часто они были представителями бедного сословия, воспитанниками закрытых детских учреждений, т. е. особенно беззащитными. Обусловлено это было тем, что оспой в прошлые века болели преимущественно дети. Несомненно, что, проводя испытания эффективности прививок, исследователи понимали, что рискуют здоровьем и жизнью детей. Об этом свидетельствуют, например, тревога Э. Дженнера в первые дни после проведения прививки маленькому Фиппсу и забота о нем в последующие годы, а также многочисленные инструкции, предназначенные оспопрививателям, где с большой тщательностью прописаны методики прививки и ухода за привитым с целью достижения эффективности и

облегчения симптомов, сопровождающих постпрививочные состояния.

Разработка прививки против оспы Э. Дженнером названа гениальным открытием, опередившем время. Оно послужило исходной точкой для ряда других великих открытий: предохранительной вакцинации сибирской язвы, лечения бешенства, дифтерии, коклюша, полиомиелита и др.

Термин «вакцина» произошел от латинского слова *vassa* – корова, его ввел французский микробиолог Луи Пастер (1822–1895) в честь Э. Дженнера. В 1881 г. на Международном съезде врачей в Лондоне Л. Пастер сделал свой исторический доклад о научных основах метода прививок против заразных болезней. «Я придал слову вакцинация более широкое значение, – сказал Пастер, – в надежде, что наука освятит его как выражение признательности к заслугам и неизмеримой пользе, принесенной одним из величайших людей Англии – Дженнером» [8, с. 312].

Благодаря международным усилиям натуральная оспа стала первым заболеванием, которое удалось победить человечеству с помощью вакцинации, на XXXIII сессии ВОЗ в 1980 г. торжественно объявлено о ликвидации оспы в мире.

Памятники Э. Дженнеру поставлены во многих странах, один из них – в Кенсингтонском саду в Лондоне. На его открытии в 1853 г. принц Альберт произнес слова непреходящие по своему значению: «Ни один врач не спас жизнь такому значительному числу людей, как этот человек».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Губерт В. О. *Оспа и оспопрививание. Исторический очерк до XIX столетия*. СПб.: Типография П.П. Сойкина; 1896.
2. Macaulay Thomas Babington. *The History of England from the Accession of James the Second*. [http://www.historyofvaccines.org/content/timelines/diseases-and-vaccines#EVT\\_102203](http://www.historyofvaccines.org/content/timelines/diseases-and-vaccines#EVT_102203)
3. *Полное собрание законов Российской империи*. Собрание 1-е / Под ред. М.М. Сперанского. СПб.: Тип. II Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии; 1830; т. 2: 269.
4. Needham J. The earliest mentions of inoculation. In: *Science and Civilization in China*. Vol. 6: Biology and Biological Technology. Pt 6: Medicine. Cambridge: Cambridge University Press; 2000: 134-5.
5. Иванов Р.Ф. *Бенджамин Франклин*. М.: Молодая Гвардия; 1972.
6. Фафурин Г.А. Издатель Иоганн-Якоб Вейтбрехт (J.-J. Weibrecht) и медицинская литература в России в XVIII веке. В кн.: И.Ф. Буи и развитие медицины в XVIII–XIX веках: *Материалы симпозиума*. СПб.; 2002: 133-43.
7. *Собрание учреждений и предписаний, касательно воспитания в России обоюбого пола благородного и мещанского юношества. С прочими в пользу общества установлениями*. СПб.; 1791.
8. Оспопрививание. В кн.: *Энциклопедический словарь*. СПб.: Изд. Брокгауз и Эфрон; 1897; т. 22: 310.
9. Jänisch J. H. *Kurze Geschichte und Beschreibung der vortheilhaftesten Art, die Pocken einzupflegen von J. H. Jänisch, der Arzneygelartheit Doctor und Arzt bey dem Keyserlichen Fräuleinsstift in St. Petersburg*. St. Petersburg; 1768.
10. *Сводный каталог книг на иностранных языках, изданных в России в XVIII веке / Отв. сост. Е.А. Савельева и др. Л.: Наука; 1985; т. 2 (H–R): 70.*
11. Ениш И.Г. Известия о наилучшем способе для прививания оспы, сочиненный И.Г. Енишом, медицины доктором и медиком при Санктпетербургском обществе благородных девиц. Переведены с немецкого И. Б. СПб.: Имп. Академия наук, 1769. В кн.: *Сводный каталог русской книги гражданской печати*. М.; 1962; т. 1: 338–9.
12. Бекасова А.В. История о том, как прививали оспу российскому двору. В кн.: *Международная конференция «Екатерина Великая: эпоха российской истории в память 200-летия со дня смерти Екатерины II (1729–1796) к 275-летию Академии наук Санкт-Петербурга, 26–29 августа»*. 1996. СПб.; 1996: 18–24.
13. Димсдаль Ф. *Нынешний способ прививать оспу, к которому прибавлено несколько опытов ученых для усмотрения следствий, чтоб лечить подобным же образом и естественную, или природную оспу: к сему переводу прибавления, которых содержание означено после предисловия*: Пер. с англ. по 4 изд. Сичкарева Л. СПб.: Императорская Академия Наук; 1770.

14. Черкасов П. П. Людовик XVI и Екатерина II (1774–1776 гг.). *Новая и новейшая история*. 1999; № 5, 6. <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/HISTORY/CATALOUI5.HTM>
15. Проскурина В. Екатерина-целительница. Сакральная традиция и политический контекст. В кн.: *И время и место: Историко-филологический сборник к шестидесятилетию Александра Львовича Осипова*. Серия: «Новые материалы и исследования по истории русской культуры». М.: Новое издательство; 2008: 161–71.
16. Wolfe R. M., Sharp L. K. Anti-vaccinationists past and present. *Br Med J*. 2002; 325: 430.
17. Святловский В. В. Эд. Дженнер. *Его жизнь и научная деятельность*. СПб.: Тип. Ю. Н. Эрлик; 1891.
18. Шер С.А. История оспопрививания в Императорском Московском воспитательном доме. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2011; 4: 58–61.
19. Ровинский Д. *Русские народные картинки*. СПб.; 1881; кн. IV: 339.
20. ... [*Svodnyj katalog knig na inostrannykh yazykakh, izdannykh v Rossii v XVIII veke*] / Otv. sost. E. A. Savel'eva et al. Leningrad: Nauka; 1985; Vol. 2 (H–R): 70. (in Russian)
21. Enish I.G. About the best method of smallpox vaccination, by I.G. Enish, a doctor of medicine at the St Petersburg institute of noble maidens. Perevedeny s nemeckogo I.B. Spb.: Imp. Akademija nauk, 1769. In: ... [*Svodnyy katalog russkoy knigi grazhdanskoj pečati*]. Moscow; 1962; Vol. 1: 338–9. (in Russian)
22. Bekasova A.V. Istorija o tom, kak privivali ospu rossijskomu dvoru. In: [*Mezhdunarodnaya konferentsiya „Ekaterina Velikaya: epokha rossijskoj istorii v pamyat' 200-letija so dnya smerti Ekateriny II (1729–1796) k 275-letiju Akademii nauk Sankt-Peterburg, 26–29 avgusta*]. 1996. St. Petersburg; 1996: 18–24.
23. Dimsdal' F. Comterporary Method of Small Pox Vaccination with Addition a Few Experiments Made for Clearing up the Following Effects in Order to Treat in the Same Way Natural Smallpox; with Addition of Appendices with Index Which is Put After Foreword. [*Nyneshnij sposob privivat' ospu, k kotoromu pribavleno neskol'ko opytov uchinennyh dlja usmotrenija sledstvij, chtob lechit' podobnym zhe obrazom i estestvennuju, ili prirodnuju ospu: k semu perevodu pribavlenija, kotoryh sodержание oznacheno posle predislovija*] Transl. of 4 ed. Sichkareva L. St. Petersburg: Imperatorskaya Akademiya Nauk; 1770. (in Russian)
24. Cherkasov P. P. Ljudovik XVI i Ekaterina II (1774–1776 gg.). *Novaya i novejšaja istorija*. 1999; № 5, 6. Available at: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/HISTORY/CATALOUI5.HTM> (in Russian)
25. Proskurina V. ... In: *The Place and the Time: A Symposium Dedicated the 60<sup>th</sup> Anniversary of Alexandr Lvovich Ospovat*. Seriya: „Novye materialy i issledovaniya po istorii russkoj kul'tury“. Moscow: Moscow: Novoe izdatel'stvo; 2008: 161–71. (in Russian)
26. Wolfe R.M., Sharp L.K. Anti-vaccinationists past and present. *Br Med J*. 2002; 325: 430.
27. Svyatlovskiy V. V. Ed. Jenner – His Life and Deeds. [Ed. *Dzhenner. Ego zhizn' i nauchnaya deyatel'nost'*]. St. Petersburg: Tip. Yu. N. Erlikh; 1891. (in Russian)
28. Sher S.A. Istorija ospoprivivaniya v Imperatorskom Moskovskom vospitatel'nom dome. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2011; 4: 58–61. (in Russian)
29. Rovinskiy D. Russian Pictures for Common People. [*Russkie narodnye kartinki*]. St. Petersburg; 1881; book IV: 339. (in Russian)

Поступила 15.06.15

Сведения об авторе:

**Микиртичан Галина Львовна**, доктор мед. наук, проф., зав. каф. гуманитарных дисциплин и биоэтики ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, e-mail: glm306@yandex.ru

## REFERENCES

1. Gubert V. O. *Smallpox and Smallpox Vaccination Before 19 Century*. St. Petersburg: Tipografiya P.P. Soykina; 1896. (in Russian)
2. Macaulay Thomas Babington. *The History of England from the Accession of James the Second*. [http://www.historyofvaccines.org/content/timelines/diseases-and-vaccines#EVT\\_102203](http://www.historyofvaccines.org/content/timelines/diseases-and-vaccines#EVT_102203)
3. ... [*Polnoe sobranie zakonov Rossijskoj imperii. Sobranie 1-e*] / Ed. M.M. Speranskiy. St. Petersburg: Tip. II Otdeleniya Sobstvennoy Ego Imperatorskogo Velichestva Kantselyarii; 1830; Vol. 2: 269. (in Russian)
4. Needham J. *The earliest mentions of inoculation*. In: *Science and Civilization in China*. Vol. 6: Biology and Biological Technology. Pt 6: Medicine. Cambridge: Cambridge University Press; 2000: 134–5.
5. Ivanov R.F. *Bendzhamin Franklin*. Moscow: Molodaya Gvardiya; 1972. (in Russian)
6. Fafurin G.A. Izdatel' Iogann-Jakob Vejtbreht (J.-J. Weitbrecht) i medicinskaja literatura v Rossii v XVIII veke. In: ... [*I.F. Bush i razvitie meditsiny v XVIII–XIX vekakh: Materialy simpoziuma*]. St. Petersburg; 2002: 133–43. (in Russian)
7. *A Collection of Rules About Education in Russia for Vouths of Both Gender from Gentry and Common People, with Other Appendixes for People's Welfare*. St. Petersburg; 1791. (in Russian)
8. *Smallpox vaccination*. In: *Encyclopedic Vocabulary*. St. Petersburg: Izd. Brokgauz i Efron; 1897; Vol. 22: 310.
9. Jänisch J. H. *Kurze Geschichte und Beschreibung der vortheilhaftesten Art, die Pocken einzuimpfen von J. H. Jänisch, der Arzney-*