

## **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ЦИВИЛИЗАЦИЯ (ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ)**

**В.П. Сергеев**, академик РАМН, ИМПУТМ им. Е.И. Марциновского ММА им. И.С. Сеченова;  
**Н.А. Малышев**, док. мед. наук, КИБ №1; **И.Д. Дрынов**, док. биол. наук, Институт  
Эпидемиологии и Микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН, Москва

*„Возбудитель чумы переносится блохами. Если бы эта истина была известна в XII веке, история Европы и всего цивилизованного мира была бы совершенно иной”, – написано в одном из учебников эпидемиологии. Это утверждение совершенно справедливо, если вспомнить описание чумных пандемий средневековья: „ Чума достигла наивысшей точки во время сева; землю пахали одни люди, а зерно сеяли другие; и те, что сеяли, не дожили до жатвы. Деревни опустели. Мертвые плыли по Нилу так густо, как клубни растений, покрывающих в определенное время поверхность этой реки”.*

М. Дениэл

Еще в библейские времена люди связывали возможность возникновения многих болезней, инфекционная или паразитарная природа которых сейчас достоверно доказана, с пищей. Например, у эскимосов запрещалось смешивать продукты, добытые со время сухопутной и морской охоты. Нельзя было в течение одного дня кушать мясо тюленя и оленя – карибу. Рациональным объяснением подобного запрета может служить тот факт, что обычно эти охотничьи трофеи добывались в разные дни, а при длительном хранении такие продукты могли испортиться и быть небезопасными для организма человека.

Бесспорно, профилактическую направленность имела деятельность мифического первопредка древних китайцев Фуси. Он научил людей варить мясо и тем самым „избавил их от болезней живота”. В Библии в пятой книге Моисеевой „Второзаконие” указано: - „... не ешьте из жующих жвачку – верблюда, зайца и тушканчика; потому, что... нечисты они для вас; не ешьте мяса их и к трупам их не прикасайтесь”. Этот запрет четко направлен на предотвращение алиментарного и трансмиссивного заражения чумой.

В Коране нет четкого указания на опасность мяса верблюда. Однако, в двух местах в Суре 7 „Преграды” и Суре 11 „Худ” описаны смертельные исходы после употребления в пищу мяса верблюдницы: „ Это – верблюдница... не касайтесь ее... чтобы не постигло вас близкое наказание. И закололи они верблюдницу, и послушали повеления Господа их. ...И сказал он, – наслаждайтесь в домах своих три дня. И когда пришло (время)... постигло их сотрясение, вопль, и наутро оказались они в своих жилищах поверженными ниц, как будто бы и не жили...” (Коран, 1963). Этот эпизод можно расценить как описание алиментарной верблюжьей вспышки чумы. Подобные вспышки возникали во второй половине XX века в Туркмении, что потребовало издания специального Указа Совета Министров СССР об изъятии мяса больных верблюдов и денежной компенсации хозяевам.

Смертельная „тарбаганья болезнь” (чума) была издавна известна в Монголии. Поэтому как профилактику алиментарного заражения чумой можно рассматривать древние религиозные ламаистские запреты в этой стране на употребление в пищу мяса тарбаганов, а запрет на посещение храмов в шубе из шкур этого животного связать с предупреждением о появлении сибирской язвы и трансмиссивной передачи чумы.

Справедливость приведенных выше запретов сохраняется до настоящего времени в отношении мяса и шкур больных чумой, сибирской язвой и трихинеллезом ( для последнего только мяса) животных.

Таким образом, уже на ранних стадиях развития, медицине были свойственны не только лечебное, но и профилактическое направление. Это двуединство древней медицины с абсолютной четкостью сформулировано в китайском трактате „Ней Цзин” (Канон врачевания) в III веке до н. э., – Задача медицины состоит в том, чтобы излечивать больных и укреплять здоровье здоровых”.

Паразитирование блох на человеке с древнейших времен было таким же обычным явлением, как вшивость. Однако, в противоположность вшам, блохи в отдельные эпохи служили салонным развлечением – блошинные театры, блошинные бега. В XVII веке среди парижских кавалеров считалось модным хранить в специальной клеточке на груди блоху, собственноручно пойманную на теле дамы сердца. В те времена имели распространение дамские ожерелья и медальоны, служившие специальными ловушками для блох. Однако специфическая связь объекта забавы и развлечения – блохи с чумным микробом обернулась для человечества большими потрясениями. Первое описание эпидемии чумы встречается в эпосе Гильгамеше (XXVШ в. до н. э.).

Одно из самых древних описаний эпидемии бубонной чумы, решившей исход войны, приведено в Первой книге царств в Библии. Наиболее вероятно, что в этом эпизоде описана реальная трансмиссивная (блошиная) эпидемия чумы, возникшая в 1320 г. до н.э. и связанная с высокой численностью мышевидных грызунов. Эта опустошительная эпидемия последовательно распространялась из города в город по цепочке: Авен-Езер – Азот –

Геф – Аскалон – Вефсамис и описана как первая известная эпидемия, повлиявшая на исход военных действий, и впервые приведено соотношение потерь убитых – „около 4000” и умерших от эпидемии – 50070 человек.

*„И выступили Израильтяне против Филистимлян на войну и расположились станом при Авене – Езере... И сразились Филистимляне, и повержены были Израильтяне Филистимлянами, которые побили на поле сражения около четырех тысяч человек... И ковчег Божий был взят и два сына Илиевых... умерли (выделено авторами, как первые упомянутые случаи смерти от чумы среди израильтян, которая в дальнейшем распространилась среди Филистимлян). Филистимляне же взяли ковчег Божий и принесли его из Авен-Езера в Азот... И отяготела рука Господня над Азотянами, и Он поражал их мучительными наростами, в Азоте и в окрестностях его (а внутри страны размножились мыши, и было в городе великое отчаяние)... И отправили ковчег Бога Израилева в Геф..., и поразило Господь жителей города от малого до большого, и показались на них наросты. И отослали они ковчег Божий в Аскалон. ... И те, которые не умерли, поражены были наростами. ... и убил из народа (филистимлян – прим. авторов) пятьдесят тысяч семьдесят человек. ...И выступили Израильтяне и преследовали Филистимлян, и поражали их. ... Так усмирены были Филистимляне и не стали более ходить в пределы Израилевы”*

Библия (1913).

После этих несчастий филистимляне решили вернуть ковчег Завета израильтянам и даже сопроводить его, по совету жрецов, дарами-жертвами, представлявшими собой золотые „изваяния наростов ваших и изваяния мышей ваших, опустошающих землю” (Библия, 1913). „Ковчег погрузили на колесницу, запряженную коровами... поставили также шкатулку с жертвами. Коров пустили одних без возницы. ... Израильтяне в Вефсамисе... увидели колесницу со священным ковчегом ... Они совершили святотатство: не сдержав любопытства, заглянули в шкатулку. Яхве разгневался и лишил жизни более пятидесяти тысяч жителей Вефсамиса” (Косидовский, 1966). Логично считать этих пятьдесят тысяч жертвами чумной эпидемии. Таким образом, общее число умерших от чумы за время последовательных эпидемий в Авен-Езере, Азоте, Гефе, Аскалоне и Вефсамисе составило более 100000 человек.

Необходимо обратить внимание, что согласно Библии, передача чумы из Аскалона в Вефсамис произошла без участия людей. Эпидемиологически этому факту могут быть два объяснения: в ковчеге и шкатулке с жертвами сохранились зараженные блохи, или эпидемия чумы развертывалась на большой территории, охваченной разлитой эпизоотией чумы среди грызунов. Последнее предположение менее вероятно, так как при этом без объяснения остается причина последовательного возникновения эпидемий, связанных по времени с переносом ковчега Завета из города в город. Поэтому следует признать, что в закрытом ковчеге длительно сохранялись зараженные чумой блохи, периодически кусавшие людей, соприкасавшихся с ковчегом, и тем самым дававшие начало очередной вспышке чумы в новом месте. Именно так можно объяснить причину гибели сынов Илиевых, сохранявших ковчег. Это были первые жертвы указанной эпидемии чумы, упомянутые в Библии.

Однако самой значительной особенностью описания этой эпидемии чумы является то, что в нем впервые чума связывается с грызунами. Эта гениальная догадка о связи чумы с грызунами опередила соответствующее научное открытие на 3000 лет. Непонятно только, как и почему это гениальное прозрение впоследствии было совершенно забыто человечеством на тысячи лет.

Единственное упоминание об опасности больных грызунов в древней литературе можно обнаружить только в индийской поэме „Бахагат Парана”, предположительно написанной в XV веке до н. э. Вот что оно гласит: „оставьте дома свои, если крысы падают с потолка, скачут как пьяные по полу и умирают”. Нет сомнения, что эта рекомендация связана с профилактикой чумы. Следует подчеркнуть, что и сейчас на территории Ближнего Востока, Индии, Индокитая и Монголии существуют природные очаги чумы и регистрируются чумные эпизоотии среди синантропных грызунов.

Первое описание эпидемии на Руси относится к 1060 г. Эпидемия была связана с военными действиями русских войск против кочевников-торков, населявших причерноморские степи. В Лаврентьевской летописи указано: „В сем же лете Изяслав, и Святослав, и Всеволод, и Всеслав, совокупивши свои бесчисленны, поидоша на коних и в лодьях...на Торки. Се слышавше Торки, убояшася, побегоша... и поморша бегающе... ови от зимы, друзи же гладом, ини же мором”. Та же болезнь поразила и войска князей, участвовавших в походе, но, к счастью, не была занесена на Русь.

Эпидемии решили исход и многих других кампаний. Геродот в VIII книге своей Истории повествует о спасении Греции от полчищ Ксеркса численностью 800000 человек. В связи с нехваткой провианта и эпидемией (возможно, чумы или дизентерии) армия персов потеряла более 300000 воинов и была вынуждена спешно эвакуироваться в Азию.

Ранние описания чумных эпидемий также дают наглядное представление о масштабах бедствий, вызывавшихся этой болезнью. Описана, бесспорно, чумная эпидемия, унесшая не меньше миллиона жизней в 125 г. до н. э. в Восточной Африке. В VI веке н. э. уже упоминавшаяся чума Юстиниана свирепствовала в странах Средиземноморья, когда вымирали целые города, а население Восточной Римской империи сократилось наполовину. По мнению О.П. Щепина и В.В. Ермакова (1982), чума Юстиниана в конце IV века н. э. была основной причиной упадка Римской империи. В 1230 г. в г. Смоленске от чумы умерло 32000 человек. В середине XIV в. н. э. чума под названием „черной смерти” сократила население Европы почти на четверть, и потребовалось более столетия, чтобы восполнить эту убыль населения.

Бесспорно эпидемии, а не войска сарацин поворачивали назад крестоносцев во время крестовых походов. Во

время первого крестового похода в 1098 г. 300000 крестоносцев осадили г. Антиохию. В течение 9-месячной блокады голод и болезни вызвали такие потери среди осаждавших, что некому было хоронить умерших. За это время кавалерия была полностью выведена из строя, так как из 7000 коней погибли 5000. Во время взятия г. Иерусалима в 1099 г. оставались в живых только 60000 из первоначальных 300000 крестоносцев, но уже к 1101 г. их число сократилось до 20000 человек.

Примерно та же участь постигла второй крестовый поход, когда из полумиллиона человек в Европу вернулись только единицы. Войска третьего крестового похода в 1190 г. заблудились в пустыне, где голод, чума и массовое дезертирство быстро сократили численность армии со 100000 до 5000 человек. Войска четвертого крестового похода были остановлены эпидемией бубонной чумы и вообще не достигли Иерусалима.

В XIII веке начинается завоевание Руси татарами-могилами. В 1283-1284 гг. при осаде татарами Волыни и Подолья в городах, судя по короткому сообщению Ипатьевской летописи, вспыхивает эпидемия – „Измре в городех во остою бесчисленное множество”. Эпидемия заставляет нападавших снять осаду. „По отшествию беззаконных Агарян (татаро-монголы) разбежавшиеся горожане занесли эпидемию в окружающие села.

Среди описанных эпидемий пандемия „черной смерти” в XIV веке по своим масштабам занимает исключительное место. В 1344 г. татары осадили г. Каффу (Феодосия), принадлежавшую генуэзцам, но не могли в течение трех лет взять город, так как в рядах осаждавших появилась смертельная эпидемия, сопровождавшаяся многочисленными жертвами. Чтобы сломить сопротивление горожан, татары с помощью метательных орудий стали перебрасывать в город трупы людей, умерших от болезни (чумы?). В городе возникла паника. Итальянцы покинули город и бежали на родину. Описавший эту историю де-Мюсси сообщает, что среди бежавших горожан возникла ужасная эпидемия: из тысячи в живых осталось не более 10 человек, но эти оставшиеся несколько человек занесли эпидемию в Италию. Косвенно этот эпизод подтверждает тот факт, что по времени он совпадает с появлением чумы в Италии в 1347 г. В 1348 г. чума уже распространилась по всем городам Средиземноморья, а затем охватила весь европейский континент. Число умерших от „черной смерти” в Европе, по оценке разных авторов, составило 15-25 млн человек.

В 1396 г. татары осадили г. Москву, но через две недели бросили осаду из-за эпидемий и эпизоотий. На это указывает Никоновская летопись. „Тое же осени бывшу царю Темир Аксаку на Ординских местах... прииде на него гнев Божий... мор силен на люди и скоты”.

Во время войны 1490 г. в испанской Гренаде в армии Дона Фернандо Католика недосчитались 20000 человек; из них только 3000 пали на полях сражений, а 17000 погибли от лихорадки, сопровождавшейся сыпью. От болезни страдали не только венецианцы, но и турки.

После победы под г. Полтавой в 1709 г. Петр I направил часть армии в Польшу за отступающими шведами, а другая часть русской армии вела осаду гг. Ревеля и Риги. В Польше, как пишет В. Рихтер в 1820 г. в своей „Истории медицины в России”, Петр I нашел неприятеля, „опаснейшего, нежели шведские армии – заразу (чуму). Чтобы избежать появления чумы в русской армии, пехота прекратила преследование неприятеля и была размещена на судах. Отступавшие шведские войска занесли чуму в Скандинавию, где вспыхнула опустошительная эпидемия.

Одновременно с эпидемией чумы в Польше, эпидемия этой инфекции возникла в Прибалтике, где в это время также действовали русские войска. Во время осады г. Риги русскими войсками в городе от чумы и от голода умерли 60000 человек (2/3 населения), а из 15000 солдат и офицеров рижского гарнизона в живых к концу осады остались только 250 человек. В г. Ревеле вымерло 90% жителей. Русские войска под Ревелем также пострадали от чумы. В г. Пернау от двух русских полков осталось 100 солдат.

В марте 1769 г. началась война России и Турции, и русская армия вступила в Молдавию. Война шла для русских довольно успешно, было занято несколько городов. В турецкой армии с самого начала кампании свирепствовали эпидемии тифов, дизентерии и малярии. В г. Галаце в турецкой армии появились большие чумой. После взятия Галаца чума появилась и среди русских войск. Источником инфекции явилось либо пленение, либо военная добыча. ...Появившуюся в русской армии в конце 1769 года чуму сначала неверно диагностировали как злокачественную „петехиальную горячку”.

Из-за появления больных и умерших от чумы среди солдат в середине января 1779 г. русские войска были срочно отведены в г. Яссы на зимние квартиры. К маю 1770 г. в г. Яссы от пяти полков в живых осталось только 2000 человек. Чума была занесена в г. Батуман, где из 2000 жителей умерло 800 человек, а из 320 солдат русского гарнизона заболело 159 и умерло 110 человек. Чума замедлила ход наступательных операций русской армии и ускорила заключение мира с Турцией.

Эта эпидемия чумы не ограничилась только юго-западными районами Российской империи. В конце 1770 г. чума была занесена в г. Москву, где эпидемия продолжалась до марта 1772 г. За это время в городе, по оценке Д. Самойловича, умерли 57901 человек. Императрица Екатерина II утверждала, что в Москве от чумы умерли 100000 человек.

Эпидемии не только решали исход военных кампаний, массовое распространение инфекционных и паразитарных болезней оказало существенное влияние на ход развития цивилизаций и общую эволюцию общественно-экономических формаций. Эпидемии не только выигрывали сражения. Инфекционные болезни неоднократно решали судьбы народов и государств, „эффективно регулировали” численность населения и „охраняли” огромные территории от заселения людьми.