**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ГИМНАЗИЯ № 8»**

**Исследовательский проект на тему:**

**«Влияние эпидемий на ход исторических событий в России XVIII века»**

*Выполнила*:

ученица 9 «Б» класса

ГАОУ СО «Гимназия №8»

Волох Ольга

*Руководитель*:

Круглякова Елена Николаевна

Энгельс, 2023

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 3 |
| Глава 1. Значение эпидемий чумы как исторического фактора | 5 |
| Глава 2. Влияние эпидемий оспы на развитие медицинской науки и исторические события XVIII в | 11 |
| Заключение | 16 |
| Информационно-методическое обеспечение | 18 |
| Приложение 1. Таблица «Эпидемии XVIII века в России и их влияние на исторические события» | 19 |

**Введение**

Вся история человечества наполнена множеством инфекционных болезней, которые в форме эпидемий/пандемий опустошали народы, страны и мир. В древности заразные болезни воспринимались людьми как Божья кара за их многочисленные грехи. Возникновению и распространению инфекций способствовали оседлый образ жизни человека, развитие земледелия и скотоводства, повышение плотности населения, торговля и войны.

Остаётся неоспоримым тот факт, что болезни и эпидемии приносили огромный вред населению всего Земного шара. Причём нанесённый ими ущерб оценивался, в основном с медицинской точки зрения. При этом масштабы и степень воздействия на людей эпидемических факторов увеличивались по мере расширения контактов между различными народами и нациями, на фоне многочисленных войн, освоения новых территорий, роста урбанизации. Так, благодаря тому, что масштабные завоевания монголов торговыми и другими связями соединили Азию и Европу, эпидемия чумы смогла войти в Европу из Китая, вызвав в 1346–1351 гг. одно из самых тяжёлых бедствий в истории человечества.

На современном этапе установлено, что медицинские проблемы уже давно переросли в социальные и политические. То есть эпидемии и болезни представляют собой угрозу не только отдельным людям и нациям, но всему мировому сообществу.

**Актуальность** своей работы я вижу в том, что на современном этапе эпидемии и болезни необходимо рассматривать и изучать не только с медицинской, но и с исторической точки зрения, как глобальные исторические факторы.

**Гипотеза** – эпидемии XVIII века повлияли на исторический ход развития российской истории.

**Цель исследования**: изучить эпидемии и болезни на территории России XVIII века как фактор исторических процессов.

**Задачи исследования**:

- описать значение эпидемии чумы, как исторический фактор;

- провести анализ влияния эпидемии оспы на развитие медицинской науки XVIII в.;

**Объект исследования**: эпидемии и болезни на территории России в XVIII в.

**Предмет исследования**: влияние эпидемий и болезней на ход исторического процесса.

**Методы исследования**:

- информационно - аналитический;

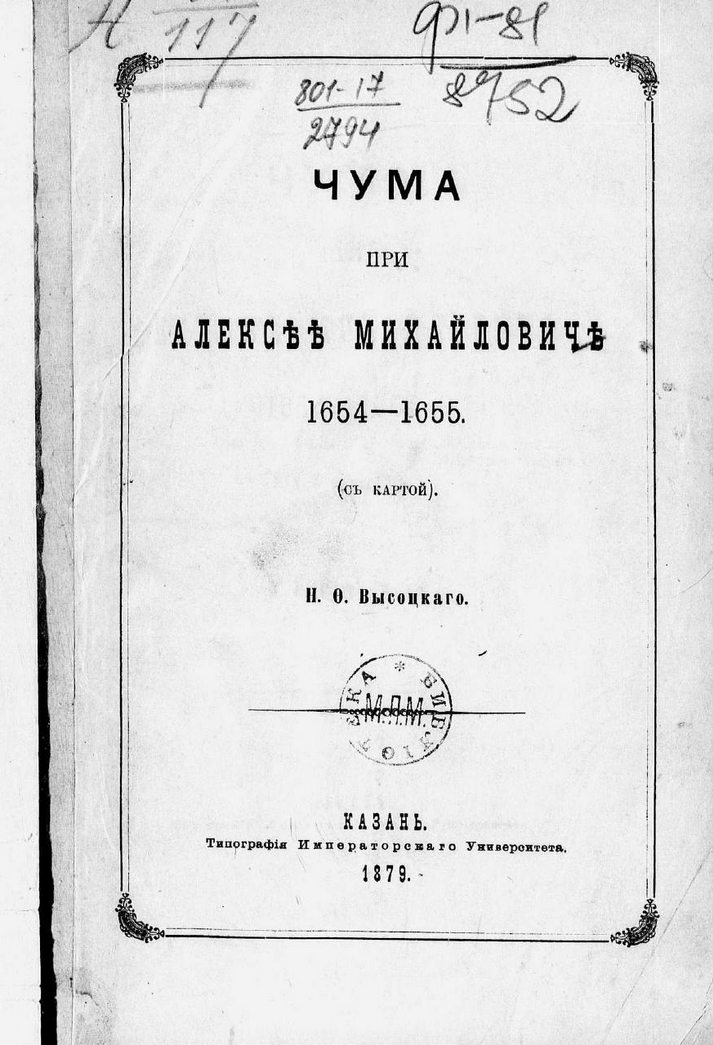
- метод обобщения и описания.

При написании работы я использовала исследования Бодрова А. «История эпидемий. От чёрной чумы до COVID-19», Бургасова С.П. «Пандемия», Васильева К.Г., Сегал А.Е. «История эпидемий в России», Ганина В. «Война с "чёрной смертью": от обороны к наступлению», Палеева Ф.Н., Оноприенко Г.А., Молочкова А.В. «Эпидемия чумы XVIII века и развитие здравоохранения в Москве», Сергиева В.П., Барановой А.М., Морозова Е.Н., Максимовой М.С., Морозовой Л.Ф., Турбабиной Н.А., Степановой Е.В. «Воздействие возбудителей инфекционных и паразитарных болезней на развитие культуры и общества».

**Глава 1. Значение эпидемий чумы как исторического фактора.**

Чума – особо опасное инфекционное заболевание, характеризующееся высокой смертностью и заразностью, которое являлось практически неизлечимым вплоть до середины 20 века.

В России карантинные мероприятия на государственном уровне начали предпринимать ещё при царе Алексее Михайловиче: было запрещено пускать в порты Архангельска морские суда до прекращения чумы в Англии[[1]](#footnote-1).



В 1718 году Петр I, понимая, какую опасность представляет чума, издал указ: "Заражённые чумой селения окружать заставами и лишать всякого сообщения с другими, а дома, в которых вымирали, сжигать со всей рухлядью даже с лошадьми и скотом… по большим дорогам поставить виселицы, и кто прокрадётся тайно, вешать не списываясь. Письма от курьеров принимать через огонь, переписывать три раза и только последнюю копию пересылать по назначению; доставлять сведения о заболевших под угрозой лишения жизни и имущества".[[2]](#footnote-2) Под страхом смертной казни запрещалось входить в заражённые дома и брать от больных вещи.

В 1727 году чума смогла проникнуть в страну по Каспийскому морю (из Персии и Малой Азии), эпидемия началась в Астрахани, но дальнейшее распространение удалось не допустить.

В 1769 г. во время очередной русско - турецкой войны(1768-1774 гг.)в Россию была занесена чума из Турции. Зародившись в Молдавии, эпидемия быстро распространилась по Украине и  затем проникла в центр России.Но вместе с трофеями, обозами с ранеными и солдатами, возвращавшимися с фронта в Причерноморье, в страну пришла и последняя крупная эпидемия чумы1770-1772 гг. Война шла для русских довольно успешно до появления среди русских войск чумы. Чума замедлила ход наступательных операций русской армии и ускорила заключение мира с Турцией.

К началу зимы 1770 года болезнь проникла в Москву. Московский генерал-губернатор Пётр Салтыков не сумел принять нужных карантинных мер, в результате чего к августу 1771 года "моровая язва" охватила практически весь город и окрестности. Чтобы не допустить паники, власти попытались скрыть факт эпидемии чумы в Москве. В числе первых город стали покидать купцы и знать. Сам генерал-губернатор, пославший императрице письмо с прошением уехать из Москвы, не дождавшись ответа, покинул пост. В итоге от фактического бездействия городских властей и эпидемии был вызван бунт.

Архиепископ Амвросий запретил молебны у иконы Божьей Матери, за что был убит разъярённой толпой мятежников. Существует версия, что суд над участниками Чумного бунта был поворотным в истории и положил конец негласному мораторию на смертную казнь, который действовал с начала правления Елизаветы Петровны: 300 бунтовщиков были отданы под суд, четверо повешены, а 173 биты кнутом и отправлены на каторгу. [[3]](#footnote-3)

В своих «Размышлениях о Петербурге и Москве» Екатерина II писала:

«*Сброд разношёрстной толпы, которая всегда готова сопротивляться доброму порядку и с незапамятных времён возмущается по малейшему поводу страстно, даже любит рассказы об этих возмущениях и питает ими свой ум*».[[4]](#footnote-4)

2 октября 1771 года из Петербурга в Москву был послан граф Григорий Орлов (фаворит императрицы), наделённый чрезвычайными полномочиями генерал-губернатора для разрешения ситуации в городе. Орловым были приняты разумные, но энергичные меры для прекращения эпидемии: были открыты новые карантины, создавались специализированные изолированные инфекционные больницы, увеличилось число больниц общих практик и поднялось жалованье докторам. Город разделили на 27 участков, на территории которых производился учёт и изоляция больных, а также вывоз умерших.



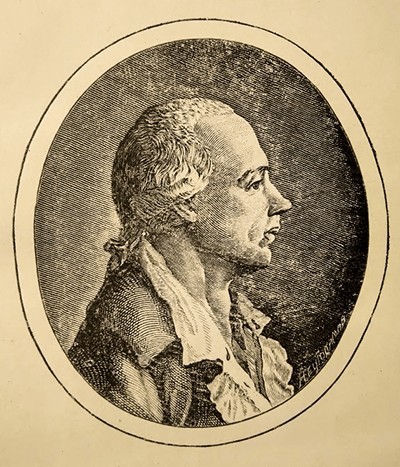
Орлов действовал не только методами принуждения и устрашения. Врачам и лекарям установил тройное жалование, но при этом предупредил, что сурово накажет каждого, кто будет бездельничать или злоупотреблять своим положением. В Москве открыли несколько новых публичных бань. Провели расчистку площадей от мусора и старых построек. Массово дезинфицировали дома бедняков. Бродячих животных стали отлавливать и уничтожать. Все эти меры дали эффект: уже в конце октября эпидемия пошла на спад, а к декабрю и вовсе прекратилась.

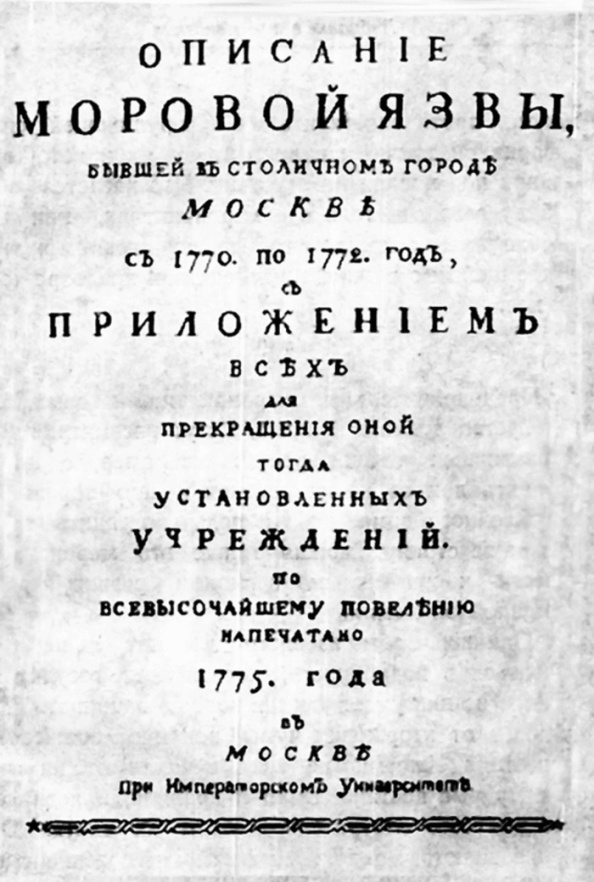
Графа Орлова наградили. В Царском Селе в его честь была возведена Триумфальная арка, на которой выбили надпись: «Когда в 1771 годе на Москве был мор на людей и народное неустройство, генерал фельдцейхмейстер граф Григорий Орлов, по его просьбе получив повеление туда поехать, установил порядок и послушание, сирым и неимущим доставил пропитание и исцеление и свирепство язвы пресёк добрыми своими учреждениями».[[5]](#footnote-5)



А также учреждена особая медаль: «Россия таковых сынов в себе имеет. За избавление Москвы от язвы в 1771 г».

Большую роль в противодействии чуме сыграли Московская полицмейстерская канцелярия, Медицинская контора, и лично П.Д. Еропкин. В самый разгар чумной эпидемии была создана "Комиссия для предотвращения и врачевания от моровой заразительной язвы".

Одним из выдающихся врачей того времени, который принимал непосредственное участие в работе «Комиссии…» и ликвидации эпидемии был Д.С. Самойлович. Впоследствии он был избран членом 12 европейских академий, вошёл в историю как врач и учёный, признанный основоположник отечественной эпидемиологии.[[6]](#footnote-6)

По окончании эпидемии в 1775 году вышла книга врача Главного сухопутного госпиталя А. Шафонского "Описание моровой язвы, бывшей в столичном городе Москве с 1770 по 1772 год с приложением всех для прекращения оной тогда установленных учреждений".

1772 г. Комиссия провела генеральную чистку города. Полицейские заходили в выморочные дворы и вытаскивали трупы умерших жителей. Всего в результате принятия таких мер в Москве было сожжено более трех тысяч дворов. Сожжение дворов в санитарных целях в 1772 г. наряду с пожарами 1770 и 1773 г. явилось причиной сокращения их числа почти на треть и значительного увеличения числа пустырей в городе.

Эпидемия чумы и пожары привели к существенному ускорению осуществления давно запланированных мероприятий по благоустройству Москвы. Прежде всего, это коснулось санитарных вопросов:

- было запрещено хоронить в городе при церквях. Этот запрет распространялся на все города империи. Губернаторам предписывалось строить новые кладбища исключительно на выгонных землях;

- для "скитающихся, престарелых и увечных" Екатерина своим указом учредила особую больницу - богадельню на 3-й Мещанской улице. На протяжении следующих 100 лет эта больница была главным эпидемиологическим центром Москвы;

-в 1775 г. Екатерина II подписала прожектированный план и утвердила Положение о Каменном приказе. Возглавлявший Каменный приказ П.Н. Кожин провёл большую работу по благоустройству Москвы;

- был прорыт Водоотводный канал, набережные Москвы-реки отделаны камнем, положено начало созданию первых бульваров.

Таким образом, пассивность и инертность центральных и местных властей в подготовке необходимых для благоустройства города преобразований говорит о том, что без постигших Москву разрушений из-за эпидемии чумы и пожаров прожектированный план и Каменный приказ могли бы вообще не появиться, и тогда мероприятия по благоустройству первопрестольной оказались бы отложены на неопределённый срок.

Кроме того, эпидемия чумы и Чумной бунт обострили вопрос о водоснабжении города - московские реки были загрязнены, и питьевую воду приходилось привозить - и в 1779 году Екатерина II распорядилась о строительстве первого московского водопровода, который обеспечил жителей города чистой водой и предотвратить заражения инфекциями. Водопровод из Мытищ в Москву строился более 20 лет и был закончен в 1804 году, уже после смерти императрицы и её сына - преемника Павла I.

Санитарные мероприятия правительства и московских властей во время чумы 1771–1772 гг. оказали значительное влияние на повседневную жизнь москвичей, а также на дальнейшее совершенствование городского хозяйства во второй половине XVIII.– начале XIX в.

В общей сложности Москва потеряла от чумы более 100 000 человек,[[7]](#footnote-7) примерно половину своего населения на тот момент. Весь привычный жизненный уклад был полностью разрушен, так что выжившие в основном пополняли ряды нищих и бродяг. Но социальный кризис, усиленный тяготами войны и эпидемией, перекинулся из Москвы в провинцию. Уже через два года начнётся крестьянская революция под руководством Емельяна Пугачева, справиться с которой дворянской монархии Екатерины удастся лишь при напряжении всех своих сил.

**Глава 2. Влияние эпидемий оспы на развитие**

**медицинской науки и исторические события XVIII в.**

Слово «оспа» («воспа») общеславянского происхождения известно по памятникам письменности с XI века, но древнерусскими летописцами не использовалось при описании моровых поветрий и стало чаще употребляться в России лишь с XVII столетия.[[8]](#footnote-8)

Вирус оспы вызывает обильную сыпь на коже, вскоре переходящую в пузырьки с гноем – те самые летописные прыщи, или пустулы в современной медицинской терминологии. Многие красавицы и красавцы с парадных портретов XVIII века в реальности несли на лицах ямки - шрамы, следы этих гнойных прыщей от пережитой оспы. Следы в виде оспин нередко упоминались при описании внешнего облика человека.

**Умирали от оспы до 40% зараженных.**[[9]](#footnote-9)Эта зараза не щадила все сословия снизу доверху. В **1730 году от оспы умер** последний потомок Петра I по мужской линии, **14-летний Пётр II (последний Романов по прямой мужской линии).**

Власти тогда предприняли беспрецедентные меры карантина, блокировав Васильевский остров при первых известиях о новой вспышке «оспенной болезни». Считается, что вирус юному императору занёс князь Сергей Долгорукий, у которого оспой тогда болели дочери.

**Эпидемия оспы 1768 года в России проходила в разгар эпидемии в Европе.** В 1768 году оспа впервые попала даже на Камчатку, известен даже переносчик вируса – якутский казак Тарабукин. Уже к следующему, 1769-му зараза убила 65% населения полуострова! Ни коренные народы, ни местные русские не имели иммунитета к оспе. На восточном берегу Камчатки тогда просто не осталось населения, даже за следующие полтора века полуостров так и не оправился от демографических потерь в ходе эпидемии оспы 1768–1769 гг.

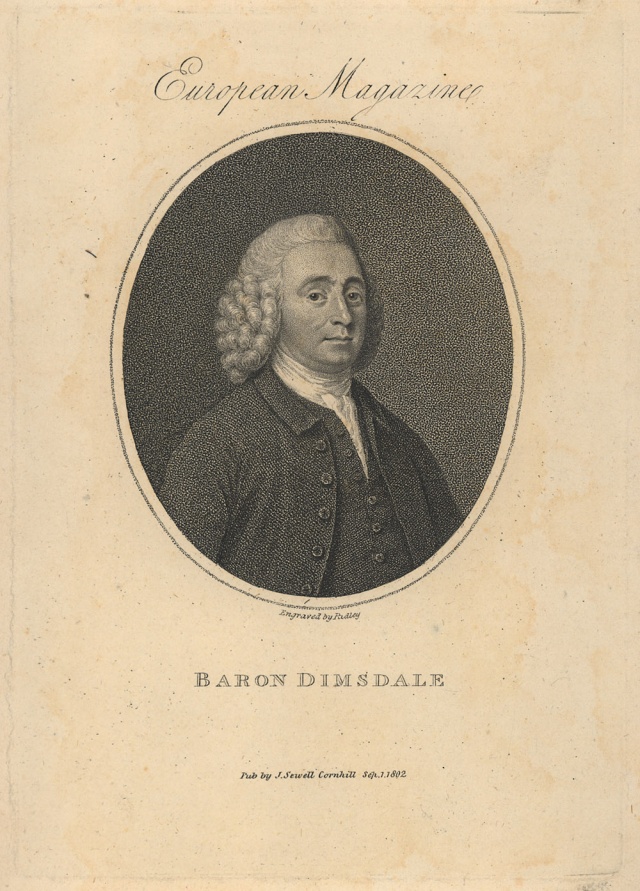
**Сама Екатерина II оспой не болела, но очень её опасалась**. Незадолго до свадьбы **оспу перенёс её жених, царь Пётр Федорович, на лице и теле которого оставались оспенные следы.**

**Через несколько лет после страшных эпидемий, Е.Пугачев будет демонстрировать своим соратникам «царские отметины» у себя на груди, как доказательство, что он – император Петр III.**

Агрессивное наступление оспы XVIII веке потребовало от европейской и российской властей принятия серьёзных мер по борьбе с болезнью. В частности, вводились карантины, но они оказались неэффективными, поскольку препятствовали развитию местной и мировой торговли.

Оспа обогатила медицину идеей массовой вакцинации. Хотя сам этот принцип был известен ещё древним китайцам, перенимание его европейцами заняло столетия**.** Е**вропейские монархи были движущей силой в развитии оспопрививания.** Ведь их эта страшная болезнь тоже не щадила и могла оставить королевские династии без наследников. Например, у лотарингского семейства (родственники Марии Терезии) оспа унесла 10 из 14 детей.

В те годы лишь в Англии врачи рисковали делать от оспы прививки. **Британцы переняли метод в 1718 году от турок,** опробовали на преступниках - смертниках и воспитанниках сиротских приютов. А когда опыт удался, **сделали прививку от оспы даже семье короля Британии Георга I.**

**Метод прививок** тогда был один — **вариоляция,** когда здоровому человеку через разрезы на руке протягивали нитки или ткань, смоченную в содержимом оспенных пузырьков (пустул) больного. **Смертность после вариоляции составляла 2%, то есть в 20 раз меньше обычной.**[[10]](#footnote-10) **Но риск сохранялся**, и после гибели нескольких знатных персон прививок стали бояться.

Первые прививки в России начал делать англичанин Томас Димсдейл.

Пример подданным подала Екатерина II[[11]](#footnote-11). В ночь на 12 (23) октября 1768 года врач взял биоматериал у крестьянского мальчика и ввёл императрице, а затем и наследнику престола, 14-летнему Павлу Петровичу.

**Оспенный материал для неё взяли от заболевшего 6-летнего кадета Саши Маркова** и «с руки на руку» **перенесли заражённую лимфу Екатерине II.** После чего государыня уехала в Царское Село. На пятый день Екатерина почувствовала недомогание и сразу уединилась. **Дальнейшая история её болезни** скрупулёзно зафиксирована Димсдейлом: **жар, озноб, жжение в горле,** набухшие подчелюстные железы, появление первых оспин, которые лопаются, темнеют, исчезают. Полоскания смородиновым морсом. Глауберова соль от постоянной головной боли. Тревога. Отсутствие аппетита. Легкая пища. Обильное питье. Снова жар… И наконец — долгожданное **выздоровление, о котором торжественно сообщили народу 29 октября 1768 года.**

**От оспы был привит и наследник престола Павел I**, его донором стал младший сын придворного аптекаря Брискорна. Болезнь он перенёс легко.

 Выздоровел и **отрок Саша Марков** — вместе со всем семейством ему впоследствии был пожалован дворянскийтитул, **фамильный герб**, солидное денежное содержание и **новая фамилия — Оспенный.**

20 ноября 1768 года Сенат Российской империи направил поздравление царице Екатерине II за «великодушный подвиг к благополучию своих подданных». Кульминацией стало законодательное введение всеобщего государственного праздника – отныне 21 ноября каждого года отмечалось в Российской империи как «память подвига привития оспы». Закон специально подчёркивал, что праздник этот не только светский, но и «духовный» – каждое 21 ноября обязали начинать «всенощным бдением» с «божественными литургиями о здравии», и каждый православный храм в России обязан был «продолжать колокольный звон во весь оный день». Светским властям приказали ежегодно обеспечивать в тот день праздничную иллюминацию каждого города. В столице же такая обязательная по закону иллюминация продолжалась трое суток. В театре поставили балет «Побеждённое предрассуждение», были **напечатаны сотни лубочных картинок,** пропагандирующих необходимость прививок от оспы.

Законом вводился и обязательный выходной 21 ноября – «от публичных дел дать свободу» на языке той эпохи. Впервые в истории России всеобщий выходной приурочивался не к религиозному празднеству, не к военной победе, не к дате восшествия на престол или тезоименитства монарха, а к сугубо медицинскому событию.

Письмо Екатерины II генералу - фельдмаршалу графу Петру Румянцеву во время своего путешествия в Крым — первый известный документ о первой в России кампании по вакцинации. «Между прочими предметами должности <...> одним из главнейших почитаться должен заведение прививания», — написала Екатерина. В письме она объяснила, как устроить вакцинацию на государственном уровне, поскольку без вакцинации «великий вред особливо в простом народе»[[12]](#footnote-12)

Личному примеру императрицы пришлось последовать всем придворным и крупнейшим чиновникам, даже тем, кто ранее сам никогда не стал бы прививаться. Царица вскоре издала дополнительный указ: «Подтверждение всем приезжающим ко Двору иметь узаконенные предосторожности от оспы».

Массовую прививочную кампанию в России значительно усилил внук Екатерины, император Александр I. К тому времени, в последние годы XVIII века, на западе Европы появился новый метод прививания от оспы, не менее эффективный и куда более безопасный – прививка коровьей оспы. Основоположником вакцинации был английский врач Эдвард Дженнер, который **разработал современную прививку от оспы**, когда прививают неопасный для человека вирус коровьей оспы (а не человеческой натуральной оспы, как при вариоляции). Именно тогда впервые возник термин «вакцина» – от латинского слова vaccinus, «коровий». **Первая вакцинация от оспы была проведена Дженнером 14 мая 1796 года.**

Таким образом, Екатерина II заложила хороший фундамент в деле самой вакцинации населения России.



Медаль «За прививание оспы» , 1826г

**Заключение.**

Массовые инфекционные болезни, вызывающие эпидемии, оказывали  
и продолжают оказывать выраженное влияние на социальные и экономические условия жизни стран и народов. Особенно сильно их воздействие проявляется в моменты социальных и военных конфликтов. В прошлом, когда средства профилактики и причины эпидемий были неизвестны, влияние болезней было существенно более выражено. В истории России было достаточно эпидемий, оставивших свой разрушительный след, но XVIII век стал «отправной точкой» становления эпидемиологии в нашей стране (Приложение 1).

В заключение можно выделить как минусы, так и плюсы эпидемий.

Отрицательные моменты:

1. При обеих эпидемиях отмечались огромные человеческие потери, как от самих инфекций, так и от вызванных ими голода, обнищания населения и беспорядков.

2. В результате этого демографическая ситуация во многих случаях становилась критической.

3. Во время эпидемий заражались плодородные земли, водоемы.

4. Экономика государства приходила в плачевное состояние.

Положительные моменты:

1. Развитие науки эпидемиологии. В начале люди пытались бороться с болезнями примитивными способами, но чем больше было количество умерших от них людей, тем совершеннее становились методы профилактики и борьбы с ними.

2. Развитие медицины в целом. Учёные искали причину болезни, изучали её природу и ценой многократных попыток находили эффективные лекарства.

3. Были открыты вакцины, с помощью которых можно было предотвратить возникновение и развитие опасных инфекций.

Таким образом, роль эпидемий, которые, несмотря на развитие научно-технического прогресса и на современном этапе проявляют себя достаточно агрессивно, в истории развития человеческого общества трудно переоценить. В аспекте вышесказанного на современном этапе эпидемии и болезни необходимо рассматривать и изучать не только с медицинской, но и с исторической точки зрения, как глобальные исторические факторы.

**Информационно-методическое обеспечение.**

1. Васильев К.Г., Сегал А.Е. История эпидемий в России. М.: Медгиз. 1960
2. Ганин В. Война с "чёрной смертью": от обороны к наступлению// Наука и жизнь, 2006 №7
3. Сергиев В.П., Баранов А.М., Морозов Е.Н., Максимова М.С., Морозова Л.Ф., Турбанина Н.А., Степанова Е.В. Воздействие возбудителей инфекционных и паразитарных болезней на развитие культуры и общества//Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2018. Т. 7, № 4. С. 73-79.

Екатерина II. Сочинения/Сост. и примеч. В.К. Былинина и М.П. Одесского. М. Современник. 1990

1. Палеев Ф.Н., Оноприенко Г.А., Молочков А.В. Эпидемия чумы XVIII века и развитие здравоохранения в Москве// Альманах клинической медицины. 2015; 37: 6–9
2. Бургасов С.П. Пандемия. М.: Советская энциклопедия. 1982.
3. Сироткин А.С. Чума в Москве в 1770-1772 гг. И санитарные меры правительства и московских властей
4. Бодров А. История эпидемий. От чёрной чумы до COVID-19. — М.: Центрполиграф. 2020
5. https://rg.ru/2020/05/28/pochemu-ekaterina-ii-pervoj-v-rossii-sdelala-sebe-i-synu-privivku-ot-ospy.html
6. https://profile.ru/society/dva-stoletiya-borby-s-ospoj-v-rossii-ot-podviga-ekateriny-ii-k-vseobshhej-vakcinacii-420356/

https://kpfu.ru/womens-league/aktualno/istoriya/virus-i-koronapochemu-imperatrica-ekaterina-ii.html

1. https://www.rbc.ru/rbcfreenews/

Приложение 1.

**Таблица**

**«**Эпидемии XVIII века в России и их влияние на исторические события».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эпидемии | Исторические  события | Последствия |
| Эпидемия  чумы  1770-1772 гг. | Чумной бунт  1771 г. | Отмена моратория на смертную казнь.  Смерть ½ населения столицы  Создание больницы-богадельни  (впоследствии – главный эпидемиологический центр Москвы в течение 100 лет).  Запрет на захоронения в городской  черте  Организация кладбищ  Развитие эпидемиологии  Крестьянская война 1773-1775 |
| Вспышка оспы  1730 г | Умер Пётр II – последний потомок Петра I по мужской линии | Эпоха дворцовых переворотов в России |
| Эпидемия  оспы  1768-1769 гг. | 1768 г - первая вакцинация в России | Развитие медицины |

1. Васильев К.Г., Сегал А.Е. «История эпидемий в России» [↑](#footnote-ref-1)
2. Ганин В. Война с "чёрной смертью": от обороны к наступлению// Наука и жизнь, 2006 №7  [↑](#footnote-ref-2)
3. Сергиев В.П., Баранов А.М., Морозов Е.Н., Максимова М.С., Морозова Л.Ф., Турбанина Н.А., Степанова Е.В. Воздействие возбудителей инфекционных и паразитарных болезней на развитие культуры и общества//Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2018. Т. 7, № 4. С. 73-79. [↑](#footnote-ref-3)
4. Екатерина II. Сочинения/Сост. и примеч. В.К. Былинина и М.П. Одесского. М. Современник. 1990 [↑](#footnote-ref-4)
5. Палеев Ф.Н., Оноприенко Г.А., Молочков А.В. Эпидемия чумы XVIII века и развитие здравоохранения в Москве// Альманах клинической медицины. 2015 Март; 37. С. 6-9. [↑](#footnote-ref-5)
6. Бургасов С.П. «Пандемия»М.: Советская энциклопедия. 1982. [↑](#footnote-ref-6)
7. # Сироткин А.С. Чума в Москве в 1770-1772 гг. И санитарные меры правительства и московских властей

   [↑](#footnote-ref-7)
8. Бодров А. История эпидемий. От чёрной чумы до COVID-19. — М.: Центрполиграф. 2020 [↑](#footnote-ref-8)
9. https://rg.ru/2020/05/28/pochemu-ekaterina-ii-pervoj-v-rossii-sdelala-sebe-i-synu-privivku-ot-ospy.html [↑](#footnote-ref-9)
10. https://kpfu.ru/womens-league/aktualno/istoriya/virus-i-koronapochemu-imperatrica-ekaterina-ii.html [↑](#footnote-ref-10)
11. https://profile.ru/society/dva-stoletiya-borby-s-ospoj-v-rossii-ot-podviga-ekateriny-ii-k-vseobshhej-vakcinacii-420356/ [↑](#footnote-ref-11)
12. https://www.rbc.ru/rbcfreenews/ [↑](#footnote-ref-12)