

2. Behind the mask: a critical perspective on the ethical, moral, and legal implications of AI in ophthalmology / D. Veritti, L. Rubinato, V. Sarao [et al.] // Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology. – 2024. – Vol. 3, № 262.- P. 975-982.
3. Xue-Li, D. Application of artificial intelligence in ophthalmology / D. Xue-Li, L. Wen-Bo, H. Bo-Jie // International Journal of Ophthalmology. – 2018. – Vol. 9, № 11. – P. 1555-1561.
4. Clark, A. textsSupersizing the mind: embodiment, action, and cognitive extension / A. Clark. – Oxford : Oxford University Press, 2008. – 286 p.
5. Kahneman, D. Thinking, Fast and Slow / D. Kahneman. – New York : Farrar, Straus and Giroux, 2013. – 512 p.
6. Тополь, Э. Искусственный интеллект в медицине: Как умные технологии меняют подход к лечению / Э. Тополь. – Москва : Альпина Pro, 2021. – 440 с.
7. Development and Validation of a Deep Learning System for Diabetic Retinopathy and Related Eye Diseases Using Retinal Images From Multiethnic Populations With Diabetes / D. S. W. Ting, C. Y-L. Cheung, G. Lim [et al.] // JAMA. – 2017. – Vol. 22, № 318. – P. 2211 – 2223.
8. Prediction of cardiovascular risk factors from retinal fundus photographs via deep learning / R. Poplin, A. V. Varadarajan, K. Blumer [et al.] // Nature Biomedical Engineering. – 2018. – Vol. 3, № 2. – P. 158 – 164.
9. Pivotal trial of an autonomous AI-based diagnostic system for detection of diabetic retinopathy in primary care offices / M. D. Abramoff, Ph. T. Lavin, M. Birch [et al.] // NPJ Digital Medicine. – 2018. – № 1. – P. 39.
10. [Navigated retinal laser therapy] / M. Kernt, M. Ulbig, A. Kampik, A. S. Neubauer // Ophthalmologie. – 2013. – Vol. 8, № 110. – P. 776-782.
11. Femtosecond laser-assisted cataract surgery in complex cases / M. J. Taravella, B. Meghpara, G. Frank [et al.] // Journal of Cataract & Refractive Surgery. – 2016. – Vol. 6, № 42. – P. 813-816.
12. Floridi, L. The Fourth Revolution: How the infosphere is reshaping human reality / L. Floridi. – Oxford : Oxford University Press, 2014. - 248 p.
13. Современная диагностика глаукомы: нейросети и искусственный интеллект / А. В. Куроедов, Г. А. Остапенко, К. В. Митрошина, А. Б. Мовсисян // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2019. – № 4. – С. 230-237.
14. Adeney, D. Computer and Information Ethics (Contributions to the Study of Computer Science) / D. Adeney, J. Weckert. – Westport : Praeger publisher, 1997. – 192 p.
15. Bostrom, N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies / N. Bostrom. – Oxford : Oxford University Press, 2014. – 328 p.
16. Rajkomar, A. Machine Learning in Medicine / A. Rajkomar, J. Dean, I. Kohane // The New England Journal of Medicine. – 2019. – Vol. 14, № 380. – P. 1347 – 1358.
17. Lucivero, F. The lifestylisation of healthcare? 'Consumer genomics' and mobile health as technologies for healthy lifestyle / F. Lucivero, B. Prainsack // Applied & Translational Genomics. – 2015. – № 4. – P. 44 – 49.
18. Искусственный интеллект в офтальмологии. Нужны ли нам калькуляторы риска развития и прогрессирования глаукомы? / Д. А. Дорофеев, В. Е. Корелина, А. А. Витков [и др.] // Национальный журнал глаукома. – 2023. – Т. 22, № 2. – С. 29-37.
19. Liu, T. Y. A. The Ethical and Societal Considerations for the Rise of Artificial Intelligence and Big Data in Ophthalmology / T. Y. A. Liu, J-H. Wu // Frontiers in Medicine. – 2022. – № 9. – P. 845522.
20. Balyen, L. Promising Artificial Intelligence-Machine Learning-Deep Learning Algorithms in Ophthalmology / L. Balyen, T. Peto // Asia-Pacific Journal of ophthalmology. – 2019. – Vol. 3, № 8. – P. 264 – 272.

Сведения об авторах

В.Л. Тимофеев * – студент

Ю.М. Коняева – студент

В.М. Князев – д.ф.н., профессор

Information about the authors

V.L. Timofeev * – student

Y.M. Konyayeva – student

V.M. Knyazev – Doctor of Sciences (Philosophy), Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

vltimof92@gmail.com

УДК: 61(091):616.912

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСПОЙ, ХАРАКТЕРА ЕЕ ТЕЧЕНИЯ И МЕР БОРЬБЫ С НЕЮ В СТРАНАХ ЕВРОПЫ И РОССИИ В XVIII ВЕКЕ

Чепурных Варвара Павловна, Шапошников Геннадий Николаевич

Кафедра истории, экономики и правоведения

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Актуальность исследования обусловлена недостаточным освещением в учебных пособиях по истории медицины такого значимого заболевания, как натуральная оспа. **Цель исследования** – проведение сравнительного анализа заболеваемости оспой, характера ее течения и мер борьбы с ней в России и странах Европы в XVIII веке. **Материал и методы.** Литературную базу работы составили англо- и русскоязычные исследования оспы в мировой истории; методологическую – ретроспективный метод, методы анализа и синтеза. **Результаты.** В статье прослеживаются изменения в заболеваемости оспой, смертности от данного заболевания

и способах его профилактики в различных странах Европы и России в XVIII веке. **Выводы.** Автор подводит итоги исследования, отмечая дефицит материала по данной теме.

Ключевые слова: оспа, Россия, Европа, история медицины.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF SMALLPOX, THE NATURE OF ITS COURSE AND MEASURES TO COMBAT IT IN EUROPE AND RUSSIA IN THE XVIII CENTURY

Chepurnykh Varvara Pavlovna, Shaposhnikov Gennady Nikolaevich

Department of History, Economics and Law

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The relevance of the study is due to the insufficient coverage in textbooks on the history of medicine of such a significant disease as smallpox. **The aim of the study** is to conduct a comparative analysis of the incidence of smallpox, the nature of its course and measures to combat it in Russia and European countries in the XVIII century. **Material and methods.** The literary base of the work consists of English- and Russian-language studies of smallpox in world history. The methodological base consists of retrospective method, methods of analysis and synthesis. **Results.** The article traces the changes in the incidence of smallpox, mortality from this disease and methods of its prevention in various countries of Europe and Russia in the XVIII century. **Conclusion.** The author summarizes the results of the study, noting the lack of material on this tofig.

Keywords: smallpox, Russia, Europe, history of medicine.

ВВЕДЕНИЕ

В 1980 году ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) объявила об элиминации оспы; на сегодняшний день это заболевание считается полностью побежденным [1]. Однако еще в XVIII веке, до широкого распространения вакцинации, оспа в Европе уносила жизни до полутора миллиона человек ежегодно; на долю этого заболевания приходилась, по разным оценкам, одна четвертая или одна третья часть от общей смертности [2]. О широком распространении оспы свидетельствует, например, сложившаяся в немецком языке поговорка: «Von Pocken und Liebe bleiben nur Wenige frei» («Немногие избегают оспы и любви»).

Несмотря на это, в учебных пособиях, предназначенных для изучения истории медицины в высших учебных заведениях студентами, обучающимися по группе специальностей «Здравоохранение и медицинские науки», данная тема освещена недостаточно полно. Оспа в них упоминается вскользь, часто без приведения статистических данных; основной акцент при этом делается на период внедрения вакцинации Эдвардом Дженнером (Edward Jenner), то есть на самый конец XVIII и начало XIX веков.

Вышеперечисленные факты делают невозможным ни формирование у студентов объективного представления о развитии медицинской науки в целом, ни понимание ими особенностей распространения инфекционных заболеваний в отдельно взятых регионах. Названные обстоятельства обуславливают актуальность настоящего исследования.

Выбор территориальных и временных границ исследуемого явления определяется важностью феномена оспы XVIII века и тем, что только в этом столетии появляются первые подвижки в изучении и лечении этого заболевания.

Цель исследования – проведение сравнительного анализа заболеваемости оспой, характера ее течения и мер борьбы с ней в России и странах Европы в XVIII веке.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основными методами исследования послужили ретроспективный метод, методы анализа и синтеза. Метод исторической ретроспекции позволяет системно и последовательно раскрыть изменения изучаемого явления в контексте истории; аналитический и синтетический методы – разложить изучаемый материал на отдельные элементы, а затем объединить их для более системного, конкретного и детального изучения.

Литературную базу работы составили опубликованные на английском языке труды S.R. Duncan, S. Scott, C.J Duncan [3], A.W. Crosby [4], работы В. Н. Жука [5], статья Д. В. Михеля

[6], диссертация И. А. Веревкина [7], а также указанные в данных материалах источники информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

К началу XVIII века вирус оспы, изначально маловирулентный, становится более контагиозным и наращивает свою агрессивность [8]. К этому же времени окончательно складывается его клиническая картина, причем выделяется две разновидности болезни: молниеносная, характеризующаяся 100% смертностью, и злокачественная, или черная, приводящая к летальному исходу в трех четвертых случаев. Важной новацией было формирование понимания о пожизненном приобретенном иммунитете у перенесших данную инфекцию и контактном способе передачи [4, 9].

Анализ английских Биллей о смертности и приходских погребальных записей за период с XVII по XVIII век позволяет делать выводы о закономерностях проявления вспышек оспы на британских островах в данный отрезок времени. В крупных городах вирус циркулировал постоянно; некоторое увеличение заболеваемости регистрировалось один раз в два или три года. В городах небольших вспышки оспы наблюдались каждые пять лет [10]. В одном лишь Лондоне за период с 1660 по 1799 год было зарегистрировано 37 эпидемий данного заболевания [3].

При этом количество погибших от оспы в Англии в XVIII веке составляло от 3% до 10% от общего числа всех умерших; большой вклад вирус вносил, в первую очередь, в детскую смертность. Такое соотношение справедливо для всех местностей, эндемичных по данному заболеванию, то есть для всех Европейских стран [4].

Оспа не была редкостью и в России. В 1730 году от нее погиб Петр II; перенес этот недуг и Петр III. По некоторым данным, заболевание являлось причиной смерти каждого седьмого ребенка [11].

В начале XVIII столетия предпринимаются первые попытки введения профилактических мер борьбы с оспой. В 1714 году Джон Вудворт в Лондоне, ссылаясь на итальянского врача Эммануэля Тимони, опубликовал статью об распространенной в Турции инокуляции. Публикация эта, впрочем, не вызвала особого интереса ни в ученых кругах, ни у широкой общественности. Однако уже в 1718 году леди Мэри Монтегью совершила настоящий переворот в отношении данного метода профилактики; привившись сама и привив сына, из Константинополя она вернулась ярым поборником инокуляции. Так, в период с 1721 по 1729 год в Англии было привито уже около 1000 детей, в первую очередь, аристократических семей, в том числе – королевской [12, 13].

Из Великобритании данный метод профилактики к концу века распространился и в другие страны Европы, в том числе Францию, Швецию, Испанию, Пруссию и Италию. При этом он все более совершенствовался, и к середине XVIII века существовали уже две различные модели инокуляции: изначальная «английская» и «французская», получившая преимущественное распространение после 1775 года [6].

Данный метод профилактики не обошел стороной и Россию. По некоторым данным, оспопрививательные дома в Казани существовали уже с 1761 года [6], однако официальной датой начала инокуляции считается 1768 год, когда, согласно учебному пособию О. В. Медведева [11], вакцинация «по Дженнеру» была сделана Екатерине 2 и Павлу. Стоит отметить, что данная формулировка, при достоверности исторического факта, не совсем корректна: дело в том, что вакцинация Екатерины была проведена за 8 лет до известного публичного опыта Дженнера [14, 15].

Инокуляция в России получила довольно широкое распространение в аристократических кругах, и к началу XIX века доля привитых детей составляла уже более 10%. Впрочем, ею одной профилактические меры не ограничивались. Так, задолго до внедрения данного метода в России, а именно в 1743 году, была учреждена должность «оспенного доктора»; в 1763 году подписан указ «Об учреждении особых домов <...> для одержимых прилипчивыми болезнями...» - к числу последних относилась и оспа [7, 16].

В Пруссии кампания по инокуляции была начата Фридрихом II после смерти в 1775 году Людовика XV, причем прививание носило принудительный характер и затрагивало, в первую очередь, армию [17, 18]. В Швеции, где за период с 1750 года до конца XVIII века от оспы умерло 300 000 человек при населении страны порядка 2 000 000 человек, инокуляция также находилась под покровительством государства; за десять лет с момента ее начала в 1756 году в стране было выполнено более 1000 добровольных прививаний [19].

На фоне распространения предохранительной инокуляции в Европе в 1796 году английский врач Эдвард Дженнер закладывает начало абсолютно нового метода профилактики – вакцинации. Несмотря на то, что попытки предотвратить заражение оспой подобным путем уже предпринимались прежде и даже заканчивались успехом, именно эксперимент Дженнера позволил убедительно доказать эффективность данного метода и привел к его широкому распространению. С этого момента вакцинация становится главным средством борьбы с оспой и не уступает своих позиций вплоть до полного ее исчезновения в XX веке [6, 20].

ОБСУЖДЕНИЕ

К сожалению, недостаточность материала, отрывочность и скудность сохранившихся сведений затрудняет восстановление хроники данной болезни и проведение анализа заболеваемости оспой, характера ее течения и мер борьбы с нею. В первую очередь это касается России. Огромная территория страны с плохо налаженными путями сообщения не позволяла производить адекватный сбор каких бы то ни было статистических данных, в том числе данных, касающихся медицины и здравоохранения. Следствием этого явилось почти полное отсутствие достоверной информации о данном заболевании; называемые различными источниками числа часто маловероятны или вовсе фантастичны [5].

Данные об оспе в европейских странах в XVIII веке также неполны и достаточно разнородны. Наиболее обширный статистический материал об этом заболевании удается собрать для Британских островов; основным источником информации здесь служат приходские записи о погребении умерших и Билли о смертности.

Статистика по заболеваемости оспой, ее течению и мерах борьбы с нею в других Европейских странах в сравнении с Англией гораздо более скудна и отрывочна.

Имеющийся в нашем распоряжении материал позволяет сделать вывод, что заболеваемость оспой в России и странах Европы не имеет статистически значимых различий. Все вышеназванные территории эндемичны для данной инфекции, и восприимчивость к вирусу оспы у их коренного населения примерно одинакова. Гораздо большее различие в характере распространения заболевания наблюдается между населением сельской местности и крупных городов в пределах одной страны, нежели между населением различных государств.

Смертность от оспы в России и странах Европы в XVIII веке несколько различна. В России количество погибших от этой инфекции составляло до 15% от числа всех умерших за определенный период, в то время как среднеевропейское значение доходило до 10%. Однако такое сравнение не совсем корректно, в первую очередь, потому что при вычислении данного показателя в России за абсолютную величину принималась только детская смертность, в то время как в государствах Европы – общее число смертей, включающее в себя и взрослых. Если учесть, что основными жертвами оспы становились именно дети, Европейский показатель смертности следует несколько увеличить.

На поприще осуществления профилактических мер Россия уступает лишь Великобритании. Она достаточно рано перенимает у Англии инокуляцию, а затем и вакцинацию, обгоняя прочие страны Европы. При этом данные методы предотвращения заражения обеспечиваются и распространяются государством, охватывая к началу XIX века до 10% всех проживающих на данной территории детей. Подобные показатели характерны и для большинства Европейских государств.

ВЫВОДЫ

1. Исследование данной темы затрудняется недостаточностью доступного материала, скудностью и обрывочностью информации по данной теме.

2. Заболеваемость оспой в России и странах Европы не имеет статистически значимых различий.

3. На долю оспы от общего числа смертей в России приходится больший процент, нежели в странах Европы, однако подобное расхождение может быть связано с различием применяемых для статистической оценки методов.

4. Меры профилактики оспы, включавшие в себя инокуляцию и вакцинацию, были развиты в России и странах Европы примерно одинаково. При этом Россия занимала авангардные позиции, по оперативности введения инноваций уступая лишь Великобритании.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Смородинцев, А. А. Беседы о вирусах. – 2-е изд. – Москва: Молодая гвардия, 1982. – 207 с.
2. Брокгауз, Ф. А. Энциклопедический словарь / Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон. – Москва: Терра, 2001. — 40 726 с.
3. Duncan, S. R. The dynamics of smallpox epidemics in Britain, 1550–1800 / S.R. Duncan, S. Scott, C.J. Duncan // *Historical Demography*. - 1993. - Vol. 30. - P. 405-423.
4. Crosby, A.W. Conquistador y Pestilencia: The First New World Pandemic and the Fall of the Great Indian Empires / A.W. Crosby // *The Hispanic American Historical Review*. – Vol. 47, № 3. - P. 321-337.
5. Жук, В. Н. Мать и дитя: гигиена в общедоступном изложении / В. Н. Жук. – Санкт-Петербург: Издание В. И. Губинского, 1906. – 1166 с.
6. Михель, Д.В. Оспа в контексте истории / Д.В. Михель // *Логос*. – 2007. - № 6. – С. 17-40.
7. Веревкин, И.А. История оспы в России и меры к ее уничтожению: диссертация доктора медицинского лекаря / Веревкин Иван Александрович; Императорская С. Петербургская Медико-хирургическая академия. – Санкт-Петербург, 1867. – 74 с.
8. Hardy, A. Smallpox in London: Factors in the Decline of the Disease in the Nineteenth Century / A. Hardy // *Medical History*. – 1983. – Vol.27, № 2. – P.111–138.
9. Большая российская энциклопедия / под ред. Ю. С. Осипова. – Москва: Большая российская энциклопедия, 2004. – 1008с.
10. Landers, J. Mortality, Weather, and Prices in London, 1675–1825: A Study of Short-Term Fluctuations / J. Landers // *Journal of Historical Geography*. – 1986. – Vol. 4, № 4. – P. 347–364.
11. Медведева, О. В. История медицины: учебное пособие / О. В. Медведева. – Рязань: РязГМУ, 2022. – 274 с.
12. Miller, G. Putting Lady Mary in her Place: A Discussion of Causation / G. Miller // *Bulletin of the History of Medicine*. – 1981. – Vol. 54, № 1. – P. 1–16.
13. Labaree, L.W. English Historical Documents / L.W. Labaree, M. Jensen // *The William and Mary Quarterly*. - 1956. - Vol. 3, № 13. - P. 417-419.
14. Святловский, В.В. Эдуард Дженнер. Его жизнь и научная деятельность / В.В. Святловский. – Санкт-Петербург.: Ю. Н. Эрлих, 1891. – 80 с.
15. Кудряшов, К. Имперские мелочи: Екатерина II ввела моду на наградные часы и самовар / К. Кудряшов // *Аргументы и факты*. – 2012. – № 26. – С. 12.
16. Ульянкина, Т.И. Зарождение иммунологии / Т.И. Ульянкина. – Москва: Наука, 1994. – 45 с.
17. McNeill, W. H. Plagues and Peoples / W. H. McNeill. – New York: Anchor Books, 1976. – 258 p.
18. Huerkamp, C. The History of Smallpox Vaccination in Germany: A First Step in the Medicalization of the General Public / C. Huerkamp // *Journal of Contemporary History*. – 1985. – Vol. 20, № 4. – P. 620–621.
19. Skold, P. From Inoculation to Vaccination: Smallpox in Sweden in the Eighteenth and Nineteenth Centuries / P. Skold // *Population Studies*. – 1996. – Vol. 50, № 2. – P. 247–262.
20. Watts, S. Epidemics and History: Disease, Power and Imperialism / S. Watts. – New Haven: Yale University Press, 1999. – 116p.

Сведения об авторах

В.П. Чепурных* – студент

Г. Н. Шапошников – доктор исторических наук, доцент

Information about the authors

V.P. Chepurnykh * – Student

G. N. Shaposhnikov – Doctor of Sciences (History), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

chepurnykh.varya@mail.ru

УДК: 159.9.019.43

ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК РЕЗУЛЬТАТ СОЦИАЛИЗАЦИИ. ДИНАМИКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Шеломенцева Мария Евгеньевна, Пенькова Елена Анатольевна, Тимеева Лидия

Владимировна

Кафедра иностранных языков и межкультурной коммуникации

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия