

Константин Николаевич Токаревич Татьяна Ивановна
Грекова
По следам минувших эпидемий



"LT Nemo" 2009

«Токаревич К. Н., Грекова Т. И. По следам минувших эпидемий.»: Лениздат; Ленинград; 1986

Аннотация

Не одну сотню лет люди считали, что холера, чума и тому подобные болезни — это проявления божьего гнева. О том, как эпидемии отражались в художественной литературе, и о борьбе науки с мракобесием и религиозными взглядами повествует эта книга.

Рассчитана на массового читателя.

Эпидемии инфекционных болезней издавна потрясали человеческое воображение внезапностью возникновения и высокой смертностью. Наши предки связывали их с проявлением божьего гнева или колдовством врагов. Нередко обезумевшая толпа убивала мнимых чародеев. Страницы истории являются наглядной иллюстрацией борьбы науки с религиозными взглядами на природу болезней. Губительные эпидемии ушли в прошлое, но некоторые инфекции затаились, изменили свое лицо. И перед современной медициной встали новые задачи. Об этом рассказывают в своей книге доктор медицинских наук, профессор-эпидемиолог К. Н. Токаревич и кандидат биологических наук Т. И. Грекова.

Рецензенты — доктор философских наук М. И. Шахнович, доктор медицинских наук В. А. Постовит

К. Н. Токаревич, Т. И. Грекова

ПО СЛЕДАМ МИНУВШИХ ЭПИДЕМИЙ



**Константин Николаевич Токаревич
Татьяна Ивановна Грекова
По следам минувших эпидемий**

От легенд и суеверий к научному познанию



Возраст человека исчисляется миллионами лет. В различные геологические периоды изменялся характер поверхности Земли и биологические условия, определяющие ее флору и фауну. Человек унаследовал от своих предков многие биологические свойства, в том числе и способность взаимодействовать с теми микроскопическими агентами, которые на ранних этапах органической жизни на Земле, вызывая заболевания и смерть, служили, вероятно, одним из факторов регуляции численности видов. В Африке в породах древностью около трех миллиардов лет обнаружены следы различных по морфологии бактерий.

Наиболее точные сведения о заболеваниях, затрагивающих костные ткани, можно получить, изучая сохранившиеся останки древних людей. Например, уже в мезозойскую эру встречалось такое заболевание, как остеомиелит, в эпоху неолита и бронзы наши предки болели туберкулезом, который спустя тысячелетия стал воистину бичом бедняков.

Результаты изучения египетских мумий показали, что трахома и туберкулез легких поражали египтян в незапамятные времена.¹ Дошли до нас и сведения о грозных вспышках инфекционных болезней, уносивших в могилы миллионы жертв. Они получили название эпидемий (от греческого «эпи» — на, «демос» — народ). Различные инфекционные болезни эпидемического характера наши предки нередко объединяли словом «мор», а на Руси их до недавнего времени называли повальными.

Эти болезни издавна потрясали воображение людей внезапностью возникновения, жестокостью течения и высокой смертностью. Не зная истинных причин губительных эпидемий, их рассматривали как кару духов (а позднее — богов) за нарушение различных запретов и повелений и, чтобы получить прощение, приносили богам жертвы, прибегали к заклинаниям, пели гимны об исцелении. Нередко эпидемии сопровождались грозными явлениями природы: наводнениями, землетрясениями, опустошительными налетами саранчи. Это еще больше укрепляло суеверных людей в мнении, что причиной бедствий является гнев богов. Повальные болезни связывали с кознями злых духов или с колдовскими магическими действиями врагов. И нередко к погибшим от «морových поветрий»² присоединялись новые жертвы: мнимые отравители, чародеи и колдуны, убитые обезумевшей толпой.

Древние римляне верили в существование богов проказы и чесотки, в Китае и Индии приносили жертвы богине оспы. Множество приемов лечебной магии, существовавших у различных народов, описал английский религиовед Дж. Фрэнгер в книге «Золотая ветвь». Так, греки, населявшие Малую Азию в VI веке до нашей эры, при эпидемических вспышках, голоде или других бедствиях выбирали из числа жителей калеку или урод, который должен был «взять» на себя все напасти. Намеченную жертву сперва кормили сыром, сушеными фидами и ячменным хлебом, а затем под музыку флейты семь раз ударяли корневищем морского лука, якобы обладающего способностью отвращать злые чары, сжигали на погребальном костре, а пепел выбрасывали в море.

¹ См.: *Рохлин Д. Г.* Болезни древних людей. М. — Л., 1965.

² Первоначальный смысл слова был связан с представлениями о нечистых духах, вызывающих грозы, вихри, вьюги и другие проявления разгула стихий. Со временем поветрием стали называть вспышки массовых заболеваний, предполагая, что именно ветер является их реальной физической причиной.

Племена, населявшие некоторые острова Индийского океана, считали болезни живыми существами. Поэтому при вспышках массовых заболеваний они строили небольшое суденышко, нагружали его рисом, табаком, яйцами и пускали на волю волн. При этом они обращались к болезням со следующими словами: «Вы, которые столь долго прогостили у нас и произвели столь сильные опустошения, прекратите мучить нас отныне. Отчаливайте и плывите прочь от нас». Если же эпидемия повторялась, думали, что она связана с приходом совсем другой болезни, которую также торопились умиловить новыми дарами. Однако и в глубокой древности человечество пыталось бороться с болезнями не только путем молитв и жертвоприношений. Эмпирически накопленный опыт, правда, чаще всего воплощался в виде религиозных запретов, но иногда находил отражение в законодательных актах и практических делах. Археологи обнаружили, например, остатки древних городов, в которых имелись сооружения санитарного благоустройства — канализация, водопровод, бассейны.

В Древнем Египте, Индии, Китае предупреждение болезней возводилось в ранг официальной доктрины. Вопросы общественной и личной гигиены и профилактики получили некоторое отражение в Библии — своде книг, создававшихся на протяжении нескольких веков, — особенно в ее первой части — так называемом Ветхом завете. В нем имелись указания гигиенического характера, о постройке жилищ. Запрещалось загрязнять почву внутри стана (для отправления естественных надобностей предписывалось выходить за его пределы и засыпать испражнения землей), пить болотную воду, прикасаться к трупам людей и животных. Страх перед заражением породил и ряд правил по отношению к военной добыче: неприятельское «золото, серебро, медь, железо, олово и свинец, и все, что проходит через огонь, проведите через огонь, чтоб оно очистилось... все же, что не проходит через огонь, проведите через воду; и одежды ваши вымойте в седьмой день... и после того входите в стан» (Библия, Числа, 31, 22–24).

Древние китайцы и индусы не только изолировали инфекционных больных, но и владели некоторыми практическими навыками активной профилактики, например, пропитывали одежду выделениями из оспенных пустул, просушивали и надевали на детей, чтобы вызвать у них легкую форму заболевания и последующую невосприимчивость к нему.

Рассказ об эпидемических болезнях, пожалуй, правильнее всего начинать с работ Гиппократ (ок. 460–377 гг. до н. э.), в числе которых были и «Семь книг об эпидемиях». Однако прошли века, прежде чем представления о природе инфекционных болезней встали на прочную материалистическую основу. Если успехи хирургии шли, по словам известного хирурга Бильрота (1829–1894), через горы трупов, то эпидемиология, а затем микробиология прошли тяжелый путь порой трагических и кровавых по их последствиям заблуждений, мифических представлений о сущности заразных болезней и причинах их распространения, ожесточенной борьбы мнений, уязвленного самолюбия, человеческих жертв.

Древние врачи пытались объяснить некоторые болезненные явления в организме человека влиянием внешних условий, тем более что при особенно впечатляющих по силе эпидемиях, которые называют пандемиями (от греческого «пандемос» — всеобщий), наблюдались также эпифитии и эпизоотии, то есть массовые болезни растительного и животного мира.

Астрологическая медицина говорила о могучем и таинственном влиянии космических сил на возникновение эпидемий и их ход, подчеркивая смертоносную власть Сатурна.

Учение Гиппократ о «внутренней гнилости» организма сменилось представлениями о миазмах — ядовитых испарениях почвы, вызывающих заболевания. В то же время «прилипчивость», то есть заразность, чумы не вызывала сомнений уже у греческого историка Фукидида (V в. до н. э.). Но только в XV веке преподаватель Падуанского университета Джироламо Фракасторо с поразительной для того уровня знаний ясностью сформулировал представление о сущности и путях распространения инфекций. В его труде «О контагии, контагиозных болезнях и их лечении» четко различались три возможных пути заражения: путем непосредственного соприкосновения, через предметы, которые воспринимают зародыши контагия и сами становятся вследствие этого очагами заразы, и

наконец, через воздух. Во всех случаях, считал Фракасторо, заражение осуществляется через мельчайшие ядовитые «семена» или «зародыши» болезни. С этого времени слово «контагионисты» надолго вошло в медицину — им стали называть сторонников представления о контактной передаче болезней.

Новые факты и наблюдения способствовали распространению контагионистских взглядов. День, когда голландец Антони ван Левенгук (1632–1723) с помощью тщательно отшлифованной линзы сконструировал первый микроскоп и открыл новый неведомый мир «забавных зверюшек — анималькулей», молено считать днем зарождения микробиологии. Спустя столетие итальянец Ладзаро Спалланцани разведал миф о самозарождении микроорганизмов, показав, что они размножаются делением, и все-таки научная микробиология, а соответственно и эпидемиология, всерьез начинаются с работ французского ученого Луи Пастера и немецкого микробиолога Роберта Коха, которые не только открыли возбудителей ряда инфекций, но и предложили действенные меры их профилактики.

В соответствующих главах читатель более подробно ознакомится с историей изучения таких опасных болезней, как оспа, чума, проказа, холера, бешенство, малярия и сыпной тиф. Заразные болезни давали богатую пищу воображению. О них повествуют не только исторические документы — нередко они делались темой художественного слова и изобразительного искусства. В ряде легенд и мифов вымысел нередко переплетался с реальными фактами и меткими наблюдениями.

Фантастические представления о «повальных» болезнях отражали культурный уровень и социальные условия той или иной эпохи. Народный эпос «Калевипоэг» так рисует картину человеческих напастей:

Посмотри: в лесу глубоком,
За кустарником дремучим,
Под печальною ольхою,
Под плакучею березой,
Семь холмов стоят могильных,
Семь курганов позабытых,
Семь могильников замшелых.

В этих могильниках скрыты рабство, войны, голод, то есть те условия, при которых инфекционные болезни получали особенно широкое распространение и характеризовались особой злокачественностью. Не случайно народная фантазия поместила «лютый мор в шестой могиле, а в седьмой — чумы заразу».

Народный фольклор, исторические хроники и древние летописи помогают более полно восстановить картину эпидемических бедствий, узнать, как менялись представления о причинах и сущности болезней. Именно поэтому авторы широко использовали не только медицинскую литературу, но и исторические, а также этнографические исследования, мемуары и художественные произведения, библейские тексты и материалы научной критики Библии.

Страницы истории инфекционной патологии являются наглядной иллюстрацией борьбы религиозных и научных взглядов на происхождение и природу болезней, а соответственно и способы их профилактики и лечения. После падения Римской империи, где охране общественного здоровья уделялось немало внимания, наступившая в Европе эпоха христианства знаменовала собой общий упадок знаний, полученных опытным путем. Христианство заняло резкую оппозицию по отношению к языческому культу здорового и красивого человеческого тела, которое теперь признавалось лишь брэнной, недостойной забот оболочкой. Физической культуре нередко противопоставлялось умерщвление плоти. Болезни стали рассматривать исключительно как божье наказание за грехи, поэтому их возникновение уже не связывали с нарушением элементарных норм санитарии и гигиены.

Достаточно красочное описание средневекового города, являвшегося буквально рассадником заразы, можно найти в книге Г. Ф. Вогралика «Учение об эпидемических заболеваниях» (Томск, 1935): «Король Филипп-Август, привыкший к запаху своей столицы, в 1185 году упал в обморок у раскрытого окна своего дворца, когда проезжающие мимо него телеги расшевелили нечистоты, покрывающие проходящую у дворца улицу. Император же Фридрих, проезжая верхом в 1485 году по улицам Рейтлингена, едва не погряз в нечистотах вместе с лошастью». И даже в начале XX века, когда возбудители многих инфекционных заболеваний уже были открыты и достаточно хорошо изучены, простонародье не верило, что антисанитарные условия способствуют вспышкам заразных болезней. Так, крестьянин Смоленской губернии был уверен, что «если бы болезни от вони и грязи заводились, так на свете и людей бы не было: давно бы все перемерли».³

По верованиям, сохранившимся к началу нашего столетия среди крестьян Орловской губернии, болезни живут между небом и землей в доме из железа с медными дверями. Двери эти закрыты на 12 замков, на замках для верности поставлены божьи печати, так как ключи от них находятся у дьявола. Когда господь прогневаётся, он посылает ангела выпустить одну из болезней, чтобы образумить людей. Ангел подлетает к «дому болезней», снимает печати, а дьявол отпирает дверь. Выпущенная на волю болезнь поражает тех, кому это назначено от бога, о чем и дает ему ответ. После этого ангел снова отводит ее в «дом болезней», запирает двери и накладывает печати.⁴

Лихорадку, связанную с защитной реакцией организма, в народе объясняли действиями «бесиц-трясавиц». Народная фантазия считала их «дщерями царя Ирода» и представляла в виде обнаженных женщин с крыльями. Имена «бесиц-трясавиц» отражали их вредоносные действия: Трясея трясет, Огня разжигает, Ледея озноб посылает, Гнетя на ребра и утробу ложится, Грынуша на грудях ложится и выходит харканьем, Глухья голову ломит и уши закладывает, Ломья тело и кости ломит, Пухня отек пукает, Желтя желтуху насылает, Коркуша корчи вызывает, Глядея спать не дает и ума лишает, Невья — «всех проклятея — поймает человека, и не может человек тот жив быть». Соответственно этим представлениям в качестве лечебной меры применялись различные заговоры против лиходеек.

Пользуясь одними и теми же предметами обихода, наши предки нередко передавали друг другу различные болезни. Однако поскольку у каждой болезни есть свой инкубационный (скрытый) период, могло получиться так, что к моменту появления болезненных симптомов у заразившегося человека у первично заболевшего они уже практически исчезали. Это породило ложное мнение о том, что от любой болезни можно избавиться, передав ее другому лицу, животному, птице или даже неодушевленному предмету. В сущности, именно на этом наивном убеждении и основано большинство «лечебных» заговоров.

Кроме молитв, заговоров, в которых причудливо смешивались христианские и языческие воззрения на природу болезней, для борьбы с эпидемиями на Руси широко применялось так называемое опахивание. Суть этого обряда заключалась в проведении магической черты, через которую якобы не могла переступить нечистая сила (вспомним страницы гоголевского «Вия»), Происхождение обряда уходит своими корнями в глубокую древность и отражает взгляд на болезнь как на порождение злых сил.

Опахивание производилось ночью или рано утром на заре в полном молчании или, напротив, со специальными песнями. Иногда в этой процедуре более отчетливо проявлялись отголоски язычества, иногда она носила более осовремененный религиозный характер. Например, впереди процессии шла женщина с восковой свечой или церковным подсвечником, а все участницы процессии пели:

³ Попов Г. Русская народно-бытовая медицина. СПб., 1903, с. 137.

⁴ См. там же. с. 16–17.

Мы не ангелы, не архангелы,
Мы апостолы, с неба посланы.
Чудо видели, чудо слышали...

Немудрено, что в умах крестьян царили подобные представления, ибо русская православная церковь усиленно поддерживала мнение о том, что вспышки «повальных» болезней вызваны божьим гневом. Узнав о приближении холеры, иероихимонах Макарий писал, что «такого рода болезни попускаются для обращения нашего к богу». Другой «святой» — старец Амвросий — по поводу эпидемии чумы утверждал, что «не кто иной действует, как посланный от господина ангел наказания». Увы, и сегодня находятся люди, которые всерьез рассматривают упомянутых старцев как духовных учителей не только простого народа, но и многих великих русских писателей.⁵

Духовенство нередко поддерживало народные суеверия. В 1738 году во время моровой язвы в Подолии жители села Гуманец по совету священника устроили крестный ход по полям, затем схватили крестьянина Михаила Матюковского и, обвинив его в чародействе, сожгли тут же на поле. Присутствовавший при этом священник не только не помешал расправе, но сказал: «Мое дело — заботиться о душе, а о теле — ваше, жгите скорее».

В 1797 году Синод ввел особую духовную цензуру, которой были предоставлены весьма широкие полномочия в области издания научных и художественных произведений. Игнорируя успехи научной медицины и данные микробиологии, духовные цензоры враждебно встретили книгу Роберта Коха «Природа и человечество в свете учения о развитии». И это вполне понятно, ведь эпидемии использовались духовенством для укрепления влияния религии на массы и умножения церковных доходов за счет пожертвований на строительство божьих храмов. Надо сказать, что и сами церковные обычаи и обряды немало способствовали распространению инфекции. При целовании икон, крестов, Евангелия, плащаницы, прикладывании к мощам «святых угодников», «христосовании» возбудитель заболевания мог передаваться множеству людей, на что неоднократно указывали врачи. Например, в журнале «Врачебное дело» в 1925 году была опубликована статья Б. М. Аубрехта «Иллюстрация к вопросу о заражении сифилисом при причастии».

Трупы погибших от чумы, холеры и многих других опасных болезней продолжают оставаться источниками заражения, поэтому для предотвращения распространения заразы врачи рекомендовали не захоранивать их в земле, как это принято, а сжигать. С эпидемиологической точки зрения обычай предавать тела умерших огню, существующий у некоторых народов, гораздо предпочтительнее захоронения. Однако внесенный в Государственную думу законопроект о кремации был опротестован святейшим Синодом на том основании, что сжигание трупов противоречит догмату православной церкви о воскресении всех умерших в день «страшного суда» и лишает возможности причислить к лику святых тех, чье тело превратилось в нетленные мощи. Следует отметить, что, приспособившись к духу времени, в наши дни духовенство признает возможность кремации умерших.

В 1897 году в России насчитывалось около 80 тысяч церквей и 295 тысяч лиц духовного сословия, в то время как врачей катастрофически не хватало — их было всего 16 тысяч 956 человек, и большинство из них практиковало в городах. Положение с медицинской помощью в сельской местности было еще более тяжелым. Мрачную картину представляло и

⁵ См., например: Павлович Н. А. Оптина пустынь. Почему туда ездили великие? — Прометей, т. 12. М., 1980. Солоухин В. Время собирать камни. — Москва, 1980, № 2. Убедительная критика этих взглядов приводится в следующих работах: Никонов К. И., Тажуризина З. А. Что такое старчество? — Наука и религия, 1981, № 4–6; Никонов К. И., Тажуризина З. А. Критика идеологических основ православного монашества. М., 1982; Пищик Ю. Б. Отношение к культурному наследию прошлого как социально-историческая проблема. — В кн.: Вопросы научного атеизма. Вып. 30. М., 1982, с. 61–78.

санитарное состояние страны. Конечно, по сравнению со средневековым цивилизация шагнула вперед, и горожане могли не опасаться, что увязнут в нечистотах, как император Фридрих. Однако благоустройство городов оставляло желать лучшего. По данным Всероссийской гигиенической выставки 1913 года лишь 17 городов располагали системой канализации. Из каждых пяти городов только в одном был водопровод, причем чаще всего без фильтров. Санитарное законодательство ограничивалось, в основном, Уставом медицинской полиции. Государственные ассигнования на здравоохранение в расчете на душу населения составляли в 1914 году один рубль, причем на санитарные мероприятия предназначалась копейка с четвертью.

После Великой Октябрьской революции генеральной линией советского здравоохранения стала профилактика заболеваний. Советская санитарно-противоэпидемическая служба насчитывает свыше 50 тысяч врачей, то есть в два с лишним раза больше, чем врачей всех специальностей в царской России накануне революции. А всего на страже здоровья советских людей стоит более миллиона врачей и около трех миллионов средних медицинских работников. Ушли в прошлое опустошительные эпидемии. Сегодняшние молодые врачи не видели и, вероятно, не увидят классически протекающих заболеваний натуральной оспой, чумой, эпидемическим сыпным и возвратным тифом.

Поставить мощный заслон на пути инфекций помогли открытия микробиологов, успехи клиницистов, организация санитарно-предупредительного надзора. Для того чтобы значение последнего было более понятно, напомним, что ежегодно только из-за плохого водоснабжения в мире болеют около 500 миллионов человек.

В новой редакции Программы КПСС, принятой на XXVII съезде партии, указано, что более широкое развитие должны получить такие формы организации науки, которые обеспечивают междисциплинарное исследование актуальных проблем. Поэтому содружество клиницистов, эпидемиологов, микробиологов, иммунологов и других специалистов в борьбе с инфекционными болезнями станет еще более тесным и эффективным, так как энергичное вмешательство в инфекционный и эпидемический процессы путем вакцинации, массового применения антибиотиков и химиопрепаратов привело к изменению клиники инфекционных болезней, появлению вирусов и бактерий, устойчивых к лекарственным средствам, а главное, к угнетению естественных защитных сил организма. И перед медиками встали новые задачи. Религиозные проповедники умело обыгрывают сложные и пока нерешенные проблемы медицины, связанные с последствиями научно-технической революции, ссылаясь на библейское изречение о том, что, «умножая познания, умножаешь скорби». О том, в каком направлении ведут сегодня поиск ученые, мы расскажем в заключительной главе. А пока воскресим страницы далекого и недавнего прошлого, чтобы представить, как шла эволюция инфекционных болезней, как менялись представления об их природе и способах защиты от них.

Черная тень над землей



Последняя треть V века до н. э. ознаменовалась невиданными стихийными бедствиями. Сильные землетрясения охватили Грецию. Вулканы на Липарских островах изрыгали огонь, лаву и пепел. Вслед за этим из Малой Азии пришла какая-то странная болезнь, красочное описание которой оставил древнегреческий историк Фукидид: «Люди поражались без

всякого повода, неожиданно, среди полного здоровья, сначала сильным жаром головы, краснотой и воспалением глаз. Внутренние же части — глотка, язык — становились кроваво-красными, а дыхание зловонным... Болезнь в скором времени спускалась на грудь и сопровождалась сильным кашлем... Тело имело синевато-красный оттенок и было покрыто фликтенами и нарывами... Большая часть умирала на девятый или седьмой день...» Была ли это только чума или смешанная картина нескольких инфекций, утверждать точно нельзя. Однако в истории медицины эту смертоносную эпидемию нередко называют чумой Фукидида.

Имеются упоминания о чуме и в Библии. Верующим людям Библия кажется непререкаемо авторитетным источником энциклопедических знаний. Безусловно, она представляет большой интерес, но не как богодухновенная книга, каждое слово которой якобы имеет глубокий смысл, а как историко-литературный памятник своей эпохи. Немало курьезов в ней связано не только с уровнем знаний ее авторов, но и с ошибками многочисленных переводчиков и переписчиков. Приведем лишь один пример, касающийся темы нашего повествования. В Библии неоднократно говорится о том, что болезни — это божья кара за грехи: «Если же не будешь слушать гласа Господа Бога твоего и не будешь стараться исполнить все заповеди и постановления Его... то... пошлет Господь на тебя моровую язву... поразит тебя... чахлостью, горячкою, лихорадкою, воспалением, проказою Египетскою, почечуем, коростою и чесоткою, от которых ты не можешь исцелиться» (Второзаконие, 28). В этом длинном перечне тяжелых болезней фигурирует почечуй, то есть геморроидальная шишка — так переведено слово «афейлым». По мнению А. А. Пясецкого, автора книги «Медицина по Библии и Талмуду» (СПб., 1901), это глубоко неверно, и вот почему.

В пятой и шестой главах Первой книги Самуила говорится, что Господь поразил жителей Ашдода афейлымами за то, что они отняли у израильтян на поле битвы ковчег завета и поставили его «в капище идола своего». Испугавшись кары, захватчики решили вернуть ковчег с повинной жертвой, состоящей из пяти золотых афейлымов и пяти золотых мышей по числу княжеств филистимлянских. Ковчег отправили на колеснице, а жители города Бейсс-Шомеша были поражены за то, что из любопытства заглянули в ковчег. Болезнь не щадила никого «от малого до большого», но еще раньше, чем люди, заболели грызуны. Поэтому для жертвоприношений и были отлиты из золота фигурки мышей. При переводе Библии на славянский язык возникла путаница. Дело в том, что почечуй, или геморрой, называли иногда мышиною болезнью, так как он то выходит наружу, то прячется внутрь, как мышь в нору. Слово «афейлым» было воспринято как синоним геморроя. На самом деле «афейлым» — это множественное число от существительного «эйфел» — округленная башня. Само существительное образовано от корня «эфл» — возноситься вверх. Округленные, поднимающиеся вверх образования, по мнению Пясецкого, являлись не чем иным, как чумными бубонами. Следовательно, в упомянутом выше перечне болезней речь шла отнюдь не о почечуе, а о чуме, черной смерти, которой нередко предшествовали голод, войны, стихийные бедствия. Неизвестные авторы текста были очень наблюдательными и подметили, что чума протекала не везде одинаково: в Ашдоде течение болезни было доброкачественным — бубоны у жителей города вскрывались самопроизвольно; в Экроне, где люди умирали в мучениях, течение ее было злокачественным. И наконец, в Бейсс-Шомеше оно было молниеносным, когда тело еще при жизни покрывалось гангренозными пятнами. Видимо, именно к этой форме болезни относятся слова пророка Захарии: «Разложатся тела их, хотя они будут стоять на ногах, и глаза их разложатся в глазницах, а язык их разложится во ртах». Как видите, если смотреть на Библию глазами ученого, то станет совершенно очевидно, что она является творением человека и отражает особенности восприятия мира сознанием наших предков.

Одно из первых действительно достоверных упоминаний о чуме обнаружено в письменных источниках, найденных в древнем городе Эфесе на западном побережье Малой Азии. Они относятся к I в. н. э. и содержат достаточно подробное описание симптомов этой страшной

болезни. Однако есть основания предполагать, что эпидемии чумы уносили в могилу тысячи жителей Египта еще за несколько столетий до новой эры.

Особенно сильные эпидемии получили известность по именам правителей и знаменитых людей соответствующей эпохи — чума Орозия (125 г. н. э.), чума Антонина и Галена (165–168 гг.), чума Киприана (251–266 гг.), чума Юстиниана (531–580 гг.).

Исторически точно доказанной эпидемией чумы является эпидемия 531–580 годов. Врачи Эвагриус и Агапий, историк Прокопий и епископ Григорий Туринский свидетельствовали, что ей также предшествовали сильнейшие извержения вулканов, в частности знаменитое извержение Везувия. Под развалинами Антиохии погибло 250 тысяч жителей. Болезнь пришла из верховьев Нила и охватила все известные тогда страны, сея повсюду смерть. Спустя более чем тысячелетие И. Бунин, побывав в Италии, написал стихотворение «Ночная прогулка», навеянное трагической судьбой жертв чумных эпидемий:

В мертвом аббатстве два желтых скелета
Бродят в недвижности лунного света:
Дама и рыцарь, склонившийся к даме
(Череп безносый и череп безглазый):
«Это сближает нас — то, что мы с вами
Оба скончались от Черной Заразы.
Я из десятого века, — решаюсь
Полюбопытствовать: вы из какого?»
И отвечает она, оскалываясь:
«Ах, как вы молоды! Я из шестого».

По хронологической таблице, составленной А. Л. Чижевским, начиная с 430 года до н. э. и до конца XIX века насчитывается 85 чумных эпидемий и пандемий.

Наиболее опустошительной была эпидемия XIV века, прокатившаяся по странам Европы и Азии в 1348–1351 годах. Слухи о «каменном дожде» в Индии, жестоких засухах, сменившихся не менее жестокими «потопами» в Китае, предшествовали возникновению болезни в Европе. И когда она появилась, людей охватил панический ужас.

В историческом романе Лиона Фейхтвангера «Безобразная герцогиня» ярко описаны страницы этого далекого прошлого. «Чума пришла с Востока. Сейчас она свирепствовала на морском побережье, затем проникла в глубь страны. Она убивала в несколько дней, иногда — в несколько часов. В Неаполе, в Монпелье погибли две трети жителей. В Марселе умер епископ со всем капитулом, все монахи-доминиканцы и минориты. Целые местности совершенно обезлюдели... Особенно свирепствовала чума в Авиньоне. Падали наземь сраженные кардиналы, гной из раздавленных бубонов пачкал их пышные облачения. Папа заперся в самых далеких покоях, никого не допускал к себе, поддерживал целый день большой огонь, жег на нем очищающие воздух травы и коренья... В Праге, в подземной сокровищнице, среди золота, редкостей, реликвий сидел Карл, король Германский, он наложил на себя пост, молился».

Не менее красочное, зато более точное описание проявлений чумы дается в первой новелле «Декамерона» — книги, которую Боккаччо написал под непосредственным впечатлением все той же эпидемии 1348 года. Возникла она, говорит рассказчик у Боккаччо, «быть может, под влиянием небесных тел, а быть может, ее наслал на нас за грехи правый гнев божий, дабы мы их искупили, но только за несколько лет до этого она появилась на Востоке и унесла бесчисленное число жизней, а затем, беспрестанно двигаясь с места на место и разросшись до размеров умопомрачительных, докатилась наконец и до Запада. Ничего не могли с ней сделать догадливость и предусмотрительность человеческая, очистившая город от скопившихся нечистот руками людей, для этой цели употребленных, воспрепятствовавшая въезд больным, распространившая советы медиков, как уберечься от заразы, ничего не могли с ней поделаться и частые усердные моления богобоязненных жителей... Если на Востоке

непреложным знаком скорой смерти было кровотечение из носа, то здесь начало заболевания ознаменовалось и у мужчин и у женщин опухолью под мышками и в паху, разраставшимися до размеров яблока средней величины или же яйца, — у кого как, — народ называл их бубонами. Потом у многих обнаружился новый признак вышеуказанной болезни: у этих на руках, на бедрах, а равно и на оставшихся частях тела проступали черные или же синие пятна — у иных большие и кое-где, у иных маленькие, но зато сплошь. У тех вначале, да и впоследствии, вернейшим признаком скорого конца являлись бубоны, а у этих — пятна. От этой болезни не помогали и не излечивали ни врачи, ни снадобья».

Особенно свирепствовала чума в Авиньоне, городе, являвшемся папской резиденцией. Там она поразила 60 тысяч человек. В числе ее жертв была и знаменитая Лаура — возлюбленная великого поэта эпохи Возрождения Франческо Петрарки. В темный вечер при свете смоляных факелов, согласно народным поверьям разгонявших заразу своим пламенем, люди в просмоленных балахонах с узкими прорезями для глаз предали земле ее тело. Сам Петрарка, чудом уцелевший, был настолько потрясен размерами катастрофы, что не мог долго оставаться на одном месте. Ему всюду мерещилась смерть. Убегая из перенаселенных мест, он написал в одном из стихотворений «Ad se ipsum» — самому себе: «Ни море, ни земля, ни горы не дают пристанища». Чума оставила обезлюдившие города, опустевшие деревни, покинутые поля, виноградники и сады, разоренные хозяйства и заброшенные кладбища.

Никто не знал, как спастись от черной смерти. Посты и молитвы не помогали. Тогда люди кинулись искать спасения в веселье. Процессии танцующих, призывающих к милости святого Валлиброда, — защитника от чумы — потянулись по улицам и дорогам. Одно из таких танцевальных шествий изобразил на холсте, датированном 1569 годом, художник Питер Брейгель Старший. Картина находится в Амстердамском государственном музее. Этот обычай — устраивать массовые танцы для борьбы с чумой, несмотря на его полную бесполезность, долго сохранялся среди голландских и бельгийских крестьян.

В начале XVI века вышла книга «Противочумный режим, составленный врачами Базеля». На анатомических таблицах этого издания черными кружками обозначены бубоны различной локализации (бедренные, паховые, подмышечные), а линиями были указаны вены, из которых следовало производить кровопускание в том или ином случае. Поскольку наиболее типичным для чумы является бедренный бубон, то на всех гравюрах и рельефных скульптурных изображениях святого Роха, покровителя чумных больных, последний демонстративно выставляет напоказ бубон, расположенный именно в этом месте.

Заглядывая в прошлое, стоит вспомнить эпидемию чумы 1542–1545 годов, разразившуюся в Женеве, где обосновался один из вождей церковной реформации Кальвин. Проповедники, требовавшие обязательно звать священника к постели больного, испуганные смертью одного из своих братьев, нарушили собственные установления. Среди них не нашлось никого, кто бы отважился пойти в чумной госпиталь и выполнить свой долг духовника. В оправдание Кальвин вынужден был заявить, что «не годится оставлять всю церковь на произвол судьбы, дабы помочь ее части». А чтобы жители города не обратили свой гнев против трусливых пастырей, Кальвин попытался отвлечь народ судебным процессом над нищими. Несчастных пытками заставляли сознаться в том, что это они вызвали чуму с помощью дьявольской мази, которой намазывали дверные ручки. Но уловка не достигла цели, и престиж Кальвина сильно пошатнулся. Этот эпизод красочно описан С. Цвейгом в очерке «Совесть против насилия. Кастеллчо против Кальвина».⁶ Россию чума также посещала издавна. Еще несторовская летопись упоминает, что в 1090 году в Киеве от «мора» в течение двух недель погибло 7 тысяч человек. На протяжении XIII–XVIII столетий чума неоднократно опустошала Киев, Москву, Смоленск, Чернигов. В XIV веке в Пскове и Новгороде она уничтожила две трети населения, а в Глухове и Белозерске все жители вымерли поголовно.

⁶ Цвейг С. Очерки. Художественная и публицистическая библиотека атеиста, М., 1985.

Когда чума вспыхнула в Пскове, обезумевшие от ужаса жители города направили послов в Новгород к епископу Василию с просьбой приехать к ним и вымолить у бога прощение. Епископ прибыл в Псков, обошел его с крестным ходом и по дороге в Новгород скончался от «черной смерти». Новгородцы поместили гроб с телом своего духовного владыки в Софийском соборе, и народ повалил толпами для последнего прощания. Трагические последствия не замедлили сказаться: в городе вспыхнула эпидемия, которая затем двинулась дальше, не пощадив и Москвы.

Летописные сказания той эпохи нашли отражение в «Истории Государства Российского», составленной Н. М. Карамзиным. «Язва, которая со времен Симеона Гордого посещала Россию, ужаснее прежнего открылась в княжестве Василия Дмитриевича во Пскове и в Новгороде, в областях Московских, Тверских, Смоленских, Казанских. Признаки и последствия оказывались те же: железа, кровохарканье, озноб, жар и смерть неминуемая. Иногда приходила сия гибельная чума во Псков из Ливонского Дерпта, иногда из других мест, или возобновлялась от употребления вещей зараженных». Это описание, надо сказать, говорит о бубонной («железа») и легочной («мор харкотный») формах чумы.

Историк повествует, как суеверные псковитяне, желая смягчить небо, сожгли двенадцать женщин, объявленных ведьмами. Зная, что древнейшая церковь в их городе была посвящена святому Власию (покровителю скота), отстроили ее заново на старом месте. Во второй половине XIV века сложилась самобытная школа псковского зодчества; она нашла отражение в оборонительных и церковных сооружениях, отличавшихся суровостью композиции и простотой наружной отделки. Некоторые из них сохранились до наших дней лишь частично, например церковь Рождества в «Довмонтовом городе», построенная в 1388 году по обету, данному жителями Пскова во время мора. Другие, относящиеся к той же эпохе, отреставрированы, например церковь Василия на Горке, впервые упоминавшаяся в 1377 году.

Однако строительство божьих храмов не спасало от чумных эпидемий. В 1466 году «...язва, называемая в летописях железом, еще искала жертв в Новгородских и Псковских владениях, где, если верить исчислениям одного летописца, в два года умерло 250 652 человека». Эта смертоносная язва «снова открылась во Пскове, где с октября 1552-го до осени 1553 года было погребено 25 тысяч тел в скудельницах, кроме множества схороненных тайно в лесу и в оврагах. Узнав о сем, новгородцы немедленно выгнали псковских купцов, объявив, что если кто-нибудь из них приедет к ним, то будет сожжен со своим именем. Осторожность и строгость не спасли Новгород: язва в октябре же месяце начала свирепствовать и там и во всех окрестностях».

А через тринадцать лет вспыхнула новая эпидемия чумы. «В июле 1566 года началось моровое поветрие в Новгородской Шелонской пятине, а через месяц и в Новгороде, Полоцке, Озерище, Невке, Великих Луках, Торопце, Смоленске. Люди умирали скоропостижно, знаменем, как сказано в летописи: вероятно, пятном или нарывом. Многие деревни опустели, многие дома затворились в городах; церкви стояли без пения, лишённые иереев, которые не берегли себя в усердном исполнении своих обязанностей».

В Екатерининском парке города Пушкина (бывшее Царское Село) из розового мрамора воздвигнуты Орловские ворота, на которых высечена история победы над «моровой язвой», разразившейся в царствование Екатерины II. Официальный отчет о ликвидации этой эпидемии, представленный более чем на 600 страницах, озаглавлен весьма пространно: «Описание моровой язвы, бывшей в столичном городе Москве с 1770 по 1772 год, с приложением всех для прекращения оной тогда установленных учреждений» (СПб., 1787 г.). Однако народным волнениям, вспыхнувшим во время чумы, в нем не отведено и двадцати строк. Зато подвиги графа Григория Орлова, получившего от царицы неограниченные полномочия в этот смутный период, расписаны достаточно подробно.

Мемуарные записи свидетельствуют, что москвичи не столько боялись чумы, сколько карантин и больниц, и поэтому скрывали больных. Они не хотели отрешиться от христианского обычая обмывать покойников, давать им «последнее целование», провожать

до могилы, хотя все это лишь способствовало дальнейшему распространению эпидемии. К мнению врачей и наиболее просвещенных представителей духовенства, пытавшихся ввести ограничения в исполнение этих обрядов, прислушивались весьма неохотно. Жертвой толпы стал, например, архиепископ московский Амвросий (Зертис-Каменский). Он отменил старинный обычай собираться утром безместным священникам у Спасских ворот, где их нанимали служить обедню, петь молебны, отправлять панихиду; приказал священникам исповедовать и причащать больных, не прикасаясь к ним, а через двери и окна; не отпевать умерших, не завозить их в церковь, а отправлять прямо на кладбище; запретил крестные ходы и ежедневные молебны о прекращении эпидемии.

Однако эти распоряжения смутили религиозный народ и восстановили его против архиепископа. Непосредственной причиной трагической гибели Амвросия и бунта народа послужило следующее. На Варварских воротах, которые вели в примыкавший к Кремлю Китай-город, издавна висел старинный образ Боголюбской божьей матери. Какой-то человек рассказал толпе, что ему явилась во сне богородица и объявила, что так как никто в течение тридцати лет не совершал молебна и не ставил свечи ее образу, то господь решил послать каменный дождь на Москву. Она еле умолила его не делать этого, и тот якобы ограничил наказание москвичей трехмесячным мором. Эта весть облетела город, и население повалило к Варварским воротам, где молебствия шли с раннего утра до поздней ночи. Здесь был поставлен сундук для сбора приношений, который быстро наполнялся деньгами. Так как икона висела высоко над воротами, для того чтобы ставить свечи, принесли лестницу, и тем самым загородили проход и проезд.

Архиепископ приказал снять икону и отобрать пожертвованные деньги. Возбужденная этими мерами толпа 15 сентября с криком: «Богородицу грабят!», бросилась избивать солдат и подьячего и устремилась к Чудову монастырю, где жил Амвросий. Предупрежденный архиепископ выехал в Донской монастырь.

Чудов монастырь был опустошен, разграблены погреба, сдававшиеся под винные склады. Библиотека, картины, утварь уничтожены или разворованы. На другой день, узнав, что Амвросий скрывается в Донском монастыре, народ повалил туда. Обнаружив спрятавшегося в алтаре архиепископа, его вывели через задние монастырские ворота; кто-то ударил его колом по голове, и в свалке он был растерзан.⁷

Эпидемия 1770 года дала толчок расцвету и ожесточению русского религиозного разномыслия. Руководитель одного из раскольничьих «согласий» — федосеевцев, купец Илья Ковылин подал московской администрации следующее заявление: «Мы, нижеподписавшиеся, в означенном от нас против Преображенского в земляном валу месте для содержания больных больницу построили, с тем, что как для караула и смотрения за больными, так равно и вывозу в оную заболевших из домов, людей надежных довольно число определим, и тех больных и упомянутых определенных снабжать платьем, обувью и довольною пищею содержать будем сами, а если сего исполнять не будем, то подвергнем себя, чему по закону достойны, в чем и подписуемся».

Молва о прокормлении на «ковылинских заставах» быстро облетела Москву; голодные и изнуренные страхом люди исполняли правила о семи поклонах перед трапезою и после нее, без чего никто к столу не допускался. Весь этот люд участвовал также при служении Ильи Ковылина в специальных шалашах перед древними иконами. Службы сопровождалась поучениями, что моровая язва и голод произошли от никоновой веры: «Вот как бог ополчился против врагов своих, преступников против православия, шепотников и как их карает. Может ли сходить на них дух святой, когда их маковицы заросли волосами, бриты бороды, обесчещен образ божий, тогда как царь Давид за бритье послов его воздвиг войну». Подобная проповедь находила большое сочувствие в народе, тем более что во время эпидемии имели место различные злоупотребления администрации. Полиция нередко

⁷ Подробнее см.: *Шамаро А.* Смерть архиепископа. — Наука и религия, 1971, № 11.

входила в соглашение с военными лекарями, чтобы обирать богатых купцов: намеченную жертву объявляли заболевшей чумой; для осмотра являлся врач и натирал купцу руку ляписом. При появлении черных пятен мнимого чумного больного отправляли в карантин и тем временем грабили лавку.

Панический страх перед чумой вполне понятен. Слишком опустошительными были ее набеги. Чувства, возникающие при приближении чумной эпидемии, прекрасно выражены в знаменитых пушкинских строчках:

Царица грозная, Чума
Теперь идет на нас сама
И льстится жатвою богатой;
И к нам в окошко день и ночь
Стучит могильною лопатой.
Что делать нам? и чем помочь?

Народ нередко вымещал свой гнев на мнимых отравителях. Духовенство усматривало в эпидемических вспышках наказание господне, а некоторые врачи по-прежнему видели одну из причин болезни в миазмах, возникающих из гниющих органических веществ. С этим представлением была связана массовая вырубка деревьев вокруг городов, чтобы предупредить вредные «происхождения» от опавших листьев. В одной из своих работ М. Я. Мудров (1776–1831) — один из основателей русской клинической школы, старший врач Центральной комиссии по борьбе с эпидемиями — рекомендовал «палатки ставить просторные, отворять их не против тлетворного ветра; улицы в лагере делать шире, день и ночь содержать в нем огни, жечь смолистые деревья, чаще палить из пушек...» Естественно, что такие меры не спасали от распространения инфекции.

Правда, практические наблюдения привели медиков и к более реальным выводам. Прежде всего это были карантинные. Слово «карантин» происходит от итальянского «quaranta» — сорок. Считалось, что именно сорок дней требуется для очищения от заразы. В Венеции в 1343 году были построены специальные дома для приезжих, где им предписывалось находиться сорок дней и ни под каким видом не выходить на улицу. По правилам марсельского карантина суда, прибывшие из опасных мест, сорок дней стояли на рейде, и команде не разрешалось сходить на берег и разгружать товары. На Руси во время эпидемий чумы издавна устраивали «заставы крепкие», где проезжающих окуривали дымом можжевельника. Металлические вещи обмывали уксусом, а бумаги «списывали через огонь», после чего сжигали подлинники.

В конце XVIII века большинство медиков уже достаточно отчетливо понимали, что чума является «прилипчивой» болезнью. Данило Самойлович, один из основоположников эпидемиологии (1743 или 1744–1805), особенно активно отстаивал «контагиозный» характер заражения и предлагал разумные меры пресечения чумы. «Из усердия и ревности к отечеству он принял на себя пользование язвенных и всю при том сопряженную опасность». Насколько велика была эта опасность, видно из того, что из пятнадцати его помощников по борьбе с чумой в период эпидемии, вспыхнувшей в Москве в конце 1770 года, осталось в живых лишь три человека. Самойлович вызвался проверить действие «курительного порошка», который «сочинил» московский врач К. О. Ягельский. В числе других ингредиентов в состав порошка входили сера, селитра, ладан, можжевельниковые ягоды и иглы. Белье, снятое с больных и умерших от чумы людей, Самойлович несколько раз надевал на себя. Опыт прошел успешно и доказал практическую пользу «курительной дезинфекции». Он предложил также делать прививки против чумы медицинскому персоналу, накладывая на несколько дней на предплечье марлю, пропитанную гноем из зрелого бубона.

За свою жизнь Данило Самойлович работал на девяти эпидемиях чумы, трижды переболел ею в легкой форме и пытался с помощью микроскопа обнаружить то «особое и совсем отменное существо», которое, по его мнению, и служило причиной заболеваний. И хотя ему

не удалось решить эту задачу, его работы явились большим шагом вперед в понимании существа страшной болезни. Особенно важно то, что Самойлович четко указал на земные причины эпидемий и реальную возможность борьбы с ними. В предисловии к «Рассуждению о чуме» он писал: «Объявляя причиной чумы звезды и небо, не изображаем ли мы ее как неизбежный бич... и не порождаем ли этим в сердцах населения страх, который еще больше усиливает опасность болезни? И не лучше ли возбудить в нем бодрость, показав простыми и доступными наблюдениями, до какой степени можно противостоять этой страшной болезни и какими средствами можно предотвратить ее распространение».

В XIX веке чума не раз посещала южные районы России — Молдавию, Кавказ, Астраханскую губернию, но из местных очагов в центральные районы она не распространялась. Трижды эпидемии болезни возникали в Одессе: в 1812, 1829 и в 1837 годах. В 1838–1843 годах несколько вспышек чумы отмечалось на Кавказе. После этого в течение трех с половиной десятилетий чума не беспокоила Россию. Это эпидемиологическое спокойствие было приписано хорошей организации карантинной службы. Казалось, что мрачные годы эпидемий больше не повторятся. Профессор Медико-хирургической академии И. И. Равич громко заявил в 1874 году с кафедры, что «в наше время русскому человеку надо быть рогатой скотиной или свиньей, чтобы заболеть чумой. Homo sapiens благодаря современной культуре совсем потерял способность заражаться чумой».

На фоне этого благодушия неожиданно грянула беда. В 1878 году эпидемия чумы вспыхнула в казачьей станице Ветлянке. Первые случаи заболевания протекали в легкой форме и поэтому не были своевременно распознаны. Соответственно не были приняты и надлежащие меры безопасности. Даже когда появились случаи легочной чумы, врачи приняли их за крупозную пневмонию. Почти весь медицинский персонал погиб вследствие заражения. Среди населения началась паника. Кто-то вспомнил, что Александр Мартемьянов, слывший в народе колдуном, умер самым первым еще летом и якобы, умирая, пророчил, что вскоре все пойдут след за ним. Чтобы снять действие его проклятия, старики решили вырыть гроб и вбить в труп колдуна осиновый кол. Естественно, что эта акция лишь способствовала распространению инфекции. Для спасения от чумы решили применить и другую «действенную» меру — обнести кругом станицы и по ее улицам живой огонь.⁸ Долго пытались добыть его, и наконец одному из казаков это удалось, однако в тот же день он стал жертвой болезни.

Вспышка чумы в Ветлянке наделала немалый переполох, хотя вначале и не отличалась особой злокачественностью. Однако она еще раз привлекла внимание врачей к загадкам этой страшной болезни.

Сопоставление характера эпидемий «черной смерти», разыгравшихся друг за другом на протяжении веков, показывает, что по мере повторения они претерпевали существенные изменения. Менялось не только число заболевших и процент смертельных исходов, но и клиническая картина болезни. Человеческий организм становился более устойчивым к действию еще неизвестного медицине инфекционного агента, хотя этот процесс естественного противоборства длился тысячелетиями. Кроме того, во все времена пылливый ум человека пытался отыскать методы защиты от «чёрной смерти».

Например, в арсенале народной медицины стран Востока, где чума свирепствовала особенно часто, задолго до открытия микробов существовали снадобья, предохраняющие от нее. Один из таких рецептов стал известен австрийскому врачу Розенфельду во время пребывания в Африке, и он решил проверить его эффективность на практике. Смесь из высушенных лимфатических желез и костного порошка, приготовленная из останков умершего от чумы человека, действительно предоохранила от заболевания и самого врача и несколько десятков его пациентов. Было это в начале XIX века, когда медицинская наука еще не могла объяснить механизм действия подобных средств. Вполне понятно, что Венский медицинский

⁸ Так называли огонь, полученный с помощью трения.

факультет отклонил предложенный Розенфельдом рецепт препарата, изготовление которого было сопряжено как с осквернением трупа, так и с опасностью заражения чумой.

Спустя сто с лишним лет советский микробиолог Л. Б. Берлин, изучавший средства тибетской медицины, обнаружил, что кроме вдыхания профилактической смеси из чеснока, ладана и спирта некоторые лекари применяли и «тайное» лекарство. Состав этого лекарства был аналогичен африканской смеси Розенфельда — в него входила зола короткого (т. е. верхнего) ребра и прилегающих к нему тканей, включающих, следовательно, подмышечные лимфатические узлы, взятые от трупа погибшего от чумы больного. Однако редко кто из лекарей-лам отваживался использовать для приготовления лекарства указанные ингредиенты. Большинство предпочитали обходиться пеплом костей из старых захоронений, а то и просто использовали скелеты обглоданных зверьков. Естественно, что приготовленное таким образом средство никакой целебной силой не обладало. «Тайное» же лекарство, приготовленное по всем правилам, можно считать зачатком органо-вакцинопрофилактики.

Палочка чумы была открыта учеными французом А. Иерсеном и японцем Ш. Китагато лишь в 1894 году. Несмотря на это народ по-прежнему недоверчиво относился к действительным причинам возникновения болезни, о чем наглядно свидетельствует отрывок из письма А. П. Чехова к А. С. Суворину (1897): «Насчет чумы, придет ли она к нам, пока нельзя сказать ничего определенного. Если придет, то едва ли напугает очень, так как население и врачи давно уже привыкли к форсированной смертности, благодаря дифтериту, тифам и проч. Ведь и без чумы у нас доживает до пятилетнего возраста едва ли 400, и в деревнях и в городах на фабриках и задних улицах не найдете ни одной здоровой женщины. Чума будет тем страшна, что она явится через 2–3 месяца после переписи; народ истолкует перепись по-своему и начнет лупить врачей, отравляют-де лишних, чтобы господам больше земли было».

Постоянные вспышки чумы во второй половине прошлого столетия на юго-востоке России приносили немало ущерба. Для борьбы с грозной опасностью был создан особый оперативный орган — «Комиссия о мерах предупреждения занесения в Россию чумной заразы и о борьбе с ней», которую чаще сокращенно называли «Комочум».

Ценную инициативу по изучению чумы и приготовлению противочумных препаратов проявили сотрудники Института экспериментальной медицины — академик Д. К. Заболотный,⁹ профессор А. А. Владимиров и другие. Институт был открыт в 1880 году в Петербурге на Аптекарском острове. В эпизоотологическом отделе института одной из важных научных проблем и было изучение биологии чумного микроба, восприимчивости к нему животных и разработка способов иммунизации. На базе этого отдела действовали кратковременные курсы для врачей, желающих получить теоретическую и практическую подготовку в качестве чумологов. При содействии института «Комочум» организовал две экспедиции в Индию для изучения чумы в местах ее наибольшего распространения.

Большой спрос на противочумные препараты обусловил необходимость расширения институтской лаборатории, в которой они готовились. Работа с культурой чумных микробов была очень опасной и требовала соблюдения множества предосторожностей. В связи с этим решили разместить лабораторию за пределами города. Наиболее подходящим местом сочли заштатный форт «Александр I», расположенный в непосредственной близости от Кронштадта. Здесь в августе 1899 года и начала работать эта лаборатория, изолированная от внешнего мира. И все-таки, несмотря на меры предосторожности, в ней произошли два случая заражения чумой и оба со смертельным исходом.

Первой жертвой оказался заведующий лабораторией В. И. Турчинович-Выжникевич. Вначале его недомогание расценили как простуду, так как он сильно продрог во время служебной отлучки из форта. Однако в его мокроте были обнаружены чумные палочки. Спасти больного не удалось. При осмотре комнаты, в которой он работал, нашли разбитую

⁹ **Заболотный Д. К.** (1866–1929) — выдающийся ученый, один из основоположников советской эпидемиологии, известный работами по чуме, холере и другим инфекционным болезням во всем мире.

агатовую ступку — в ней растирались микробы и из них приготавливалась эмульсия. Причина заражения стала понятной.

Через три года умер от легочной формы чумы военный врач М. Ф. Шрейбер. Работа в лаборатории кончалась по свистку. Услышав сигнал, Шрейбер заторопился и нечаянно втянул в рот через пастеровскую пипетку чумную культуру. О случившемся он ничего не сказал своим коллегам, считая, что ему ничего не грезит, раз он сразу прополоскал рот раствором сулемы. Таким образом, время для введения сыворотки было упущено. Еще одно нарушение инструкции по безопасности допустил доктор Л. В. Падлевский, который вскрывал труп Шрейбера без перчаток. Уже к вечеру у него поднялась высокая температура, вздулся подмышечный бубон, и только введение сыворотки спасло ему жизнь.¹⁰

Урны с прахом сотрудников, погибших от чумы, хранятся в Институте экспериментальной медицины.

После Великой Октябрьской социалистической революции лаборатория в форте была упразднена. Из общей сети здравоохранения выделилась специальная противочумная служба.

Работа врачей этой службы нередко сопряжена с опасностью заражения. Малейшее нарушение инструкций или досадная случайность чревата серьезными последствиями. Академик Д. К. Заболотный рассказывал на одной из лекций, как заразился чумой, работая в Китае. Отсасывая шприцем сок из бубона больного, он услышал шаги за дверью. Местные обычаи запрещали подобные манипуляции, поэтому он поспешно сунул шприц в карман халата и укололся инфицированной иглой. Пришлось срочно ввести большую дозу противочумной сыворотки.

Современные эпидемиологи квалифицируют чуму как природно-очаговое заболевание. Ее природный резервуар — этим термином эпидемиологи обозначают представителей животного мира, в организме которых циркулируют болезнетворные микробы, — насчитывает около 250 видов животных. В основном они относятся к отряду грызунов, которые появились в третичном периоде и, следовательно, сопровождали человека на протяжении всей истории его существования. И симпатичные суслики, и сурки, и гораздо менее симпатичные крысы являются носителями чумной бактерии. Что касается блох, паразитирующих на грызунах, то в них возбудитель чумы сохраняется до двух лет, то есть практически всю их жизнь. От блох человек и заражается чумой.

Люди давно подметили связь чумных эпидемий с предшествовавшим необычно сильным размножением крыс, что нашло отражение в многочисленных сказаниях и легендах. Древняя священная поэма Багавата Пурана на санскритском языке наставляла жителей Индостана покидать свои жилища, как только крысы начнут падать с крыш и умирать. В древней китайской поэме «Смерть крыс», написанной Ши Таоняном за несколько дней до собственной смерти от чумы, говорится, что «спустя несколько дней после гибели крыс люди падают, как обрушившиеся стены».

В одном из известных витражей собора в немецком городе Гаммельне изображен высокий человек в черной одежде, играющий на флейте. Это легендарный крысолов, который избавил жителей города от нашествия мерзких тварей. Завороженные его игрой, они покинули свои норы, вслед за флейтистом вошли в воду и утонули в реке. Жадный бургомистр обманул спасителя и вместо обещанных ста дукатов дал ему только десять. Разгневанный крысолов вновь заиграл на флейте, и все мальчики, живущие в городе, потянулись за ним и пропали навсегда. Этот мистический персонаж встречается на страницах многих художественных произведений.

Умение истреблять крыс народная молва нередко связывала с вмешательством нечистой силы. В одном из рассказов И. А. Бунина отражено это поверье: «Коновал он знаменитый, но

¹⁰ Червенцов А. Н. Воспоминания о чумном форте. — В кн.: Материалы к истории Всесоюзного института экспериментальной медицины, т. 1. М., 1941, с. 198–202.

слывет и редким крысомором. А морить, изгонять крыс — это уже с колдовством связано... Он очень дорожит тем, что его считают не просто человеком. Он чувствует себя носителем какой-то большой и жуткой силы, с которой он, если бы даже и хотел того, не мог бы расстаться, — невольным восприимчиком каких-то знаний, высоких тем более, что, соприкасаясь с колдовством, они, однако, творят на земле не злое, а доброе».

Вместе с верными наблюдениями у различных народов существовало и множество фантастических представлений о причинах и сущности болезни, а соответственно и методов борьбы с нею. Например, когда в 1857 году эпидемия чумы поразила индейцев племени аймара в Южной Америке, они решили избавиться от нее следующим образом. Взвалили одежду больных на спину черному гуанакю, побрызгали на нее водкой и отпустили животное в горы, чтобы оно унесло с собой и болезнь. Чтобы оградить себя от чумы, некоторые народности, населяющие территорию Китая, выбирали «козлом отпущения» человека большой физической силы. Вымазав лицо краской, он начинал кривляться, дразнить болезнь, чтобы она рассердилась и поразила именно его. После этого, преследуемый толпой, под крики, удары гонга и барабана он удалялся из селения.

В настоящее время профилактика чумы строится на выявлении и оздоровлении ее природных очагов. В нашей стране «чумоопасны» около 12 процентов всей территории. Районы пустынь, степей, иногда гор — местообитание грызунов. Здесь на страже зорко стоит служба здоровья: специальные институты и противочумные станции ведут постоянные наблюдения за обитающими в этих краях потенциальными носителями бактерий.

Специальные лаборатории имеются и в крупных портовых городах, так как крысы-путешественницы и паразитирующие на них блохи могут стать источником заражения. Большинство природно-очаговых болезней (туляремия, клещевой энцефалит) протекают тяжело, но не передаются непосредственно от больного человека другому. Чума в какой-то степени является исключением. Правда, бубонной формой, столь красочно описанной Боккаччо, при отсутствии кровососущих членистоногих заразиться довольно трудно. Но, когда возбудитель чумы из лимфатических узлов проникает в кровь, а затем в легкие — заражение через воздух при контакте с больным почти неминуемо.

Во время египетского похода Наполеон посетил госпиталь, где французские солдаты умирали от чумы. И чтобы вселить в них бодрость духа, он даже коснулся нескольких несчастных. Ему повезло: он не заразился, так как у этих больных была бубонная форма. И в то же время Наполеон понимал, что с таким грозным противником, как чума, сражаться бесполезно. Инструкция, которую он оставил генералу Клеберу, недвусмысленно гласила: «...если, несмотря на все принятые меры, чума будет продолжаться и унесет более полутора тысяч человек... вы будете вправе заключить мир с Оттоманской Портой, даже если таковым условием его будет эвакуация Египта».

Лучший способ обороны — наступление. Это изречение справедливо и в отношении борьбы с чумой. Губительные эпидемии потому и ушли в прошлое, что идет постоянный непрекращающийся поиск. Как только врачи выявляют возбудителя «черной смерти», сразу подключаются зоологи, которые тут же проводят обезвреживание опасных очагов.

Выявленный возбудитель тщательно изучают, определяя его патогенную силу, типичность для данного очага, устойчивость к антибиотикам. Обычно наиболее эффективен тетрациклин, но попадаются и устойчивые к нему штаммы.¹¹ В этом случае включают «антибиотики резерва».

«Черная смерть» еще существует на планете, и от нее пока умирают люди, особенно в тех странах, где эпидемическая служба поставлена плохо или вообще находится в зачаточном состоянии. Но страшные эпидемии остались лишь на страницах исторических хроник и

¹¹ Чистая культура микроорганизма, выделенная из определенного источника. Обладает постоянными биологическими свойствами.

романов. Медицина, эпидемиология и микробиология поставили перед ними прочный заслон.

Непрошенная заморская гостья



Летом 1892 года крестьянин Петр Усов был приговорен военно-полевым судом к смертной казни. Приговору суда предшествовали весьма трагические события. Жаркий июнь в Поволжье перевалил на вторую половину, когда в небольшом городке Хвалынске поползли тревожные слухи о том, что в Саратове объявилась холера. Собравшаяся на городской площади толпа жадно внимала возбужденному оратору. «Православные! — надрывно выкрикивал он. — Не давайте в руки власти, все начальство и доктора подкуплены англичанкой¹² вас морить — она, вишь, хочет завладеть всем нашим царством. Меня в Саратове пьяного схватили и повезли в больницу, бросили силой в ванну, тут разум у меня и помутился». В толпе раздались сочувственные возгласы, и ободренный вниманием рассказчик красочно живописал, как очнулся в гробу, засыпанный известкой, как бежал из больницы вместе с другими такими же бедолагами и как вечером народ, узнав, что в больнице живых людей морят, учинил расправу над врачами: «Уж и потешились наши душеньки! Всех перебили. И живучие, скажу вам, люди: ты егохватишь ножом в бок, кровиха так и свищет, а он хоть бы что: стоит себе и шабаш. В другого таким же манером палили из пистолета — все равно не берет. Спасибо кто-то догадался хватить его задней осью по голове, — ну, и капут!»

Что же произошло в Саратове? Оказывается, двухтысячная толпа громила квартиры врачей и полицейских, сожгла временную холерную и разграбила губернскую и городскую больницы, поверив нелепому слуху о том, что врачи специально морят народ и отравляют воду в колодцах и пищу в чайных для бедных. Население, особенно старообрядцы, отказывалось выполнять врачебные предписания. Петр Усов после погрома в Саратове перебрался в Хвалынск, где и явился зачинщиком беспорядков, в результате которых санитарный врач Молчанов, пытавшийся улучшить водоснабжение, был буквально растерзан обезумевшей толпой...

Древнейшее свидетельство о холере высечено на камне в одном из индийских храмов и датируется примерно III веком до н. э. Оно содержит красочное описание болезни и указывает на ее массовый характер: «Губы бледнеют, взгляд становится бессмысленным, глаза закатываются, руки и ноги сморщиваются словно от огня, и болезнь охватывает многие тысячи людей». Французский путешественник Сонкер, побывавший в далекой Индии в XVIII веке, поведал современникам об эпидемии холеры, которая в 1768–1771 годах унесла десятки тысяч жертв. Однако до начала XIX века европейские врачи мало интересовались холерой, считая ее туземной болезнью, которая не выйдет за пределы своей родины. В период колонизации Индии англичане столкнулись с грозной опасностью вплотную. Командующий английскими войсками Гастингс писал в дневнике в ноябре 1817 года: «Поход был ужасен вследствие громадного количества несчастных, падавших от внезапного приступа этой страшной болезни, и вследствие громадного количества трупов тех, которые

¹² Так в народе называли английскую королеву Елизавету.

погибали на повозках и должны быть снимаемы, чтобы очистить место больным, которых еще мог спасти уход. 800 умерли со вчерашнего дня».

Наиболее зловещие черты холера приобретала во время передвижений людей, связанных с войнами, голодом и религиозным паломничеством. Мрачная картина массовой гибели от холеры встает со страниц рассказа Р. Киплинга «Без благословения церкви»: «Со всех сторон на Индию двинулась холера. Она поразила полумиллионную толпу паломников, пришедших поклониться местной святыне. Многие умерли прямо у ног своего божества; другие обратились в бегство и рассеялись по стране, распространяя смертельную болезнь. Холера брала приступом укрепленные города и уносила до двухсот жизней в сутки. В панике люди осаждали поезда, цеплялись за подножки, ехали на крышах вагонов, но холера сопровождала их и в пути: на каждой станции из вагонов выносили мертвых и умирающих. Люди погибали прямо на дорогах, и лошади англичан пугались и вставали на дыбы, завидя трупы, черневшие в траве».

Паломничество мусульманского населения Индии в города Ирака Неджеф и Кербелу и еще более распространенный хадж в священные города Мекку и Медину на Аравийском полуострове не раз приводили к распространению холеры за пределами Индии.

Способствовали ее выходу на мировую арену и английские колониальные войска.

В начале прошлого века началось опустошительное шествие холеры по земному шару. За период немногим более ста лет (с 1817 по 1925) насчитывается шесть ее пандемий.

В Россию холера была занесена морским путем в период первой пандемии в 1823 году.

Вначале она объявилась в Астрахани. Первый визит заморской гостьи был довольно кратковременным и вселил надежду, что болезнь может прекратиться сама по себе.

Следующее появление холеры зарегистрировано в 1829 году. С купеческим караваном в Оренбург прибыли не только ткани, шерсть и фрукты, но и непрошенная гостья. Еще через год она вновь посетила Астрахань, а затем в короткий срок охватила значительную часть страны. Панические слухи опережали распространение эпидемии. По официальным статистическим данным, за два года (1830–1831) в России переболело более полумиллиона человек, а число умерших составило около 230 тысяч.

Слово «холера» происходит от греческих слов «холе» — желчь и «реа» — теку, ибо причину болезни в древности усматривали в усиленном истечении, желчи. Надо сказать, что это представление разделяли и некоторые врачи первой половины XIX века. В «Описании индийской холеры, составленном медицинским департаментом военного министерства для врачей армии» (СПб., 1830) отмечалось, что чаще всего болезнь вспыхивает в августе — сентябре, ибо это «есть время больших жаров и умноженного действия печеночной системы», а «падение дождя», нередкого в это время, «удивительно хорошо приспособлено к умножению отделения желчи». Астраханская врачебная управа отнесла вспышки холеры за счет «необыкновенной перемены местной атмосферы», способствующей усиленному желчеотделению.

Самой распространенной была миазматическая теория, согласно которой причины холеры, как и всех повальных болезней, коренились в особых свойствах воздуха. Соответственно этим взглядам строились и меры профилактики, доходившие иногда до смешного. Так, мать писателя И. С. Тургенева Варвара Петровна, страшаясь холеры, но считая необходимым согласно установившемуся распорядку лично обозревать свои владения, велела смастерить вместительный стеклянный шкаф. Туда было поставлено удобное кресло, в котором разместились барыня и торжественно въехала на носилках в село Спасское. Неудивительно, что при виде этой странной процессии какой-то мужичок решил, что несут особо чтимую икону, пал ниц и положил на выступ шкафа добровольное пожертвование — медный грошик.

Сторонники другого направления — контагионисты полагали, что причиной заболевания является контагий — вещество, образующееся в организме больного и переходящее на здоровых. Наиболее проникательные врачи приближались к разгадке природы холеры, допуская, что источником заразы являются «микроскопические животные». Однако это

предположение отвергалось официальной медициной как «произвольное». Так, инспектор Ярославской врачебной управы Вишневский обратил внимание на то, что люди, садившиеся на судна, испачканные испражнениями больных холерой, сами становились жертвами болезни. Казалось, это верное наблюдение должно было послужить ключом к разгадке тайны. Но доказательства Вишневского были сочтены «весьма неопределенными», и самые авторитетные врачи, в число которых входил известный терапевт И. Е. Дядьковский, объяснили случаи заражения за счет действия «прилипшей к судну заразной испарины».

В числе разнообразных и зачастую противоречивых советов по профилактике и лечению холеры встречались и совершенно курьезные. Например, в «Наставлении о лечении болезни, называемой «холера», изданном Медицинским советом» (СПб., 1830), рекомендовалось пустить кровь больному, дать сладкой ртути, опийные капли и мятное масло, «предсердие намазывать перышком, смоченным крепкой водкою», «на живот поставить банки или пиявицы», «тереть все тело теплым хлебным вином либо камфарным спиртом».

Автор другого руководства отмечал «великую пользу от ношения на голое тело фланели» и рекомендовал в предохранительных целях практиковать натирание тела «маслом деревянным». По словам этого же автора, «в городе Баку не без успеха был употребляем следующий метод: когда кто упал на дороге, то его тотчас раздевали, обливали беспрестанно холодной водою и терли и мяли его несколько часов... по публичному распоряжению стояли на каждом углу улицы сосуды с холодной водою, и если кто поражался, то всяк спешил к нему с ведрами воды, как при пожаре». Было издано и пространное «Описание паровой ванны для страждущих холерою» (М., 1830).

Рези в желудке и кишечнике, которые нередко наблюдаются при поносах, привели известного врача того времени Христиана Лодера к заключению, что холера «начинается в желудочном сплетении и тут же утверждается». Однако, не говоря о наивности подобного тезиса, следует указать, что Лодер, по-видимому, ошибочно принял за холеру дизентерию, при которой действительно нередко бывают боли. По его мнению, предохранить от напасти могли «твердость духа и отдаление сильных душевных волнений». Добиваться спокойного расположения он рекомендовал, «запечатлевая в уме следующие утешительные слова из девяностого псалма Давида: «Не убоитися от страха ночного, от стрелы летящие во дни, от вещи во тьме преходящие, от сряща и беса полуденного, падет от страны твоя тысяча, и тьма одесную тебе, к тебе же не приблизится».

Разумеется, паника, сопровождавшая появление холеры, еще более увеличивала число ее жертв. Но предотвратить панический страх могли бы не молитвы, а разумные способы профилактики и лечения, которыми медицина в то время еще не располагала. И хотя Министерство внутренних дел со своей стороны издало «Краткое наставление к распознаванию признаков холеры, предохранение от оной и средства при первоначальном ее лечении», многие его пункты были в достаточной степени формальными, а то и просто невыполнимыми. Например, запрещалось «пить воду нечистую, пиво и квас молодой». Но что же было пить простолюдину? Водопровода и водоочистных сооружений в то время не было. Запрещалось «жить в жилищах тесных, нечистых, сырых», но где, кроме подвалов, углов и каморочных квартир, могли ютиться сезонники и кустари, рабочие мануфактур? Запрещалось «предаваться гневу, страху, томлению, унынию и беспокойству духа». Но что, кроме уныния и тревоги, могли вызвать бесконечные погребальные процессии, противоречивые предостережения, наставления, распоряжения властей и людские пересуды? Осенью 1830 года А. С. Пушкин, находясь в Болдине, узнал, что в Москве свирепствует холера. Беспокоясь за свою невесту Наталью Гончарову, он попытался добраться до Москвы: «Я тотчас собрался в дорогу и поскакал. Проехав 20 верст, ямщик мой остановился: застава! Несколько мужиков с дубинами охраняли переправу через какую-то речку. Я стал расспрашивать их. Ни они, ни я хорошенько не понимали, зачем они стоят тут с дубинами и с повелением никого не пускать. Я доказывал им, что вероятно где-нибудь да учрежден

карантин и что я не сегодня, так завтра на него наеду, и в доказательство предложил им серебряный рубль. Мужики со мной согласились, перевезли меня и пожелали многие лета». Добраться до Москвы поэту не удалось. Но его вынужденное пребывание в деревне оказалось весьма плодотворным и вошло в историю литературы под названием «Болдинская осень».

В 1831 году холера объявилась в Петербурге и буквально стала косить людей. Председатель холерного комитета профессор Московского университета М. Я. Мудров прибыл в столицу и распорядился открыть временные больницы. Однако вскоре сам пал жертвой болезни, заразившись во время вскрытия трупа. Карантинная застава на станции Ижора преграждала путь в столицу. Царское Село было оцеплено. Карантины, по словам Н. В. Гоголя, превратили эти 24 версты в дорогу от Петербурга до Камчатки. «Знаете ли, что я узнал на днях только? — писал он В. А. Жуковскому... — Но вы не поверите мне, назовете суевером. Что всему этому виною не кто другой, как враг честного креста церковью господних и всего огражденного святым знаменем. Это черт надел на себя зеленый мундир с гербовыми пуговицами, привесил к боку остроконечную шпагу и стал карантинным надзирателем». В устройстве карантинных было много непродуманного и стеснительного без необходимости. Карантинные чиновники широко практиковали взяточничество, сокращая за определенную мзду время пребывания в карантине с двух недель до двух часов. В связи с прекращением подвоза съестных припасов цены на продукты неимоверно вздувались. Все это, по единодушному свидетельству современников, сеяло недоверие к распоряжениям администрации.

21 июня 1831 года среди населения столицы распространился ропот на врачей, якобы отравляющих простой народ. Один из пунктов вышеупомянутого наставления Министерства внутренних дел предписывал иметь при себе в целях предохранения от холеры «скляночку с раствором хлористой соды или уксусом, которым чаще потирать руки и около носа, кроме сего носить в кармане сухую хлористую известь, зашитую в полотняную сумочку». От болезни это, естественно, не спасало, зато подозрительно настроенная толпа заставляла ревностных исполнителей этого пункта съедать найденные у них порошки в доказательство того, что это не яд и что они не замышляют ничего преступного. Один из свидетелей смутного времени вспоминал, что в «грязном, тесном и смрадном переулке на Сенной площади была устроена центральная холерная больница, в которую полиция всех заболевших холерою в домах свозила насильно против их воли и желания, что и послужило поводом к серьезному волнению народа на Сенной площади, которое кончилось тем, что больницу разбили, больных вынесли на кроватях на площадь, доктора, фельдшера и аптекаря убили и прислугу разогнали».

Искры петербургского бунта быстро разлетелись по окрестным губерниям. Слухи о том, что холеры нет, а есть отравы, вызвали многочисленные народные волнения. Одним из самых трагических по жестокости и последствиям надо считать восстание, вошедшее в историю как бунт новгородских военных поселян.

Во время третьей пандемии холера проникла далеко на север — до Архангельска, на Кольский полуостров и в Сибирь. Пик заболеваний отмечен в 1848 году — 1772439 случаев, причем 690150 — смертельных. Удивляться такой высокой смертности не приходится, так как эффективных методов лечения и профилактики по-прежнему не было. Воспоминания писательницы Е. Н. Водовозовой дают наглядную картину применявшихся в то время для борьбы с болезнью способов:

«Еще усопший отец лежал на столе, когда холера уложила в постель двух моих старших сестер, из которых одной было 19, а другой 18 лет, и их хоронили одну за другой. Затем в три последующие недели холера унесла еще четырех детей из нашей семьи. Итак, в продолжение месяца с небольшим у нас было семь покойников... Очень вероятно, что развитию холеры в нашем доме и тому, что она приняла у нас такой угрожающий характер, помогло то, что за детьми в те времена был вообще весьма плохой уход... Мы свободно общались с заболевшими, вбегали в их комнаты, входили к покойникам.

...Наш доктор практиковал у нас такой способ: из постели вынимали перины и подушки, а больного, обернутого в одни простыни, клали на раму кровати, затянутую грубым полотном. Сверху больного укрывали множеством нагретых одеял и перин, в ноги по бокам его клали бутылки с кипятком, крепко закупоренные и обернутые в тряпку, а под кроватью в огромном медном тазу лежал раскаленный кирпич, который то и дело поливали кипящей водою с уксусом. Таким образом, больной вдыхал горячий уксусный пар, который вместе с теплыми покрывками должен был согреть его холодеющее тело».

В дневнике В. Ф. Одоевского от 6 февраля 1863 года имеется следующая любопытная запись: «Рассказывали мне действительно бывшее распоряжение графа Панина во время холеры: семейным людям выдавать на месяц по полфунту чая; солидным и хорошего поведения — набрюшники; отличным заслуженным чиновникам — фуфайки... Всего смешнее официальная сторона дела: стали представлять чиновников к полуфунту чая, к набрюшнику, к фуфайке, и это как награда вносилось в формулярные списки».

Холера так часто совершала опустошительные набеги, что в деревнях нередко от них вели отсчет времени. «Земля наша какая — вы сами изволите знать: глина, бугры, да и то, видно, прогневили мы бога, вот уже с холеры, почитай, хлеба не родит» (Л. Н. Толстой. «Утро помещика»). «В первую холеру я с папенькой вашим в ростепель в Москву ездил, с тех пор и мозжит», «Это я, должно быть, в те поры простудился, как в первый холерный год рекрутов в губернию сдавать возил» (М. Е. Салтыков-Щедрин. «Благонамеренные речи»).

Колоритные зарисовки холерных бедствий имеются в книге «Мои скитания» (1928) В. А. Гиляровского — человека на редкость интересной и сложной судьбы. В этой автобиографической повести он вспоминает, как в Рыбинске с половины лета разыгралась холера среди грузчиков хлеба. Люди умирали и на улицах, и на пристанях, ломовики зарабатывали огромные деньги, перевозя трупы днем на кладбище и ночью на берег Волги, к лодкам, на которых возили их за Волгу и там хоронили в песках и тальниках.

Вот бурлаки тянут расшиву, а встречное течение мешает им, и они, подбадривая себя, заводят звонкую песню. А с песчаного обрывистого яра мальчишки дразнят их, выкрикивая: «Аравушка! аравушка, обсери берега!» Старые бурлаки не обижались, и никакого внимания на них.

«Что верно, то верно, время, холерное!» — отмечает Гиляровский. Смертность среди бурлаков была очень высокой — условия их труда способствовали распространению инфекции, а никакой медицинской помощи они не получали:

«— Н-да! Ишь ты, какая моровая язва пришла.

— Рыбаки сказывали, что в Рыбне не судом народ валит. Холера, говорят.

— И допрежь бывала она... Всяко видали... По всей Волге могилы-то бурлацкие. Взять Ширмоксанский перекал... Там, бывало, десятками в одну яму валили...

Молодой вятский парень, сзади меня уже не раз бегавший в кусты, бледный и позеленевший, со стоном упал... Отцепили ему на ходу лямку — молча обошли лежачего».

Эпидемия холеры девяностых годов прошлого века была полна трагическими событиями. Этому в немалой мере способствовал жестокий голод вследствие неурожая, который в официальных кругах мягко называли недородом. В связи с этим широкое распространение получило следующее четверостишие:

Вот мчится тройка удалая —
Чума, холера, недород,
А впрочем, приняты все меры,
Пусть не волнуется народ.

Н.С. Лесков писал: «Когда летом 1892 года, в самом конце девятнадцатого века, появилась в нашей стране холера, немедленно же появилось и разномыслие, что надо делать. Врачи

говорили, что надо убить запятую,¹³ а народ думал, что надо убить врачей. Следует добавить, что народ не только так «думал», но он пробовал и приводить это в действие. Несколько врачей, старавшихся убить запятую для лучшей пользы делу, были сами убиты». Недовольство «дезинфекционной напастью» нередко выливалось в массовые волнения. На протяжении XIX века царское правительство всегда искало и усматривало в возмущениях народа политическую подоплеку. А. Ф. Кони вспоминает, как отреагировала императрица Мария Федоровна на сообщение о беспорядках в Хвалынске: «Да, да, Молчанов — как это ужасно! Особливо если знаешь, что все это политические происки нигилистов». Ему так и не удалось убедить царицу, что причиной холерных бунтов было полное непонимание народными массами сущности болезни, необходимости профилактических мер, а основной причиной недоверия к врачам как представителям власти были, конечно, крайне тяжелые социальные условия.

О том, на каком уровне находилась организация здравоохранения в Саратове к моменту описанных в начале главы трагических событий, достаточно красноречиво говорят следующие факты. Только в 1890 году в городе было построено специальное помещение для больницы на 100 коек. До этого она находилась в наемных помещениях. По свидетельству очевидца, «там не врачевали, а только призывали больных, то есть наблюдали, когда их обитатели истратят последние силы на борьбу со страданиями и отойдут в обитель вечную». В 1894 году городской голова предложил ознаменовать помолвку цесаревича с принцессой Алисой Гессенской «добрым, полезным делом устройства при городской больнице четырех деревянных барakov на 28 кроватей для лечения больных заразными болезнями». Было решено поставить в одном из барakov икону соименных наследнику и его будущей супруге святых и возжечь перед оной неугасимую лампаду. Но даже это весьма скромное строительство ввиду нехватки средств было отложено на целых два года. И только в апреле 1896 года после торжественного богослужения была произведена закладка барakov. В память об этом событии и вышла брошюра Н. Кроткова «Об основаниях и целях постройки саратовским городским общественным управлением четырех деревянных барakov при городской больнице для врачевания больных заразительными болезнями» (Саратов, 1896). Правда, можно назвать и конкретные предпосылки для возникновения панических слухов о том, что врачи засыпают живых известью и хоронят их. Так, Н. Г. Гарин-Михайловский в примечании к рассказу «Волк» указывал, что во время холеры в Астрахани грузчики с судов, стоявших в карантине, во что бы то ни стало желая попасть на берег, запрятались в гробы и были вместе с покойниками привезены на кладбище. Там они выбрались на свободу и, обсыпанные известью, разбрелись по городу, еще больше укрепляя жителей в мысли о злонамеренных действиях врачей.

Что было известно врачам о природе холеры к моменту разыгравшихся в Саратове трагических событий? Когда в 1883 году началась сильная эпидемия холеры в Египте, в очаг заразы направились две научные экспедиции.

Одну возглавлял ученик знаменитого Пастера Эмиль Ру, вторую — Роберт Кох. Коху удалось не только обнаружить холерный вибрион, но и получить чистую культуру. Зловещая «запятая» закономерно обнаруживалась в испражнениях больных, в кишечнике погибших от холеры, в водоемах, расположенных в очагах заболеваний.

Однако это открытие было встречено недоверчиво. Известный немецкий гигиенист Макс фон Петтенкофер считал, что именно почва играет основную роль в распространении холеры. Выделенный от больного и не прошедший созревания в почве вибрион он считал совершенно безвредным. Поскольку полемика между учеными зашла в тупик, Петтенкофер решил доказать свою правоту практически. Он попросил прислать ему живую культуру холерного вибриона, выпил содержимое пробирки... и через три дня у него появилось расстройство кишечника, но общее самочувствие оставалось хорошим, а вскоре болезненные

¹³ Возбудитель холеры по форме напоминает запятую.

симптомы исчезли без всякого лечения. Ученик Петтенкофера Эммерих последовал примеру своего учителя и заболел, правда, не в очень тяжелой форме, но врачебная помощь ему все-таки понадобилась. Бактериологическое исследование фекалий в обоих случаях выявило большое количество холерных вибрионов. Тем не менее каждая из сторон осталась при своем мнении. В 1882 году подобный опыт на себе с благополучным исходом повторили в Париже И.И. Мечников и его молодой помощник Латапи. Это привело Мечникова к мысли, что вне организма культивированный в пробирке вибрион ослабевает. Для проверки этой гипотезы следовало поставить дополнительные опыты. Сотрудник Пастеровского института Жюпилль предложил свои услуги для проведения эксперимента и едва не поплатился за это жизнью.

Естественно, что столь различные последствия заражения вызывали недоумение.

Знаменитый гигиенист Ф. Ф. Эрисман (1842–1915), выступая в 1887 году на съезде земских врачей, окрестил бактериологов «фанатиками», считая, что они понапрасну тратят время на ловлю «запятах» в сточных водах. А когда уже шли исследования по вакцинации против холеры, он упрямо писал: «Холера представляет собой явление в высшей степени сложное, загадочное. Это, в буквальном смысле слова — сфинкс, который нас приводит в ужас своим смертоносным взглядом, но которого мы до сих пор понять не можем, несмотря на то, что разгадкой его заняты тысячи ученых во всех странах мира».

Узнав о приближении холеры, А. П. Чехов в письме к А. С. Суворину в августе 1892 года так отражает ощущение надвигающейся опасности: «Душа моя утомлена. Скучно. Не принадлежать себе, думать только о поносах, вздрагивать ночью от собачьего лая и стука в ворота (не за мной ли приехали?), ездить на отвратительных лошадях по неведомым дорогам и читать только про холеру и ждать только холеры... Это, сударь мой, такая крошка, от которой не поздоровится... В Москве и под Москвой холера, а в наших местах она будет на сих днях... Я назначен холерным доктором, и мой участок включает в себе 25 деревень, 4 фабрики и 1 монастырь».

Страх перед эпидемиями иногда усугубляли газетные сообщения. Когда И. И. Мечников и его сотрудники по Одесской бактериологической станции Н. Ф. Гамалея и Я. Ю. Бардах предложили уничтожать грызунов — разносчиков чумы, заражая их микробом так называемой куриной холеры, ничего общего не имеющей с азиатской холерой, журналисты подняли панику по поводу возможного превращения возбудителя этого заболевания в холерный вибрион и предрекали массовые заболевания людей.

Это созвучие смутило далеких от проблем бактериологии журналистов не только в России, о чем наглядно свидетельствует письмо Луи Пастера Мечникову: «Дорогой Мечников!

Кажется, в ряде русских журналов опасаются того, что куриная холера может принести вред крупным животным, и мне даже приписывают опыты, подтверждающие последнее мнение... Много легенд распространяют в микробиологии, дорогой Мечников, с тех пор как наука развивается во всевозможных направлениях. Могу Вам даже рассказать, что наши молодые представители в Австралии... встретили весьма странное противодействие со стороны лиц, казалось бы, просвещенных или долженствовавших быть таковыми. Не превратится ли куриная холера, было ими заявлено, в азиатскую холеру?.. Эти опасения основываются на простых предположениях или предвзятых мнениях. Виной всему этому является слово «холера». Отсюда вполне понятная ассоциация идей, но лишенная самого малого научного оправдания».

Стоит ли удивляться, что в народе долго сохранялись суеверные представления о природе и сущности холеры. Мы уже говорили, что для предотвращения эпидемий крестьяне нередко прибегали к опаживанию. Г. Попов, изучавший особенности русской народно-бытовой медицины, приметы и поверья, связанные с болезнями и способами их лечения, приводит случай, свидетелем которого он явился в Калужской губернии. Одна из баб горячо объясняла сельчанам, что первый встреченный ими во время опаживания (все равно мужик или баба) — это и есть холера, принявшая человеческое обличье, а потому надо бросить и соху, и борону,

изловить ее и бить до смерти. Если встретится поп, то и его не щадить, потому что холера часто превращается именно в попу, чтобы избежать людского гнева.

А вот другой, не менее яркий пример дремучего суеверия. В 1910 году в местечке Бедееве крестьяне черемисы постановили на сельском сходе: Ешкишму Муролиеву, первую жертву холеры, выкопать из могилы, перевернуть вниз лицом и забить ей кол в спину. Дело в том, что покойная при жизни слыла колдуньей, и потому расправа с ее трупом должна была, по мнению крестьян, остановить эпидемию.

Известно, что отдельно взятые факты еще не составляют истины. Между тем, в сменяющих друг друга и весьма противоречивых воззрениях на природу холеры четко прослеживается тенденция абсолютизировать значение какого-то одного фактора или явления. С самого первого столкновения с холерой русские врачи заметили непонятную связь между частотой заболеваний и атмосферными явлениями. Так, Ф. И. Иноземцев (1802–1869) отмечал, что «с появлением атмосферических гроз число доставляемых в госпитали холерных больных возрастало, а равно и число умиравших было более, нежели до появления грозы». Крестьяне нередко усматривали причину болезни в особенных свойствах тумана и росы.

В основу «почвенной» теории уже упоминавшегося нами Петтенкофера легла плодотворная мысль о том, что возникновение и развитие эпидемий зависит не только от «микробного фактора», но и от внешней среды. Это представление, кстати, сыграло весьма положительную роль в улучшении санитарного состояния городов, что и способствовало снижению заболеваемости.

«Водная» теория распространения инфекции, выдвинутая Кохом, будучи верной по существу, также не являлась универсальной, так как не учитывала возможных пищевых и контактных путей передачи возбудителя. Связать воедино разрозненные факты и представления удалось не сразу. Изучая историю холерных эпидемий на ее родине в Индии, многие исследователи обращали внимание на тот факт, что хотя болезнь практически не исчезает, самые высокие подъемы заболеваемости наблюдаются раз в 12 лет. А именно раз в 12 лет здесь наиболее широко отмечается религиозный праздник Кумб-Мела. Огромные толпы паломников, общая численность которых достигает трех миллионов, устремляются в города Гардвар и Бенарес, расположенные в верховьях Ганга. Здесь на берегу они устраивают временный лагерь, в котором царят невероятная скученность и антисанитария. Ведь кроме паломников приезжает множество купцов. За два года пышного празднования Кумб-Мела (1867 и 1879) умерло 69281 человек, в то время как за 11 лет между этими датами умерло от холеры около 46 тысяч. Советский исследователь А. Л. Чижевский обратил внимание, что длительность наиболее ярко выраженного и наглядного солнечного цикла составляет именно 12 лет, причем пики солнечной активности приходятся как раз на указанные годы.¹⁴ Все встало на свои места: роль специфического возбудителя, роль факторов космического порядка, усиливающих его активность, и роль возможных путей передачи возбудителя.

Когда заразная природа холеры была окончательно установлена, на западном побережье Синайского полуострова была создана специальная карантинная станция Эль-Тор для задержания паломников с явными признаками болезни. В 1906 году из кишечника паломников, погибших, как считали, от дизентерии, были выделены вибрионы, напоминающие холерные. Назвали их по месту нахождения Эль-Тор. В течение тридцати с лишним лет считалось, что они безвредны для человека, пока в 1937–1938 годах на острове Сулавеси не вспыхнуло заболевание, вызванное, как оказалось, именно этим вибрионом. До начала 60-х годов холера Эль-Тор практически не выходила за пределы Сулавеси и потому никаких мер по ее профилактике не принималось.

Это оказалось большой ошибкой, ибо вскоре она двинулась в наступление и распространилась весьма широко. Известный советский микробиолог Н. Н. Жуков-

¹⁴ См.: *Чижевский А. Л.* Земное эхо солнечных бурь. Изд. 2-е. М., 1976.

Вережников предположил, что болезнетворные свойства вибрион Эль-Тор приобрел в результате скрещивания с вибрионом Коха — ведь в кишечнике какого-нибудь паломника вполне могли оказаться одновременно оба вибриона.

Холерный вибрион попадает в организм человека с пищей или водой. Соляная кислота, которая входит в состав желудочного сока, оказывает на него губительное действие. Однако при пониженной или нулевой кислотности естественный защитный барьер отсутствует.

Кроме того, с жидкостью, выпитой натощак, вибрион очень быстро минует желудок, не успевая подвергнуться действию сока. Щелочная по характеру пища нейтрализует кислоту желудочного сока и также способствует благополучному проникновению вибриона в кишечник, где он начинает интенсивно размножаться. Таким образом, индивидуальная невосприимчивость к холере отчасти зависит от кислотности желудочного сока и характера пищи. Распространенное мнение о профилактической эффективности алкоголя ошибочно, ибо в результате его употребления нередко страдает секреторная функция желудка.

Холерные вибрионы выделяют ядовитые вещества — токсины, которые разрушают клетки слизистой оболочки тонкого кишечника. В результате в просвет кишечника выделяется большое количество жидкости. Токсические вещества, возникающие при распаде вибрионов, всасываются в кровь, отравляя организм. Обильное выделение жидкости вызывает понос, а нередко и рвоту. Резкое обезвоживание приводит к нарушению деятельности почек, сердечно-сосудистой и нервной системы и при отсутствии надлежащего лечения может закончиться смертью больного.

В романе А. И. Эртеля «Гарденины» красочно описана классическая картина интоксикации и обезвоживания при холере: «Вид Агея Данилыча был ужасен. Когда мучительные судороги отпускали его и лицо переставало искажаться ощущением нестерпимой боли, он становился похожим на труп. Большой нос заострился, как у птицы; щеки и тусклые без всякого выражения глаза ввалились, вокруг глазниц образовались серые впадины; около рта и на переносице лежали нераздвигающиеся мертвенные складки, и — что всего было ужаснее — губы, уши, веки, пальцы на руках так изменили свой цвет, что казались окрашенными в густую черно-синюю краску. Федотка растирал его с таким усердием, что у здорового человека давно бы уже появилась кровь, но здесь на поверхности ссадин ничего не сочилось, и они оставались сухими, как на коже трупа; едва заметная краснота тотчас же переходила в пепельный цвет... Тело больного заметно холодело, пульс ослабевал, черты лица все более и более распадались. Он лежал, как пласт, устремив глаза куда-то в пространство. Из его губ вырывалось теперь только одно слово: “Пить, пить...”»

Для ликвидации обезвоживания больным вводят внутривенно в большом количестве специальные солевые растворы, а для уничтожения холерных вибрионов применяют антибиотики.

Самая тяжелая форма, так называемая сухая, или молниеносная, холера, встречается редко. Больной погибает от отравления через несколько часов, еще до появления таких симптомов, как понос и рвота. При строительстве Исаакиевского собора среди рабочих отмечались случаи этой формы заболевания. Архитектор Монферран, руководивший работой, приказал «в случае молниеносной холеры бросать в яму и засыпать известью, не теряя минуты. В молниеносности действия мы должны опережать самую холеру».

Иногда заболевание может протекать в скрытой, бессимптомной форме. В этом случае говорят о так называемом носительстве. Носителями обычно бывают люди, переболевшие холерой, члены семьи больного, лица, находившиеся в контакте с больным. Карантинные мероприятия прошлого века зачастую оказывались неэффективными именно потому, что вибриононосители, считаясь здоровыми, служили передатчиками возбудителя. Особенно часто носительство наблюдается при холере Эль-Тор, которая протекает обычно в более легкой форме, чем классическая.

Вскоре после открытия возбудителя холеры испанский ученый Ферран предложил для предотвращения заболевания вводить под кожу живую культуру холерного вибриона.

Однако эти прививки распространения не получили: иммунитет вырабатывался не всегда,

отмечались случаи заболеваний среди медицинского персонала в результате попадания вакцины на руки и последующего занесения ее в рот. Эффективную вакцину из ослабленного вибриона создал ученик И. И. Мечникова В. А. Хавкии и лично сделал прививки в Индии нескольким десяткам тысяч людей.

Приоритет в изготовлении вакцин из убитых вибрионов принадлежит Н. Ф. Гамалее, который в 1882 году проверил безопасность метода сначала на себе, а затем на своей жене.

Спустя несколько лет два молодых исследователя Д. К. Заболотный¹⁵ и И. Г. Савченко продолжили разработку метода получения «убитой» вакцины. Вот как вспоминал об этом Заболотный: «Нередко и завтракали вместе в лаборатории, сварив картошку в автоклаве и запивая ее убитой взвесью холерных вибрионов, что проделывали в течение месяца согласно программе опытов». После этого они в присутствии комиссии выпили уже не убитую, а живую культуру. Так впервые было установлено, что не только прививки, но и прием внутрь ослабленной культуры создает иммунитет.

Поскольку вакцины создают невосприимчивость к заболеванию всего на несколько месяцев, нет смысла применять их в качестве метода массовой профилактики вне очагов заболевания.

Прививки делают только тем, кто подвергается реальной опасности заражения, например лицам, выезжающим за рубеж в места, где часто встречается холера. Для кратковременной защиты от возбудителя пользуются так называемой химиофилактикой, назначая антибиотики по определенной схеме. Не так давно японский биолог Исао Кубо выяснил, почему несмотря на антисанитарные условия на востоке Африки почти не встречается холера. Оказалось, что местные жители периодически пьют отвар из ягод, листьев или коры произрастающего там кустарника. Активный компонент этого экстракта — месанин — обладает выраженным антибактериальным действием и создает устойчивость к холерному вибриону.

Холеру иногда называют болезнью грязных рук. Действительно, среди путей передачи инфекции следует назвать прежде всего водный, а затем контактно-бытовой и пищевой. Немалую роль в ее распространении играют мухи. Поэтому для профилактики необходимо выполнять правила личной гигиены и санитарно-гигиенические предписания, касающиеся организации водоснабжения и канализации, контроля за предприятиями торговли и общественного питания и т. д.

Холера относится к числу особо опасных инфекций, и поэтому для борьбы с ней созданы международные карантинные правила. Каждая страна при появлении случаев заболевания обязана в течение 24 часов известить об этом Всемирную Организацию Здравоохранения. ВОЗ публикует «Еженедельный эпидемиологический отчет», в котором помещает данные о количестве заболеваний. За средствами сообщения, совершающими международные рейсы, установлен постоянный контроль, который осуществляет специальная карантинная служба. И все же несмотря на принимаемые меры время от времени наблюдаются случаи заноса холеры из ее основных очагов в другие страны. После длительного перерыва заморская гостья вновь объявилась в нашей стране в 1965 году в Каракалпакской АССР и Хорезмской области, куда она попала из Афганистана, и в 1970 году в Астрахани, Керчи и Одессе. Однако благодаря своевременно принятым мерам эти вспышки были локализованы. Работу по ликвидации случаев холеры и организации санитарно-предупредительного надзора в нашей стране ВОЗ оценила как образцовую. И все же мы хотим напомнить читателям, что профилактика заболевания во многом зависит не только от службы здравоохранения, но и от самых широких кругов населения.

Ленивая смерть

¹⁵ Когда в 1918 году в Петрограде началась холера, Д. К. Заболотный, работавший в Институте экспериментальной медицины, на заседании Петросовета призвал врачей прекратить саботаж и активно включиться в борьбу с эпидемией. Он организовал и возглавил Бюро прививочных отрядов.



С лепрой, или, как ее чаще называют, проказой, связана одна из наиболее мрачных страниц в истории заразных болезней. Эта хроническая, генерализованная инфекционная болезнь поражает кожу, слизистые оболочки, внутренние органы и периферическую нервную систему. Картина ее проявлений достаточно разнообразна и нередко имеет сходство с внешними признаками других заболеваний — сифилиса, волчанки (туберкулез кожи), элифантиазиса (слоновая болезнь). При узловатой бугристой форме лицо больного приобретает облик, напоминающий рассерженного льва за счет утолщения носа, бровей, своеобразного выражения. Пятнистое поражение кожи сопровождается местной утратой чувствительности. Иногда наблюдается отторжение тканей или даже части конечности. У разных народов существуют очень образные названия проказы: лисья короста, гниючка, ленивая смерть, скорбная болезнь.

Лепра была известна задолго до нашей эры. Однако то, что в древности называли этим словом, не совсем тождественно сегодняшним представлениям об этой болезни. Например, в трудах Гиппократ не однократно встречаются ссылки на благоприятный исход лепры, в то время как настоящая проказа до недавнего времени была неизлечима. Слово «лепра» стало применяться для обозначения именно проказы благодаря арабским переводчикам и с течением времени стало официальным медицинским названием этой болезни.

Ссылки на Ветхий завет как исторический документ, якобы содержащий сведения не только о диагностике, но и методах профилактики проказы, также неосновательны. В Пятикнижии Моисея подробно описан ряд кожных болезней, разделенных им в зависимости от проявлений на десять различных классов, но среди них ни разу не указан такой важный признак, как потеря чувствительности к боли в пораженных местах. Процедура осмотра больного жрецами также не предусматривала проверки подозрительных пятен на чувствительность. Отдельные толкователи Библии пытались объяснить это тем, что если бы этот признак вошел в закон, то больные могли бы обманывать жрецов. Однако, по мнению русского эпидемиолога и патологоанатома Г. Н. Минха (1836–1896), это утверждение не выдерживает критики, так как о нечувствительности пятен проказы к боли было хорошо известно всем.

В Талмуде упоминается полиморфная кожная болезнь под названием «цорраасс», которое философ и врач Маймонид (XII в.) перевел как «белая проказа» — заболевание, якобы существовавшее во времена Моисея и впоследствии исчезнувшее. Однако это предположение оказалось несостоятельным. Как указывал врач А. А. Пясецкий в уже упоминавшемся историческом исследовании «Медицина по Библии и Талмуду», слово «цорраасс» означает не определенную нозологическую форму, а злокачественность, злобность течения процесса. Считая многие болезни наказанием за грехи, жрецы нередко объявляли нечистым больного с абсолютно безопасными для окружающих белыми пятнами пса, или, как называют их медики, витилиго, — отчетливо выступающими на смуглой коже. Окружающим внушали, что это бог заклеил ослушника за нарушение библейского закона. Выражение «больной должен быть закрыт» Г. Н. Минх объяснял не как меру предосторожности, а как указание на необходимость проявления должной скорби, траура по случаю наказания. Становится понятным, почему точно такие же пятна у пришельцев не влекли за собой принудительной изоляции — ведь они не обязаны были подчиняться библейским законам. Пятна плесени на одежде и жилище тоже именовались словом «цорраасс», поскольку их расценивали как клеймо греха.

Л. Фейхтвангер воскрешает эти библейские представления в романе «Иудейская война», описывая сложную церемонию освящения домов, на стенах которых появлялись маленькие красноватые или зеленоватые углубления. Священник приносил умиловительную жертву, для которой требовались кусок кедрового дерева, червленая шерсть, иссоп (растение) и две птицы. Кровью одной из них семь раз кропили дом, а дру «гую выпускали на волю».

Родиной проказы считают Египет. Во время археологических раскопок в Египте были обнаружены барельефы, передающие картину мутилиции — отторжения конечностей при проказе. Отсюда болезнь перешла через Грецию в страны Европы — на запад до Испании и на восток — до Византии. Большую роль в ее распространении сыграли крестовые походы в Палестину, в которых участвовали рыцари, монахи, купцы, земледельцы.

Первый такой поход под лозунгом освобождения гроба господня состоялся в 1096 году. Многотысячные толпы разношерстного сброда под предводительством Пьера Амьенского двинулись в Палестину. Почти все участники этого похода сложили свои головы в Малой Азии. Вернуться на родину удалось лишь немногим счастливицам. Однако европейским феодалам были нужны новые рынки, и через три года хорошо вооруженная шестисоттысячная армия рыцарей и их слуг взяла Иерусалим. На протяжении двух веков состоялось семь крестовых походов, во время которых огромные массы людей устремлялись в Палестину через Малую Азию и Египет, где проказа была широко распространена. Немудрено, что эта зловещая болезнь стала настоящим социальным бедствием в средневековой Европе.

В 1291 году крестоносцы бежали из Палестины, окончательно сдав Иерусалим язычникам-туркам. Но еще на протяжении нескольких десятилетий при европейских дворах не раз вспыхивала идея нового победоносного крестового похода для пополнения королевской казны. После жестокой расправы французского короля Филиппа IV над рыцарями ордена тамплиеров во Франции началась тяжелая пора народных волнений, принимавших причудливые формы религиозно-мистических массовых походов. Во время одной из таких вспышек в стране началось массовое убийство прокаженных, которых обвинили в обрушившихся на страну несчастьях.

Вот как описывает эти события М. Дрюон в романе «Французская волчица»: «Были ли виноваты эти несчастные с изъеденным болезнью телом, с лицами мертвецов и культяпками вместо рук, эти люди, заточенные в зараженных лепрозориях, где они плодились и множились, откуда им разрешалось выходить лишь с трещоткой в руках, были ли они действительно повинны в заражении вод? Ибо летом 1321 года источники, ручьи, колодцы и водоемы во многих местах оказались отравленными. И народ Франции в этот год задыхался от жажды на берегах своих полноводных рек или же пил эту воду, с ужасом ожидая после каждого глотка неминуемой смерти. Не приложил ли тут свою руку все тот же орден тамплиеров, не он ли изготовил странный яд, в состав которого входили человеческая кровь, моча, колдовские травы, головы ужей, толченые жабы лапки, кощунственно проколотые просфоры и волосы развратниц, яд, которым, как уверяли, и были заражены воды? Или, быть может, тамплиеры толкнули на бунт этих проклятых богом людей, внушив им, как признали под пыткой некоторые прокаженные, желание погубить всех христиан или заразить их проказой?»

...Жители городов и деревень бросились на лепрозории, чтобы, перебить больных, внезапно ставших врагами общества. Щадили только беременных женщин и матерей, да и то лишь пока они кормили своих младенцев. Затем и их предавали сожжению. Королевские суды покрывали в своих приговорах эти массовые убийства, а знать даже выделяла для их свершения своих вооруженных людей».

В Россию проказа была занесена, по-видимому, различными путями: в Киевскую Русь — из Греции в X веке, в Прибалтику — в период крестовых походов, на побережье Каспийского и Азовского морей, в устья Волги и Урала — из Юго-Западной Азии, в Сибирь и на Дальний Восток — из Китая, в Закавказье и Среднюю Азию — из Ирана, Турции, Индии и Китая. Выдающийся таджикский врач и мыслитель Ибн Сина (Авиценна) в XI веке работал в очаге

проказы на территории нынешней Каракалпакии. Это заболевание описано в его знаменитом труде «Канон врачебной науки». В первых славянских переводах Священного писания (Новый завет) болезнь и была названа проказой от глагола «казиться», «исказиться». Это слово обиходное, следовательно, можно полагать, что с ужасными проявлениями болезни население Руси к тому времени было уже хорошо знакомо. Повальное же ее распространение, согласно летописи Московского архива иностранных дел, относится к 1462 году.

Проказа внушала людям суеверный, почти мистический страх. Излечиться от нее было практически невозможно. Во времена египетских фараонов единственным средством, якобы приносящим облегчение, считались ванны из человеческой крови. С развитием цивилизации кровавые жертвоприношения были запрещены, однако отголоски древних верований еще долго жили в народе.

С. Цвейг в романе-хронике «Мария Стюарт» упоминает о зловещих слухах, которые ходили относительно французского короля Франциска II. Говорили, будто он болен проказой и, чтобы исцелиться, купается в крови младенцев. Многие считали проказу даже более страшным наказанием, чем смерть.

Старинная легенда гласит, что король Марк, узнав о любви своей жены Изольды к Тристану и ее неверности, приказал отдать изменницу прокаженным. По приказу католической церкви в госпитале для прокаженных четыре года находилось набальзамированное тело знаменитого скрипача Никколо Паганини. Безбожник при жизни, он отказался покаяться перед смертью, и церковные власти запретили предавать его тело земле.

Людей с явными признаками болезни изгоняли из поселений, чтобы избежать заражения. В более поздний период для них стали организовывать специальные убежища. Поскольку многие из них создавались по почину ордена св. Лазаря, учрежденного крестоносцами, то вначале их называли лазаретами, а позднее стали именовать лепрозориями. В XVI веке в Европе насчитывались тысячи таких убежищ. Стоило родственникам заболевшего или соседям обнаружить, что кто-то заболел проказой, как больного тотчас заковывали в цепи и церковный трибунал приговаривал его к смерти. Затем инсценировался один из жестоких и зловещих ритуалов, к которым была склонна католическая церковь в период средневековья. Больного отводили в храм, где священник вручал ему специальную одежду серого цвета. Затем несчастного заставляли лечь в гроб, служили заупокойную мессу и относили гроб на кладбище. Священник произносил над могилой: «Ты мертв для всех нас». И после этих слов человек навсегда становился отверженным. Отныне его пожизненным убежищем становился лепрозорий. Выходя за его территорию, прокаженный обязан был извещать о своем приближении звоном колокольчика или трещоткой. На шее у него висел мешок для подаяний, на сером плаще нашивался особый знак: скрещенные руки из белого полотна или гусиная лапа из красного сукна — символ заболевания, нередко сопровождавшегося постепенным отмиранием конечностей. Обращаясь к кому-либо или отвечая на вопрос, прокаженный обязан был стоять против ветра и прикрывать рот полой плаща.

Поверье об исключительной стойкости очагов проказы существовало еще в прошлом столетии. В 1834 году Проспер Мериме был назначен инспектором исторических памятников и национальных древностей. В «Заметках о путешествии по югу Франции» он вспоминает о храме св. Иакова в Перпиньяне, построенном в конце XIII века на месте старинного лепрозория: «Когда больше не стало прокаженных, решили убедиться, что место, где они обитали, не угрожает здоровью, и для того, чтобы увериться в этом... (на примере людей презренных) поселили там сперва евреев. Когда увидели, что никто из них ничем не заразился, их оттуда изгнали и воздвигли храм».

Трагической судьбе отверженных обществом посвящено немало страниц в мировой художественной литературе. Неоднократно обращался к этой теме Джек Лондон, переплетая в своих произведениях реальную действительность с фантастическими вымыслами, которые издавна сопутствовали этому заболеванию. Толчком послужила поездка на Гавайские острова, где в XIX веке прочно обосновалась проказа. В 1848 году на один из островов

приехал китайский кули, страдавший проказой, а через 50 лет число больных уже превышало 5 тысяч. На острове Молокаи для них была открыта колония, куда полицейские власти препровождали каждого, у кого обнаруживались зловещие признаки болезни. В рассказе «Кулау-прокаженный» писатель рассказывает о вооруженном сопротивлении туземцев, насильно выселяемых в лепрозорий, причем его симпатии явно на их стороне. «Кто такой больной проказой в глазах общества? Затравленная крыса, человек вне закона, превратившийся в нечто столь страшное, что он был теперь и ниже закона, и выше его», — говорит он. В рассказах «Прощай, Джек», «Шериф Коны», романе «Майкл, брат Джерри», повести «Путешествие на Снарке» и других Джек Лондон также затрагивает тему проказы, говорит о трагической судьбе больных.

Глубоко научным подходом и художественными достоинствами отличается неоднократно переиздававшийся роман Г. Шилина «Прокаженные». Чтобы написать эту книгу, автор не только изучал специальную литературу, участвовал в работе съезда врачей-лепрологов, консультировался со специалистами, но и сам жил в лепрозориях. В книге прослежены различные судьбы больных и их детей, развенчивается миф о неизлечимости проказы и о фатальной неизбежности передачи возбудителя по наследству. Есть в ней тяжелые главы, связанные, например, с профессиональным заражением женщины-врача. Однако автор правильно освещает сущность болезни и отражает взгляды, обосновывающие необязательность строгой изоляции заболевших во всех без исключения случаях. И хотя книга написана в период, когда борьба с проказой только вставала на научную основу, она утверждает веру в человека, его силы и знания.

Вадим Шефнер в автобиографической повести «Имя для птицы» рассказывает, как в двадцатые годы два подростка забрели в буддийский храм на набережной Невки в Ленинграде. Их ласково встретил монах, показал внутренность пагоды и, прощаясь, пожал каждому руку. Вспомнив, что на тыльной стороне ладони монаха была не то ранка, не то болячка, герой повести испытывает жгучий страх, вообразив, что заразился проказой. Безлюдье храма кажется ему не случайным: «В пагоду эту, наверное, потому никто и не ходит, что у ее дверей дежурит прокаженный».

Боязнь заражения часто бывает преувеличена по сравнению с реальной опасностью. Из числа лиц, длительное время находившихся в контакте с больными, заболевает 10–12 процентов. Однако чем ниже санитарно-гигиенический уровень, тем вероятнее возможность заражения: она может возрасти до 36 процентов, а иногда и выше.

Эпидемиологические наблюдения, открытие возбудителя решили упорный спор между врачами, считавшими проказу наследственным заболеванием, и так называемыми контагионистами. Последние справедливо утверждали, что инфекция передается в результате непосредственного контакта с больным. Спор этот длился веками, и господствующая в тот или иной момент точка зрения получала отражение в законодательных актах. Так, например, в Шотландии предписывалось принудительно кастрировать больных, так как считалось, что проказа всегда передается по наследству. Полемика нередко носила довольно острый характер. Уже упоминавшийся нами известный исследователь проказы Г. Н. Минх опубликовал ответ специалисту по кожным болезням профессору А. Г.

Полотебнову (1838–1907), отрицавшему возможность передачи болезни контактным путем. В качестве одного из аргументов Полотебнов ссылался на то, что духовенство и знать безбоязненно навещали больных, раздавали им милостыню, принимали у себя, а нередко обмывали их и целовали им руки, оставаясь здоровыми. Минх указывает, что в период эпидемий проказа не щадила ни духовных особ, ни аристократов, о чем свидетельствовало наличие специальных привилегированных лепрозориев.¹⁶

¹⁶ Минх Г. Н. Заразительна ли проказа? Киев, 1891.

В 1897 году германское правительство, встревоженное многочисленными случаями заболеваний, созвало в Берлине специальную международную конференцию, на которой окончательно восторжествовала точка зрения о заразительности болезни.

Честь выявления возбудителя загадочной болезни принадлежит норвежскому врачу Г.-А. Гансену. Изучая под микроскопом соскобы с поверхности разреза узла на коже больного проказой, он обнаружил в клетках ткани плотные шаровидные скопления. Внутри них параллельно друг другу лежали прямые и слегка изогнутые палочки с закругленными концами, напоминая сложенные в пачку сигареты. Оказалось, что длина отдельных палочек варьируется в довольно больших пределах: от 1 до 7 микрон при диаметре от 0,2 до 0,5 микрон. Внешний вид микобактерий лепры настолько своеобразен, что спутать их с чем-нибудь другим невозможно.

Палочки лепры, устойчивые к действию кислоты и спирта, обладают удивительной видоспецифичностью. Они поражают только человека. В естественных условиях именно человек является единственным резервуаром и источником инфекции. Многочисленные попытки заразить лабораторных животных в течение длительного периода были безуспешными. Весьма приближенной естественной моделью является лепра крыс — самостоятельное заболевание грызунов, довольно отдаленно напоминающее скорбную болезнь человека. Наконец, американцу Шеппарду удалось разработать методику локального размножения микобактерий в мякоти подошвы лапок мышей. Это уже создавало определенные возможности для проверки действия противолепрозных препаратов. Затем методика была усовершенствована.

У мышей удаляли тимус — вилочковую железу, играющую очень важную роль в выработке иммунитета. А для того чтобы еще больше подорвать защитные силы организма, мышей после операции облучали. Дальнейшие поиски подходящей экспериментальной модели заболевания выявили весьма экзотический, но удобный объект. Оказалось, что у представителей семейства млекопитающих — девятипоясных броненосцев можно получить генерализованный процесс через полтора — три года. Если учесть, что скрытый период болезни у человека длится от трех — семи лет до двадцати и более, этот срок не покажется таким длительным даже самым нетерпеливым исследователям.

Большим достижением является возможность культивировать палочки лепры в лабораторных условиях в клетках человеческой ткани. Благодаря этому удалось создать диагностический препарат лепромин. Внутрикожная лепроминовая проба, или, как ее называют, реакция Мицуды, позволяет судить об иммунобиологической устойчивости организма по отношению к возбудителю. С ее помощью можно выявить среди здоровых людей тех, кто наиболее подвержен риску заражения — у них реакция бывает отрицательной. Интересно, что лица, перенесшие первичный туберкулезный комплекс, менее восприимчивы к лепре. Это натолкнуло на мысль о том, что естественный иммунитет к проказе можно усилить введением вакцины БЦЖ. У тех, кто болен проказой, с помощью лепроминовой пробы можно определить форму заболевания и прогнозировать результаты лечения.

По современной классификации выделяют два крайних типа течения болезни — туберкулоидный и лепроматозный. Между ними имеется три промежуточные группы. Лепроматозный тип наиболее опасен для окружающих, так как сопровождается изъязвлением очагов поражения (лепром). При этом возбудитель выделяется во внешнюю среду, и опасность заражения резко увеличивается. Следует отметить, что лепра относится к числу инфекционных болезней, при которых степень передачи возбудителя значительно выше, чем уровень заболеваемости. Это означает, что человек без каких-либо признаков поражения может быть носителем лепрозных микобактерий и, следовательно, являться источником заражения. Это обстоятельство и вводило в заблуждение противников контактной теории заражения лепрой. Современные исследования позволяют предположить, что развитие клинической формы заболевания и скорость его течения зависят от состояния иммунологической защитной системы организма. Естественно, что нищета и

антисанитарные условия жизни являются дополнительным фактором, непосредственно способствующим передаче возбудителя и переходу от «носительства» к явному заболеванию.

Немудрено, что в царской России заболевания проказой не были редкостью. О том, насколько бедственным было положение прокаженных, достаточно красноречиво свидетельствуют следующие факты. В 1827 году местный врач возбудил вопрос о необходимости открытия лепрозория в Якутской губернии, где проказа была распространена среди местного населения. 64 года длилась переписка по этому вопросу между якутским губернатором, иркутским генерал-губернатором и Министерством внутренних дел. Спустя 70 лет этнограф П. Е. Кулаков, исследовавший быт инородцев, описал ужасную участь бурят, имевших несчастье заразиться проказой. Отверженные всеми, они поселялись в уединенном месте, покидать которое не имели права под страхом смерти. Иногда родственники привозили им кое-какую пищу, оставляя ее недалеко от жилища, а нередко больные были обречены на голодное существование. «Я видел смерть, самоубийство, у меня на руках умирали близкие люди, — все это тяжело и страшно. Но живой мертвец, человек, лишенный ласки, приветливого слова, часто даже пищи и тепла, и лишенный именно с тех пор, когда он наиболее нуждается в человеческом участии, — это хуже и ужаснее всякой смерти и всякого страдания», — писал Кулаков.

Не только на окраинах империи, но и в центральных районах России больные нередко были лишены медицинской помощи. «Пока государство так или иначе не придет на помощь частным обществам в борьбе с проказой, надеяться на уменьшение проказы в России не приходится»,¹⁷ — писал заведующий основанным на средства благотворительности лепрозорием доктор В. И. Андрусон. В брошюре, подробно освещающей все стороны жизни членов колонии, расположенной в Ямбургском уезде Санкт-Петербургской губернии, он приводит любопытные цифры. Годичное содержание одного больного в этом лепрозории обходилось приблизительно в 330 рублей. Взимаемая с вновь поступающих больных плата в размере 300 рублей казалась многим земским управам непомерно высокой, и поэтому земства нередко отказывались помещать больного в колонию до тех пор, пока он не начинал разлагаться заживо, успевая заразить окружающих. С ужасающим обликом одного из таких несчастных мы встречаемся в рассказе И. С. Бунина «Я все молчу» (1913). Среди нищих, собирающих подаяние в церковной ограде, был «мужик с большим белым лицом, весь изломанный, исковерканный, совсем без зада, в одном прелом лапте... Сиденье подшито куском кожи — и вот весь он искривился, заерзал, и поехал, поехал себе по грязи, выкидывая вперед необутую ногу, до половины голую, в известковых струпах, сочащихся гноем и залепленных кусками лопуха».

В денежном отчете¹⁸ за 1909 год в графе «приход» кроме добровольных пожертвований и денег, поступающих на содержание больных от земств, значатся 7 рублей 46 копеек — кружечный сбор в пользу больных и 10 рублей, ассигнованных на устройство детского приюта главным управлением Российского общества Красного Креста. В то же время из этого отчета следует, что по счету мастера за починку 12 сборных кружек было уплачено 18 рублей, а на оборудование приюта затрачено 2767 рублей 63 копейки! Из средств общества семьям больных за год было выплачено пособий на сумму 174 рубля, в то время как стоимость стирки белья за это время составила 389 рублей 64 копейки. Средства, отпускаемые земским управам на пособия для больных, были еще более мизерными. Так, в связи со смертью больных не были выплачены и соответственно возвращены Полтавской губернской управе 6, а Самарской губернской управе 2 рубля. Ни о каких научных поисках эффективных методов лечения в существовавших в то время лепрозориях не могло быть и

¹⁷ Андрусон В. И. Крутые ручьи. Колония прокаженных. СПб., 1909, с. 56.

¹⁸ См.: Андрусон В. И. Крутые ручьи. Колония прокаженных, с. 64, 65, 69.

речи, ибо скудных средств хватало лишь на содержание одного врача, на плечах которого лежали и административные, и лечебные обязанности. Немногого стоило высочайшее покровительство императрицы над этим обществом для борьбы с проказой!

В числе почетных членов совета общества были митрополиты Санкт-Петербургский и Ладожский Антоний и Палладий, священник Иоанн Кронштадтский, протоиерей Мещерский, а среди действительных членов общества для борьбы с проказой насчитывалось несколько настоятелей и настоятельниц различных монастырей. Однако из богатой церковной казны в пользу больных перепадали лишь незначительные суммы, собранные с прихожан. Зато церковные иерархи настоятельно рекомендовали введение в жизнь обитателей лепрозориев религиозного культа, в связи с чем и эти деньги расходовались в основном на постройку церквей при колониях.

Не менее показательны сведения, почерпнутые из «Отчета комитета по призрению прокаженных города Астрахани за 1910 год». Приют для больных был открыт в 1896 году на средства от частных пожертвований, и к указанному времени в нем проживало 47 человек, преимущественно крестьян. Составители отчета вынуждены были констатировать, что лечение прокаженных не входит в задачи приюта. Поэтому в 1909 году на медикаменты не было затрачено ни одного рубля, зато расходы на богослужение, говение, масло, ладан и пр. составили 152 рубля 90 копеек. В 1910 году пришлось все же потратить на лекарства и перевязочные средства 21 рубль 52 копейки, но это во много раз меньше суммы, истраченной на религиозные церемонии.

В число евангельских легенд входит случай исцеления Иисусом Христом больного проказой (Евангелие от Матфея, Марка и Луки). В Евангелии от Луки, кроме того, говорится и об исцелении десяти прокаженных сразу. Господь отослал их к священникам, чтобы испытать веру просивших, и на пути в Иерусалим они исцелились. В небольшой стихотворной повести Гартмана фон Ауэ, созданной им после возвращения из крестового похода в 1197 году, также описан случай «чудесного» избавления от проказы. Заболевший «зловещей заразой» рыцарь тщетно ищет помощи у лекарей и наконец получает поистине дьявольский совет — омыть тело кровью невинной девушки. Девушка, согласившаяся принести себя в жертву, нашлась, но рыцарь отказался купить здоровье ценой ее жизни. В награду за это на пути к дому произошло чудо: он исцелился.

Существовали ли какие-нибудь предпосылки для возникновения этих и подобных им легенд или они являются плодом чистой фантазии? Дело в том, что в развитии системных болезней с кожными проявлениями, причиняющими столько страданий, существенную роль играют неблагоприятные условия жизни, психотравмирующие влияния, особенности предболезненного состояния. Многие видные клиницисты относят эти заболевания к психосоматическим,¹⁹ подчеркивая целесообразность применения психотерапии и назначения наряду с местно действующими средствами общеукрепляющих и седативных, то есть успокаивающих. Наши предки, для которых проказа была божьим проклятием, по-видимому, могли ошибочно принимать за нее экзему или нейродермит. В таких случаях сильное внушение действительно могло сыграть определенную роль в благоприятном исходе заболевания. В частности, библейский Иов, которого церковь объявила покровителем больных проказой, по мнению Г. Н. Минха, страдал именно хронической экземой. И тяжелые субъективные ощущения, и струпья, и темный цвет кожи, и резкое исхудание укладываются в клиническую картину этого заболевания.

Небезынтересно привести и пример противоположного рода — не исцеления, а заболевания под влиянием внушения. В упоминавшейся выше работе доктора Амдрусона «Крутые ручьи. Колония прокаженных» говорится об эпидемии «чесотки» в лепрозории. Началась она с поступления больной, страдавшей сильным зудом с отделением большого количества

¹⁹ **Психосоматика** (от греческих слов «психе» — душа, «сома» — тело) — раздел медицины, изучающий влияние психики на вегетативные функции организма.

кожных чешуек. Вскоре такие же симптомы появились у ряда лиц, в том числе и у некоторых сиделок. Поскольку ни самого чесоточного клеща, ни даже клещевых ходов ни у кого из заболевших обнаружить не удалось, да и сама вспышка после смерти этой больной сразу же прекратилась, можно заключить, что речь шла о заболевании, обусловленном самовнушением.

Что касается настоящей проказы, то ее лечение требует большого терпения и настойчивости со стороны врачей и пациентов и длится годами. Угнетающим действием на возбудитель болезни обладают препараты сульфонового ряда (вещества, содержащие серу) и некоторые антибиотики. Кстати, интересно одно обстоятельство: природа предусмотрительно позаботилась, чтобы в грудном возрасте, когда контакт между матерью и ребенком особенно тесен и, следовательно, наиболее велика опасность заражения, детский организм был в какой-то степени защищен от этого. Ребенок получает естественное защитное лечение с молоком матери, ибо в нем содержатся сульфоны. В дальнейшем угроза заражения сводится к минимуму, если мать получает необходимое лечение и соблюдает меры предосторожности. Эффект от лечения наступает в том случае, если препараты применяются в комплексе — по два-три сразу. Через каждые два курса лечения набор препаратов меняют, чтобы предотвратить привыкание к ним. Специфическую терапию обязательно сочетают с общеукрепляющей и стимулирующей. С этой целью применяют гамма-глобулин, большие дозы витаминов, липотропные вещества, делают переливание крови. Словом, в борьбе с болезнью врачи используют целый арсенал различных средств.

В Северной Европе, где проказа буквально свирепствовала в средние века, заболевание стало сейчас довольно редким. Правда, еще в начале нашего века русский путешественник Сергей Орловский, побывавший в Норвегии, писал: «Смотришь на красивый городок Мольде, на голубой залив, на яркую зелень рощ, и садов, и пастбищ и не можешь поверить, что в этом райском уголке гнездится такая страшная болезнь, как проказа. Но это так. Несколько тысяч человек больны здесь ею. По всему побережью, вплоть до Бергена, люди заболевают проказой. Некоторые семьи вымерли от нее». А в 1969 году советский писатель Геннадий Фиш в очерках «Скандинавия в трех лицах» сообщил, что в Бергене долечивается последний прокаженный.

И все-таки больных проказой на земном шаре еще много. По данным Всемирной Организации Здравоохранения в 70-х годах зарегистрировано 3 миллиона людей, страдающих ею. В действительности их еще больше. Истинное число больных превышает 10 миллионов — так велика разница между данными регистрации и фактическими.

Генеральный директор ВОЗ Халфдан Малер указывает, что угроза многих серьезных заболеваний, в том числе и лепры, в последние годы не уменьшилась, а даже возросла. Это вполне понятно, если учесть, что четыре пятых населения мира не имеют возможности пользоваться систематической медико-санитарной помощью.

Где же сегодня находятся самые большие очаги проказы? Разумеется, там, где условия жизни значительной части населения не соответствуют элементарным санитарно-гигиеническим требованиям. И прежде всего на африканском континенте, народы которого лишь недавно освободились от колониального гнета. Из каждой тысячи конголезцев 116 страдают проказой. В Гвинее, Габоне, Кении, Камеруне, Сенегале, Танзании положение несколько лучше, но и здесь число больных на тысячу жителей намного выше, чем в других странах, — от 20 до 55 человек.

В борьбе с болезнью ученые многих стран объединили свои усилия. В 1931 году была создана Международная ассоциация лепрологов, а в 1953 году образован специальный комитет экспертов ВОЗ по лепре. Начиная с 1974 года под руководством ВОЗ разрабатывается обширная программа научных исследований, конечная цель которых — создание действенной вакцины против лепры.

В нашей стране после Великой Октябрьской социалистической революции, когда забота о здоровье народа стала государственным делом, были приняты решительные меры по борьбе с проказой, которая калечила людей не только физически, но и нравственно. Выписка из

лепрозория не радовала, а пугала их. Чувствуя себя изгоями, некоторые больные упорно не хотели покидать приюты, несмотря на выздоровление. Иные настолько уходили в болезнь, что уклонялись от любой посильной работы. Естественно, что это не способствовало выздоровлению.

Советские врачи в борьбе с болезнью начали использовать кроме лекарственной терапии и меры социально-психологического характера. Прежние приюты постепенно реорганизовывались в лепрозории нового типа. В них кроме жилого помещения предусматривался комплекс подразделений медицинского назначения, включающий амбулаторию, больницу, лаборатории, аптеку, библиотеку. Для того чтобы больные могли получить общеобразовательную подготовку, овладеть какой-либо профессией, активно проводить досуг, в лепрозориях открывались школы, различные мастерские, клубы. Раньше немалые трудности возникали в тех случаях, когда среди обитателей лепрозория появлялись правонарушители, особенно, если они отличались агрессивностью — призвать их к порядку было практически невозможно, так как суды уклонялись от рассмотрения подобных дел. В законодательстве не было оговорено, являются ли больные проказой вменяемыми. Специальной больницы для душевнобольных прокаженных не существовало, и потому психическое расстройство одного из больных нередко приводило к возникновению массовых индуцированных психозов.

Уже на первом Всесоюзном совещании по борьбе с проказой многие организационные и правовые вопросы были решены. Совещание состоялось в апреле 1926 года в Москве под председательством наркома здравоохранения Н. А. Семашко. Среди выступавших на нем был и доктор Андрусон, который подробно рассказал о тех изменениях, которые произошли за годы Советской власти в лепрозории «Крутые ручьи», отметившем незадолго до этого свой тридцатилетний юбилей. Со всей страны сюда приехали ученые и врачи-лепрологи, которые с удовлетворением констатировали успехи применяемого здесь энергичного комбинированного лечения. Торжественное заседание проходило в клубе под девизом «Наука и труд победят проказу» и немало способствовало поднятию духа самих больных и их родственников. ...Прошли десятилетия. Сейчас в нашей стране для борьбы с проказой применяется широкий комплекс лечебных, профилактических и социальных мероприятий. Лечение вновь выявленных больных проводится в зависимости от формы заболевания в условиях специализированного медицинского стационара или амбулаторно по месту жительства. Госпитализируют обычно больных с открытыми формами для проведения начального курса лечения, которое затем продолжают амбулаторно. Через каждые два курса набор препаратов меняют, чтобы предотвратить привыкание к ним. И хотя мы не можем сказать, что проказа у нас ликвидирована полностью, но случаи ее стали единичными даже там, где раньше были крупные очаги, например в Ростовской области, Каракалпакской АССР. Непреодолимый барьер, отделявший раньше больных проказой от остального мира, больше не существует. И зловещее народное название болезни «ленивая смерть» утратило смысл и стало забываться.

Огненный пупырух



Сибирская язва была известна еще древним египтянам за полторы тысячи лет до нового летосчисления. Легендарный поэт Древней Греции Гомер в первой песне «Илиады»

повествует о моровой язве, насланной на греков богом Аполлоном. Болезнь поражала людей и животных и, судя по ее проявлениям, могла быть сибирской язвой.

Мифологический пророк Моисей, с именем которого связывают освобождение древних евреев от преследований их египетскими фараонами, во второй книге Пятикнижия описывает «шестую египетскую казнь», которая, по всей вероятности, была сибирской язвой. В арабских рукописях ее именовали «персидским огнем». В Библии имеется описание «пятой чумы», поразившей египетский скот в 1491 году до н. э., не оставляющее сомнения в том, что это была эпизоотия сибирской язвы. Название болезни (от греческого слова «антракс» — уголь) было дано Гиппократом в связи с внешним видом злокачественной пустулы, характерной для этой болезни. О ней упоминает и греческий историк Геродот. О широком распространении этой болезни в странах Средиземноморья можно прочесть в произведениях античных авторов — Тита Ливия, Галена, Сенеки, Плиния Старшего, Цельса и других.

В дидактической поэме «Георгики», посвященной вопросам земледелия, поэт, современник крушения Римской республики Вергилий (Публий Вергилий Марон, 70–19 гг. до н. э.) описал картину мора сельскохозяйственных животных:

...Частым бляньем, постоянным мычаньем, реки,
Все сухие брега звучат, и склоны пригорков.
Целые толпы зараз предает она смерти и в самых
Стойлах груды валит гниющих в гнусном распаде
Тел, пока их земель не засыплют и в яму не скроют.
Даже нельзя было кож применять и внутренних вымыть
Чистой водою частей, иль пламенем справиться с ними.
Также нельзя было стричь изъеденной грязью и хворью
Шерсти, касаться нельзя никому испорченной волны.
Если же кто надевать пытался лихие одежды,
То упыри у него горячие с мерзостным потом
Вдруг возникали на членах зловонных и через немного
Времени хворую плоть огнем разъедало.

Поэт верно подметил устойчивость неизвестного в те времена возбудителя болезни, заразительность шерсти и кож больных животных и затем некоторые проявления этой инфекции у людей.

Другой римский поэт, Публий Овидий Назон (43 г. до н. э. — ок. 18 г. н. э.), сосланный по приказу римского императора Августа на Черноморское побережье и умерший в районе современной Констанцы, в девятой песне «Метаморфоз» описал болезнь, которая, можно предполагать, была сибирской язвой. Эти и им подобные многочисленные литературные памятники, синтезирующие сказания и легенды, главным образом, дохристианской эпохи, позволяют сделать вывод об очень древнем происхождении этой болезни, поражающей животных и людей.

История сохранила свидетельства исключительно жестоких эпизоотии сибирской язвы, совпадающих обычно с войнами. Когда в V столетии гунны шли на Константинополь, то во время этого похода у них пало 40 тысяч лошадей, чуть ли не 100 тысяч голов крупного рогатого скота и погибло 30 тысяч людей.

Надо думать, что русские летописи, отмечавшие в XIV и XV веках массовую гибель животных: «Был мор на люди и кони и на всякий скот» (1309); «На люди и на скот был мор в Твери» (1375); «Мор на конех и люди мерли» (1433, 1448), также повествовали о сибирской язве. Для избавления от этой напасти народ обращался тогда к определенным святым, считавшимся покровителями сельскохозяйственных животных. Возможно, что именно по созвучию имен первые проповедники христианства подменили языческого бога Волоса (Белеса) — покровителя рогатого скота — священномучеником греческой церкви Власием и

стали считать его защитником этих животных. В древнем Новгороде был храм святого Власия на Волосовой или Велесовой улице. Мучеников римской церкви — Фрола и Лавра сочли покровителями лошадей, а Бориса и Глеба — покровителями земледелия. Власия называли также «бокогреем» или «сшиби рог с зимы», так как память его отмечалась церковью 11 февраля, когда холода становятся более мягкими.

С. В. Максимов, автор книги «Нечистая, невидимая и крестная сила», изданной Этнографическим бюро в Петербурге в 1903 году, указывает, что образ святого Власия крестьяне ставили в коровниках и хлевах; использовали его во время общих молебнов, например в первый день выгона скота в поле, а также на случай падежа животных. Тогда с этой иконой обходили без священника все дворы, где были случаи заболевания, а затем связанную хвостами больную скотину гнали за село, в овраг и убивали ее камнями, приговаривая: «Мы камнями побьем, и землей загребем, землей загребем — коровью смерть вобьем, вобьем глубоко, не вернешься на село». Трупы забитых животных сжигали на костре. В этом обычае надо видеть остатки языческого ритуала.

В повести С. Гусева-Оренбургского «В глухом уезде» (1912) красочно описан «скотский молебен» Фролу, Лавру и Власию — покровителям рогатого скота и лошадей. А в романе Н. С. Лескова «На ножах» отражены суеверия крестьян, не понимавших истинной причины массового падежа скота, который они связали с открытием фабрики бульона и мясных консервов. Прекратить бедствие крестьяне решили с помощью колдовства. Бабы «все босые, в одних длинных сорочках, с растрепанными волосами, с испачканными кирпичом и сажей лицами и вооруженные цепями, косами, граблями и вилами, вышли на улицу посемейно; здесь по одной из крайних десяти дворов впряглись в опрокинутую сошниками соху, а одиннадцатая села верхом на сошные обжи и захлестала громко длинным пастушьим кнутом». Мужчины же собирались «попалить коровью смерть» «живым огнем», который получали трением сухого дерева о сухое. При этом ходили по деревне, стучали в окна и кричали: «Печи топите, мойтесь, правьтесь, жен берегитесь: завтра огонь на коровью смерть!»

Приблизительно такая же картина встает перед нами со страниц повести И. А. Бунина «Деревня»: «...Мимо избы Ильи шли, белея в темноте рубахами, “девять девок, девять баб, десятая удова”, все босые, простоволосые, с метлами, дубинами, вилами, и стоял оглушительный звон и стук в заслонки, в сковороды, покрываемый дикой хоровой песнью: вдова тащила соху, рядом с ней шла девка с большой иконой, а прочие звонили, стучали и, когда вдова низким голосом выводила: “Ты, коровья смерть, не ходи в наше село!” — хор на погребальный лад, протяжно вторил: “Мы опахиваем, — и тоскуя, резкими горловыми голосами подхватывал, — со ладаном, со крестом...”»

Связь заболеваний животных и людей сибирской язвой эмпирически была установлена очень давно и настолько твердо, что еще в XVI веке в Венеции по указу Сената продажа мяса больных животных — каралась смертной казнью.

В 1649 году сибирская язва приняла столь широкое распространение на Руси, что на московских площадях был объявлен указ, по которому запрещалось убивать заболевших животных, употреблять в пищу их мясо и сдирать кожу. Павших животных предписывалось зарывать за земляным валом. Ослушников царского указа велено было «нещадно бить плетью».

Сильные эпизоотии наблюдались в России в 1744, 1745, 1746 годах, и, как отмечали очевидцы, «тамо от того и людям жестокие болезни приключились». В 1756 году в Петербургском уезде разыгралась такая жестокая вспышка сибирской язвы, что трупы павших животных во множестве валялись на улицах города. На основании лекарских рапортов Сенат заключил, что «болезнь людей скорее и жесточе побеждает, нежели они в состоянии подать им настоящую помощь». Посему было издано несколько правительственных указов о борьбе с болезнью.

Первые официальные сведения о сибирской язве в России принадлежат врачам Колываново-Вознесенских заводов Абраму Эшке и Никите Ножевщикову. А название болезни было

введено в обиход штаб-лекарем Степаном Семеновичем Андреевским (1760–1818), который произвел множество вскрытий трупов, подробно изучал течение болезни и вынес, твердое заключение о ее тождественности у людей и животных и заразительности. Сомневаться в его данных было невозможно: Андреевский привил себе сибирскую язву в присутствии лекаря и двух чиновников и тяжело переболел ею. Во время болезни он детально записывал свои самонаблюдения до тех пор, пока не потерял сознание. Так была открыта новая глава инфекционной патологии — учение о зооантропонозах, то есть болезнях, общих для животных и человека. Свое сочинение Андреевский озаглавил достаточно кратко: «О сибирской язве», и хотя название сугубо условно отражало географию распространения болезни, оно прочно вошло в медицинскую литературу. В народе болезнь называли по-разному: «прострел», «змеиный прострел», а в тех случаях, когда речь шла о молниеносной форме у животных — «антонов огонь селезенки». Кожная форма болезни характеризуется появлением красного пятна, которое быстро превращается в возвышающуюся пустулу медно-красного цвета с багровым оттенком. Ее образно называли «огненный веред» или «огненный пупырух».

В 1830 году в Петербурге вышел вторым изданием перевод домашнего лечебника доктора медицины и профессора К. Килиана — «Ручная книга для всякого, а наиболее для помещиков, живущих в деревнях и путешествующих». Вот что говорилось в ней о сибирской язве: «Причиною сего недуга полагают укушение некоторых ядовитых насекомых; впрочем, сие еще совершенно не доказано. Преимущественно же имеют влияние в произведении сей болезни болотистые места. Все страны, в коих оказывается сия болезнь, состоят большей частью из низких, мокрых и соляных мест, высыхающих в летние жары».

Надо отметить, что, по свидетельству оператора киевского военного госпиталя Ф. Гейрота, автора переведенной в 1807 году с немецкого языка книги о сибирской язве, наиболее достоверными почитались «описания сей болезни, учиненные российскими врачами». В то же время наряду с разумными мерами в борьбе с болезнью долго применялись и неоправданные. Например, в 1830 году оренбургский генерал-губернатор Сухтелен распорядился лечить заболевших нашатырным спиртом и сулемой, а для профилактики эпидемии ежечасно палить из пушек холостыми зарядами. Такой арсенал лечебных средств он избрал, исходя из устаревшего к тому времени представления о том, что причиной болезни является «язвительное испорчение воздуха». Врачи уже пришли к мысли о реальности живого микроскопического существа, являющегося возбудителем сибирской язвы.

Однако история его открытия оказалась достаточно сложной. С ней, например, связана ошибка известного естествоиспытателя Карла Линнея (1707–1778), который описал «контагий» болезни, имеющий вид червячков с загнутым жалом, названный им «фурия инферналис», что в переводе с латыни означает «исчадие ада». Как оказалось, Линней ввели в заблуждение, так как присланный ему для описания «контагий» на самом деле был просто-напросто засушенным и изуродованным насекомым. Как только Линней понял свою ошибку, он тут же сделал ее достоянием гласности. Настоящий же возбудитель долго не хотел даваться в руки исследователей.

Наконец, в 1850 году парижский клиницист и патолог П. Райе и его ассистент К. Давэн обнаружили в крови барана, павшего от сибирской язвы, неподвижные нитевидные тельца. Они назвали их бактеридиями. Однако это открытие не нашло общего признания, так как некоторые исследователи предположили, что это всего-навсего нити фибрина. И даже после того, как немецкий врач А. Поллендер доказал, что бактеридии действительно относятся к миру микроскопических живых существ, их посчитали следствием, а не причиной болезни, ибо и сам Поллендер не решился признать за ними роль возбудителя болезни. Лишь после работ Пастера, опровергнувшего теорию самозарождения микроорганизмов, Давэн стал говорить о бактеридиях как о причине сибирской язвы. Но его точка зрения находила мало сторонников.

Чистую культуру сибиреязвенной палочки получил Р. Кох в 1876. году, а спустя год итальянский ученый А. Асколи предложил специальную диагностическую реакцию, с помощью которой можно распознать заболевание. Оставалось сделать еще один важный шаг: разработать действенный способ профилактики болезни. И шаг этот сделал Л. Пастер. Практические наблюдения свидетельствовали о том, что животные, переболевшие сибирской язвой, становятся невосприимчивыми к ней. Пастер решил прибегнуть к искусственной иммунизации ослабленной культурой, чтобы вызвать длительный иммунитет. Массовый эксперимент, поставленный на овцах и коровах на ферме Пуильи-ле-Флор, увенчался успехом. Невакцинированные животные после заражения сибиреязвенной палочкой погибли, а вакцинированные благополучно перенесли прививку сибирской язвы. Имя Пастера, уже хорошо известного своими трудами, покрылось легендарной славой. Пришлось организовать специальную лабораторию для изготовления вакцины. В 1882 году было привито уже 400 тысяч животных.

Новый метод был принят на вооружение и в России. По поручению И. И. Мечникова его ученик Н. Ф. Гамалея поехал в Париж в лабораторию Пастера, где изучал способы получения ослабленного возбудителя сибирской язвы и занимался испытанием полученных препаратов. Возвратясь в Одессу, Гамалея выступил с докладом в Обществе сельского хозяйства, которое одобрило проведение массовой вакцинации. После того как он провел удачные опыты вакцинации овец в нескольких хозяйствах, прививки были поручены другому сотруднику — Я. Ю. Бардаху.

К этому времени достаточно успешно зарекомендовала себя вакцина профессора Л. С. Ценковского, который был приглашен крупным помещиком Фальцфейном для вакцинации овец в связи с крупной вспышкой сибирской язвы. Так что общее отношение к предохранительным прививкам было весьма благожелательным. Тем более драматический характер приняли последующие события. Бардах привил у помещика Панкеева несколько тысяч овец. Но когда он заканчивал иммунизацию последней партии, первые привитые овцы уже начали гибнуть. В результате погибла большая часть стада. Проверка действия вакцины на кролике показала, что она недостаточно ослаблена. Поговаривали и о том, что она была кем-то умышленно подменена, но это осталось недоказанным. Панкеев для возмещения убытков возбудил судебный процесс против одесского муниципалитета, причем Гамалея был привлечен в качестве третьего лица, хотя и не принимал участия в прививках. Дело тянулось несколько лет в различных инстанциях и завершилось отказом Панкееву в удовлетворении иска.

В сельских местностях России XIX век прошел под знаком эпизоотии сибирской язвы, что нашло яркое отражение в художественной литературе. Эпиграфом к теме о сибирской язве в дореволюционной России могли бы быть несколько строк из поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»:

Не то ли вам рассказывать,
Что дважды погорели мы,
Что бог сибирской язвою
Нас трижды поразил.

В рассказе «Несмертельный Голован» Н. С. Лесков вспоминает о страшном голоде, разразившемся в Орловской губернии в 1840 году, вслед за которым между крестьянским людом стала свирепствовать очень опасная эпидемическая болезнь, которую писатель характеризует следующим образом: «У человека под пазухами или на шее садится болячка червена, и в теле колотье почует, и внутри негасимое горячество или во удесях некая студеность, и тяжкое воздыхание и не может воздыхати — дух в себя тянет и паки выпускает; сон найдет, что не может перестать спать; явится горечь, кислотность и блевание; в лице человек сменится, станет глиностен и борзо помирает». Герой рассказа Голован, когда у него появился прыщ на икре, «взял поскорее косу да всю икру и отрезал».

Можно предположить, что эпидемия, при которой столь деятельное участие в уходе за больными и их лечении принимал «коровий врач» и «людовой лекарь» Несмертельный Голован, имела смешанный характер: это была «коровья смерть» — сибирская язва и бубонная форма чумы. В пользу этого говорят высокая контагиозность больных, умиравших «борзо», то есть быстро, и примерное совпадение во времени эпидемии чумы в Ветлянке и заболеваний в Орле.

Доискиваясь причин, казалось бы, внезапной массовой гибели скота, крестьяне выдвигали на этот счет разные мрачные и нелепые предположения. Один из персонажей романа В. Д. Григоровича «Рыбаки» говорит, что не раз слышал от стариков, что «коровья смерть» не сама приходит, а ее завозят злые люди, и рассказывает, как старуха-колдунья наслала болезнь в образе черной собаки. В рассказе И. С. Тургенева «Конец Чертопханова» из цикла «Записки охотника» крестьяне избивают еврея по подозрению в причастности его к гибели скота. В романе М. Шолохова «Тихий Дон» есть эпизод, в котором описывается массовый падеж скота в казачьей станице в 80-х годах прошлого столетия. Решив, что болезнь «навела», будучи ведьмой, жена Прокофия Мелехова, турчанка, разъяренная толпа избивала беременную женщину, которая умерла в результате преждевременных родов.

Непонимание причин болезни привело к тому, что крестьяне неразумными действиями способствовали передаче возбудителя от животных человеку. Яркий пример приводится в рассказе А. П. Чехова «Печенег»: «Как-то была тут сибирская язва, знаете ли; скотина дохла, я вам скажу, как мухи, и ветеринары тут ездили, и строго было приказано, чтобы палый скот зарывать подальше, глубоко в землю, заливать известкой и прочее, знаете ли, на основании науки. Издохла и у меня лошадь. Я со всеми предосторожностями зарыл ее и одной известки вылил на нее пудов десять. И что же вы думаете? Мои молодцы, знаете ли, сыночки мои милые, ночью вырыли лошадь, содрали с нее шкуру и продали за три рубля».

Сибирская язва — болезнь с различными механизмами передачи возбудителя. Заражение может произойти через поврежденную кожу, через слизистые оболочки пищеварительного тракта и в результате вдыхания пыли, содержащей споры возбудителя. В дореволюционной России сибирская язва была частым заболеванием среди крестьянства. Отсутствие медицинской помощи способствовало широкому распространению в деревнях знахарского лечения, основу которого составляли различные заговоры. Их повторяли три раза, причем, приступая к чтению, следовало предварительно испросить божьего благословения.

Поскольку крестьяне нередко принимали за симптомы грозного заболевания любой нарыв или даже прыщ, то естественно, что некоторые из них благополучно поправлялись. Это и способствовало вере в чудодейственную силу «целебного» заговора. Когда же опытный знахарь видел, что имеет дело с настоящей «сибиркой», то старался отделаться от больного, уверяя, что время уже упущено и заговор не подействует.

В начале XX века заболевания сибирской язвой часто были связаны с профессией людей. Кроме крестьян, у которых, как правило, отмечалась кожная форма болезни, нередко болели рабочие суконно-шерстяных, пимокатных и кожевенных фабрик. Они заражались, вдыхая пыль, содержащую споры возбудителя. В результате развивалось тяжелое поражение дыхательных путей, зачастую сопровождавшееся острым отеком легких.

А. П. Чехов как врач прекрасно знал возможные пути заражения сибирской язвой и отразил их в своих произведениях. Действие повести «В овраге» происходит на заре нашего века в обстановке становления капиталистических отношений: «От кожевенной фабрики вода в речке становилась вонючей; отбросы заражали луг, крестьянский скот страдал от сибирской язвы, и фабрику приказано было закрыть. Она считалась закрытой, но работала тайно, с ведома станового пристава и уездного врача, которым владелец платил по десяти рублей в месяц».

Наибольшей опасности заражения подвергались ветеринарные врачи и прочий персонал, непосредственно соприкасавшийся с больными животными. Академик К. И. Скрябин в автобиографической книге «Моя жизнь в науке» (1969) вспоминал как в 1910 году, работая

без перчаток, случайно оцарапал левую руку и заразился карбункулезной формой сибирской язвы.

В Советском Союзе, в отличие от ряда зарубежных стран, профессиональная заболеваемость людей сибирской язвой очень незначительна благодаря хорошей организации санитарно-ветеринарного контроля. И хотя нередко импортируемое животное сырье оказывается зараженным спорами сибирской язвы, это не влечет за собой случаев заболевания.

Важную роль в профилактике сибирской язвы играет вакцинация, которая в обязательном порядке проводится тем, кто подвергается реальной опасности заражения. Это в первую очередь чабаны, пастухи, гуртоправы, стригали овец, работники мясной, кожевенной и шерстеобрабатывающей промышленности.

Большая работа проводится по предупреждению заболеваний скота, которые могут быть обусловлены исключительно широким попаданием возбудителя в почву в прежнее время, даже в очень далеком прошлом. Дело в том, что одной из особенностей сибиреязвенной инфекции является исключительная стойкость ее почвенных очагов. Поэтому в тех местах, где захоронены трупы погибших животных, всегда существует опасность новых вспышек. Например, в Читинской области есть падь, которую местные буряты считают опасным местом и не пускают туда скот. По преданию, в этом месте была стоянка войск Чингисхана. Сибирская язва погубила тогда большинство лошадей и захваченного войсками скота, и падь превратилась в большое кладбище. Предание это не лишено оснований — даже тридцать лет назад здесь отмечались случаи падежа животных.

Еще Пастер обратил внимание на то, что дождевые черви выкосят споры сибиреязвенной палочки в верхние слои почвы и на ее поверхность, и в связи с этим рекомендовал зарывать трупы павших животных в сухой песчаной или известковой почве. Почва рассматривается не только как пассивный хранитель возбудителя, но и как вторая после организма животных среда его обитания. Некоторое оживление этой своеобразной почвенной инфекции может наблюдаться при строительных работах, связанных с подъемом грунта, или под влиянием неблагоприятных метеорологических условий. Во время засухи возрастает число заболеваний животных, так как сухая и жесткая трава нередко ранит их губы, невольно соприкасающиеся с почвой из-за малой высоты растительного покрова. Через эти царапинки и происходит заражение. С помощью современных методов исследования можно обнаружить споры сибиреязвенной палочки в почве, а затем обезвредить очаги инфекции. Возбудителя сибирской язвы следует причислять к группе факультативных паразитов, не утративших полностью связи с внешней средой. Это пример микроорганизмов, которые могут вести как паразитический, так и сапрофитный образ жизни, то есть питаться и мертвыми органическими веществами. Болезни, обусловленные этими микроорганизмами, составляют обширную группу так называемых сапронозов, общие представления о которых еще только формируются.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения в период с 1951 по 1963 год в 70 странах пяти континентов зарегистрировано 83 917 случаев сибирской язвы. В последующее десятилетие число заболевших снизилось почти вдвое. Правда, по мнению специальной комиссии при ВОЗ, эти данные не отражают полной картины, так как во многих странах регистрация заболеваемости сибирской язвой не является обязательной.

В Советском Союзе сибирская язва как эпидемическая болезнь давно ликвидирована. Для того чтобы добиться такого благополучия, нашей санитарно-противоэпидемической службе пришлось провести огромную работу. Ведь в конце XIX — начале XX века заболеваемость сибирской язвой неуклонно возрастала: по данным Министерства внутренних дел, с 1896 по 1901 год отмечалось 67 240 случаев заболеваний, с 1902 по 1907 год — 97 569, а с 1908 по 1913 год — уже 102 696. Последняя эпидемическая вспышка в нашей стране отмечалась в 1924–1925 годах, но она была уже значительно малочисленнее предшествующих. В настоящее время встречаются лишь отдельные случаи заболеваний, связанные с грубыми нарушениями ветеринарно-санитарных правил частными владельцами скота.

Трясучая хворь



На рубеже XVI и XVII веков невиданные проливные дожди обрушились на долину, расположенную между Везувием и горами, обращенными склонами на запад в сторону Сорренто. Местность превратилась в сплошное болото, удушливые испарения которого стесняли грудь. К этой беде прибавилась и вторая: один за другим заболевали бедняки, населявшие долину. Внешний вид их был страшен: изможденные, пожелтевшие, они невнятно бормотали о каких-то видениях, временами теряли сознание, напоминая мертвецов. Неведомо откуда взявшаяся болезнь и в самом деле унесла в могилу десятки тысяч жителей долины. И лишь самые крепкие выжили, хотя болезнь долго играла с ними в «кошки-мышки»: отпустив ненадолго, она снова наваливалась на людей, туманила рассудок, трясла в лихорадке, уходила и опять возвращалась.

Именно эта ее коварная особенность и заставила медиков того времени выделить из многочисленной группы «чумоподобных лихорадок» малярию. Болезнь была настолько жестокой и необычной, что лекари в поисках ее разгадки впервые в истории произвели массовые вскрытия трупов. Обилие желчи в желудке и кишечнике умерших и странный вид печени — белой снаружи и черной как уголь внутри — наводили на мысль об отравлении ядовитыми болотными испарениями. Так как желчный проток был закупорен вязкой слизью, то в качестве лечебных мероприятий решили применять кровопускание и назначать внутрь растительные кислоты. Эти средства приносили больным больше вреда, нежели пользы, но прошло несколько десятилетий, прежде чем в распоряжении врачей появилось эффективное средство против малярии.

Малярия принадлежит к числу достаточно древних болезней человека. Описание ее симптомов найдено в египетских папирусах и сочинениях древних китайских ученых. Первичным очагом малярии считают тропическую Африку, откуда она затем распространилась в Индию, Китай, Индокитай, а через долины Нила — в Месопотамию и страны Средиземноморья. В Европе малярия особенно свирепствовала в низменных районах Римской империи, благодаря чему римские писатели Варрон и Колумелла, жившие в I в. до н. э., связали ее возникновение с заболоченной местностью и комарами. Спустя почти две тысячи лет русский поэт и дипломат Ф. И. Тютчев во время посещения «по казенной надобности» Италии написал стихи, озаглавленные «Mal'aria»:

Люблю сей божий гнев!
Люблю сие незримо
Во всем разлитое, таинственное зло —
В цветах, в источнике, прозрачном как стекло,
И в радужных лучах, и в самом небе Рима!
Все та ж высокая, безоблачная твердь,
Все так же грудь твоя легко и сладко дышит,
Все тот же теплый ветр верхи дерев колышет,
Все тот же запах роз... И это все есть смерть.

И само название, и стихотворные строки отражали убеждение автора в миазматическом происхождении болезни.

По свидетельству древнегреческого историка Геродота (между 490–480 — около 425 г. до н. э.), лихорадка немало докучала древним жителям Южнорусской равнины скифам, а «отец медицины» Гиппократ (480–377 гг. до н. э.) указывал, что многие жители Колхиды²⁰ «от сырости климата и нездоровой воды имеют болезненный вид, как бы после желтухи». В летопись особо значительных случаев массовых заболеваний болотной лихорадкой, как чаще всего называли малярию, вошли эпидемии 1657–1669 годов и еще более свирепая 1677–1685 годов перед гибельным шествием чумы. Клиническая картина заболевания была подробно описана тремя известными врачами XVII столетия: Виллисом, Мортоном и Сиденгамом. По свидетельству Виллиса, летом 1657 года стояла необыкновенная жара, которая, видимо, и способствовала повальному распространению лихорадки — вся Англия, гда его словам, представляла громадную больницу.

Однако, хотя связь между климатическими условиями, характером местности и заболеваемостью малярией была для врачей достаточно очевидной, истинная причина заболеваний оставалась неизвестной. Удивляться этому не приходится, ибо путь передачи малярии сложен, и долгое время многие звенья в цепочке оставались неизвестными, а отдельным известным фактам приписывалось самостоятельное значение.

В то время как врачи пытались понять истинную природу и происхождение малярии, в народе ее нередко наделяли человеческими свойствами. Коварный образ лихорадки нашел отражение на страницах многих художественных произведений.

Автор напечатанного в 1520 году сборника «Диалоги» Ульрих фон Гуттен ведет длинный разговор с лихорадкой, которая ломится в дверь его дома, просит пустить ее, так как на дворе ветер, холод, дождь. Хозяин приказывает слуге не только плотнее закрыть дверь, но даже и окно, чтобы лихорадка не дохнула своим ядовитым дыханием.

В стихотворной балладе А. А. Фета «Лихорадка» дан следующий образ болезни:

— Что за шутки спозаранок!
Уж поверь моим словам:
Сестры, девять лихоманок,
Часто ходят по ночам.

Вишь, нелегкая их носит
Сонных в губы целовать!
Всякой болести напросит
И пойдет тебя трепать.

В одном из рассказов А. И. Куприна герой вспоминает давно виденную им сепию известного художника: «Картина эта так и называлась «Малярия». На краю болота, около воды, в которой распустились белые кувшинки, лежит девочка, широко разметав во сне руки. А из болота вместе с туманом, теряясь в нем легкими складками одежды, появляется тонкий, неясный призрак женской фигуры с огромными дикими глазами и медленно, страшно медленно тянется к ребенку».

По народным поверьям, лихорадок насчитывалось от семи до четырнадцати, причем чаще их изображали злыми пронырливыми старухами, реже — красивыми девушками с распущенными волосами. Они якобы бродили по белу свету, летали по воздуху, подкрадывались к спящим и, целуя их, награджали болезнью. Эмблема лихорадок, как бы собирательный символ, — бабочка. Сказания присвоили лихорадкам собственные, подчас очень образные имена, отражающие ведущие признаки разных болезней, в том числе озноб и жар.

²⁰ На территории древней Колхиды находится Абхазская АССР.

В рассказе С. И. Гусева-Оренбургского «Странница» переданы следующие народные представления о малярии:

«...Как ночь придет... она и нападает на него. — Кто? — Трясучка-то. Уж не знаю, батюшка, правду, что ли, бабушка Кониха говорит, будто их семь сестер? Ну, это, мотри-ка, самая злющая. Учнет, это, его трясти да ломать, смотреть страсти. Видения ему тоже разные представлялись, страшные: то становой, то Илья-пророк. «Гремит, — говорит, — гремит!» А сам учнет креститься, скоро так, скоро. Не знай, батюшка, к чему это... Неуж к смерти было?»

Иногда имена лихорадок отражали времена года, с которыми связано их распространение: Веснуха, Веснянка, Подосенница, или наивное стремление задобрить болезнь: «Благая», «Добруха» и т. п. Этим представлениям соответствовали и способы лечения. На севере России, например, больной шел в лес, кланялся осине и говорил: «Осина, осина, возьми мою трясицу, дай мне леготу» и повязывал дерево своим поясом.

В середине XVII века распространилась весть, что в американских колониях существует красный порошок — чудодейственное лекарство от малярии. О нем ходило много легенд, содержащих и зерно правды. Рассказывали, что индейцы — аборигены Перу обнаружили озеро, по берегам которого росли деревья с красновато-коричневой корой. Во время бури некоторые деревья были вырваны с корнем и упали в воду. Случайно выяснилось, что горьковатая вода этого озера быстро излечивает болотную лихорадку, которая в тяжелой форме поражала население. Горький привкус придавала воде кора деревьев, названная «кинкина». Действие ее индейцы долго хранили в тайне, так как надеялись, что болотная лихорадка, истреблявшая тысячи завоевателей-испанцев, заставит их покинуть страну. Но тайна была наконец выведена, и кинкина излечила самого командующего испанскими войсками дона Хуана Лопеца де Каньяриса, жену испанского вице-короля графиню Цинхон и других европейцев. Кора после этого получила даже новое название «порошок графини». На возвращавшемся в Испанию корабле кору доставили в Мадрид. Однако само «волшебное» дерево росло на труднодоступных склонах Анд и найти его в чаще буйной растительности было непросто. Лишь в 1678 году француз Ла Кондамин впервые увидел его воочию. Это вечнозеленое дерево отличалось красивой серебристой корой, блестящими розоватыми кожистыми листьями и светло-малиновыми цветками, собранными в метелки. Ученый послал гербарный образец растения Карлу Линнею, который назвал его цинхоной в честь графини Цинхон. Вывести черенки дерева Кондамину не удалось, так как правительство Перу запрещало это под страхом смертной казни. Монахи-иезуиты быстро оценили экономическую выгоду красного порошка и монополизировали право продажи. Немало людей поплатились жизнью, пытаясь завладеть ценной добычей. Одному из них, Ледгеру, даже удалось вывезти семена хинного дерева, которое он рассчитывал культивировать где-нибудь на юге Англии. Однако этим планам не суждено было сбыться — Ледгер пал от руки подосланных убийц.

Охота за целебным растением продолжалась довольно долго. Голландцы уговорили немецкого ботаника Хассекарла поехать в Южную Америку по подложному паспорту. После опасных приключений искалеченный Хассекарл сумел в 1854 году переправить семена и сеянцы хинного дерева на специально посланный голландский военный крейсер, и вскоре на острове Ява были разбиты большие плантации. Известность лекарства быстро росла, чему способствовали успехи лечения монархов (Людовика XIV, Карла V) и государственных деятелей, например, кардинала Мазарини, маршала Рошфора и других. Знаменитый баснописец Жан Лафонтен (1621–1695), восхищенный действием «иезуитского» порошка, посвятил ему поэму.

В России хина стала известна во второй половине XVII века. В делах Аптекарского приказа о ней упоминается неоднократно. Так, 15 мая 1663 года записано: «Указали мы, Великий Государь, в Кызылбашской земле купить корени хины двадцать пудов... доброво и свежево». Однако известный отечественный маляриолог В. В. Фавр (1874–1920) не без оснований полагал, что речь шла не о коре хинного дерева, которая ценилась в то время

буквально на вес золота, а о корне другого многолетнего растения, привозимого из Китая. На Руси его называли «чепучиным кореньем — хиной» и применяли для лечения сифилиса. Хина же до XVIII века закупалась лишь «про осударя» и членов его семьи.

Однако еще в тридцатых годах прошлого столетия, по крайней мере в России, хину пытались заменить другими средствами. Так, в переведенном с немецкого домашнем лечебнике К. Килиана, доктора медицины и профессора («Ручная книга для всякого, а наиболее для помещиков, живущих в деревнях и путешествующих»), рекомендован при «перемежках» лихорадки «черный перец по 2 раза в день по 6 зерен, прибавляя по одному зерну каждый день». Говорилось, что «перечные зерна совершенно заменяют хину; излеченные ими лихорадки гораздо реже возвращаются нежели выпользованные хиною». Понятно, что, не зная механизма действия хины, ее лечебные свойства связывали исключительно с горьким вкусом и именно по этому признаку рекомендовали в качестве ее заменителя перец. Г. Семенихин в романе «Новочеркасск», посвященном эпохе Александра I, пишет о следующей «терапии»: «В самом центре Черкасского городка смердили два болота, покрытые зеленой плесенью. К вечеру целыми тучами поднимался с их поверхности комариный гнус и разлетался по куреням. Вспыхнула малярия, и, так как не было в ту пору у донских казаков никаких от нее средств, Платов издал указ, рекомендующий всем обитателям городка средство, в которое веровал сам во всех случаях жизни. «“Замечено, — говорил и писал он, — что в борьбе с малярией немалую помощь оказывает употребление спиртных напитков. По сему рекомендую всему населению прибегать к ним в сиих целях, но употреблять его в тех дозах, при которых не теряется честь и достоинство слуги царского казака донского”»».

Надо ли говорить, что подобный метод лечения приносил только вред. Увы, это был не единственный бессмысленный метод, широко практиковавшийся уже после открытия хины. В соответствии с представлением об изменении электрического напряжения воздуха как причине болезни, русский естествоиспытатель П. Паллас укладывал своих пациентов на кровати со стеклянными ножками. Стекло, по его мнению, надежно изолировало кровать от действия атмосферного электричества. Народные способы лечения были зачастую совершенно нелепы. Пензенские крестьяне, например, использовали в качестве амулета против малярии кожу летучей мыши или змеи. Киргизы клали сонному на шею змею, чтобы испугать его и выгнать злую болезнь. Правда, следует отметить, что наряду с этим они применяли и другое, гораздо более эффективное в плане профилактики средство — перекочевку в более сухое и здоровое место. Пластырь из пауков, яичный белок с корицей, пленка из сырого яйца, которой обмазывался один палец, перетягивание конечностей, натирание позвонков, верховая езда — вот далеко не полный перечень практиковавшихся в народе средств от малярии.

Печатные источники нередко пропагандировали столь же «эффективные» средства, как и народная молва. Например, некто Герстенберг, автор неоднократно переиздававшейся в Веймаре брошюры, давал следующие «ценные» советы: дать больному зерна ржи в обе руки и держать их, пока не пройдет приступ лихорадки, после чего зерна зарыть в землю, и болезнь уйдет вместе с ними; три раза смочить больному голову водой, после чего вылить воду на перекрестке — первый же прохожий примет болезнь на себя и т. д.

Основу лечения малярии составляет специфическое воздействие на малярийных паразитов, вызывающее их гибель или нарушение жизнедеятельности. Кроме естественного лекарства — хинина — сейчас в распоряжении врачей имеются и синтетические противомаларийные препараты. Но для того чтобы их создать, надо было прежде всего выяснить природу болезни.

Малярия унаследована человеком от его далеких предков. Одноклеточные простейшие рода «плазмодиум» встречаются у многих представителей животного мира: млекопитающих, птиц, грызунов, рептилий. Эпидемиологического значения эти паразиты не имеют, но изучение «двойников» возбудителей болезней человека проливает свет на происхождение последних.

Открытие возбудителя малярии связывают с именем француза Лаверана, который в 1880 году увидел его в крови больного. Через четыре года русский ученый В. Я. Данилевский обнаружил плазмодии малярии у птиц, что позволило начать экспериментальное изучение сущности болезни.

Возбудители малярии, так называемые малярийные плазмодии, бывают четырех видов: это возбудитель трехдневной, четырехдневной, тропической малярии и малярии овале. Они отличаются между собой по ряду признаков, например вирулентности, устойчивости к химиопрепаратам, длительности инкубационного периода, способности заражать комаров и др. Возбудители малярии паразитируют в крови и проходят сложный цикл развития со сменой хозяина. В организме человека и животных происходит их бесполое развитие, а половое осуществляется в теле самок комаров рода анофелес. Комары являются переносчиками болезни: заражение малярией происходит в результате укуса человека зараженным комаром, со слюной которого проникают так называемые спорозоиты. Они совершают в организме человека ряд превращений в клетках печени и эритроцитах. Наиболее тяжелая форма — это тропическая малярия, которая без своевременно начатого лечения может принимать злокачественное течение. При ней наиболее часты осложнения — отек мозга, малярийная кома, острая печеночная недостаточность, психические расстройства.

Ведущим признаком малярии является перемежающаяся лихорадка. Яркое описание ее приступообразных проявлений можно найти в «Автобиографической повести» А. С. Грина, который заболел малярией во время скитаний по Кавказу: «Лихорадка мучила меня через день, ровно с 12 часов дня до 12 часов следующего дня. Температура резко падала, и я сутки ходил здоровым, но ослабевшим до головокружения. Жар в 40° согревал меня в ночлегах моих. Иногда болезнь прерывалась, а затем снова нападала внезапно, так что иногда все же, работая в порту, я после 12 часов, то есть после обеда, должен был уходить с работы и, сидя в духане, трястись, стуча зубами». По ночам у него возникали галлюцинации: «Если я закрывал глаза, я продолжал видеть вагон, но полный не тьмы, а подобия сумерек; в углах против меня сидели, опираясь руками о пол, жуткие волосатые существа с огненными глазами; их толстые длинные хвосты шевелились как у крыс».

Бурное развитие болезни описано в повести А. И. Куприна «Олеся»: «Когда же поздним вечером я возвращался домой, то как раз на середине пути меня вдруг схватил и затряс бурный приступ озноба. Я шел, почти не видя дороги, почти не сознавая, куда иду, и шатаюсь, как пьяный, между тем как мои челюсти выбивали одна о другую частую и громкую дробь.

Я до сих пор не знаю, кто довез меня до дому... Ровно шесть дней была меня неотступная ужасная полесская лихорадка. Днем недуг как будто бы затихал, и ко мне возвращалось сознание. Тогда, совершенно изнуренный болезнью, я еле-еле бродил по комнате с болью и слабостью в коленях; при каждом более сильном движении кровь прилиwała горячей волной к голове и застилала мраком все предметы перед моими глазами. Вечером же, обыкновенно часов около семи, как буря, налетал на меня приступ болезни, и я проводил на постели ужасную, длинную, как столетие, ночь, то трясясь под одеялом от холода, то пылая невыносимым жаром. Едва только дремота слегка касалась меня, как странные, неясные, мучительно-пестрые сновидения начинали играть моим разгоряченным мозгом. Все мои грезы были полны мелочных микроскопических деталей, громоздившихся и цеплявшихся одна за другую в безобразной сутолоке. То мне казалось, что я разбираю какие-то разноцветные, причудливых форм ящички, вынимая маленькие из больших, а из маленьких еще меньшие, и никак не могу прекратить этой бесконечной работы, которая мне давно уже кажется отвратительной. То мелькали перед моими глазами с одуряющей быстротой длинные яркие полосы обоев, и на них вместо узоров я с изумительной отчетливостью видел целые гирлянды из человеческих физиономий — порою красивых, добрых и улыбающихся, порою делающих страшные гримасы, высовывающих языки, скалящих зубы и вращающих огромными белками».

О роли комаров в передаче болезни ученые заговорили в середине XIX века. Первым высказал это предположение некий Джозия Нотт. Затем французский врач Бопертюи также предположил, что кровососущие комары являются виновниками заболеваний. Но он думал, что комары во время укуса выделяют ядовитую жидкость. И лишь на пороге XX века истинная роль комаров в передаче малярии была доказана исследованиями П. Мэнсона, Р. Росса и Б. Грасси. Обнаружив возбудителя болезни в стенках желудка комара, насосавшегося крови больного малярией, Росс в порыве радости написал стихи:

Я узнал твои деянья,
О, убийца вековой!
Я проник до основанья
В тайну смерти роковой!

Знаю, в чем теперь спасенье,
Грудь восторгами полна...
О, ликуйте, поколенья!
Смерть вам больше не страшна!

Действительно, сразу многое стало понятно, например, почему жара способствует эпидемии малярии. Дело в том, что температурный фактор имеет большое значение для водных стадий развития комаров: чем теплее вода, тем быстрее заканчивается цикл, а при температуре воды ниже 10 градусов это развитие полностью прекращается. Стала очевидной загадка сезонности малярии. Ну а о связи численности комаров с характером местности и говорить не приходится: чем выше над уровнем моря, тем меньше этих крылатых переносчиков болезни, чем болотистее и низменнее край — тем лучше условия для их выплода. Как и все инфекционные болезни, малярия особенно свирепствовала при событиях, связанных с массовыми передвижениями людей, — освоении новых территорий, войнах. Во все времена она наносила весьма существенный урон войскам разных стран и народов. В историю медицины вошли военная эпидемия малярии 1747–1748 годов, охватившая английскую армию в Голландии, почти поголовное поражение малярией наполеоновских войск в Сирии, а также Дунайской русской армии во время русско-турецкой войны 1877–1878 годов. Знаменитый русский врач С. П. Боткин, участвовавший в этой войне в качестве лейб-медика, писал: «Малярия косит воинов. Необходимо срочно добиться в войсковых частях профилактической хинизации».

В низменных местностях стран Балканского полуострова малярия свирепствовала издавна. Это положение усугубила первая мировая война. Известный советский терапевт, академик Академии медицинских наук СССР И. А. Кассирский приводит следующие данные: «В июне 1916 года британская колонна, продвинувшаяся в долине реки Струмы, в течение двух недель теряла ежедневно, по 100 заболевших тяжелой формой малярии. В августе количество заболевших составило уже 5 тысяч. За этот год количество больных малярией в английской армии достигло 80 тысяч человек! Французская армия генерала Саррайля, находившаяся вблизи и состоявшая из 115 тысяч человек, в течение нескольких летне-осенних месяцев потеряла от малярии 80 тысяч человек. К концу года в этой армии оставалось всего 20 тысяч человек. Саррайль доносил высшему командованию, что не может вести военные операции, так как его армия «превратилась в сплошной госпиталь и лишилась необходимой подвижности».

Главное военно-медицинское управление Российской империи было серьезно озабочено тем ущербом, которое наносила армии малярия. В отчете военно-медицинского департамента за 1860 год приведены следующие цифры: в войсках, насчитывающих 1 миллион 344 тысячи 444 человека, переболело за год более 669 тысяч, причем перемежающейся лихорадкой — 16 тысяч 986 человек. Таким образом, почти 25 процентов всей заболеваемости приходилось на долю малярии. Число больных прямо зависело от дислокации войск. Так, в частях,

расположенных вблизи Петербурга, переболело 3,5 процента состава, во Втором армейском корпусе, дислоцировавшемся на Волыни и в Польше, — 20 процентов, в Кавказских частях число заболевших достигало 56 процентов, а по Черноморскому побережью в сторону Кутаиса оно составляло 66 процентов. Гибель от «кавказской лихорадки» отнюдь не была редкостью, и в некоторых местах гарнизоны приходилось обновлять полностью каждые 3–4 года.

Серьезный урон войскам наносила малярия и в более поздний период. По данным лондонской «Таймс», во время военных действий в Бирме к концу сентября 1943 года в английских и американских войсках было убито 10 тысяч человек, 3 тысячи пропали без вести, 27 тысяч были ранены и 250 тысяч выведены из строя в результате заболевания тропическими болезнями, среди которых основную долю составляла малярия. Не менее показательны данные, приведенные английским маляриологом Ферли. В 1942–1946 годах в английских и американских войсках, действовавших в юго-западной зоне Тихого океана, смертность от малярии значительно превышала боевые потери. Японские войска захватили острова, на которых находились плантации хинных деревьев. Производство синтетических противомалярийных препаратов еще не было налажено, и малярия буквально косила войска союзников. В одной из американских войсковых частей, находившейся в Африке, в результате отсутствия химиофилактики заболело 86 процентов личного состава. Из социальных факторов на распространение малярии большое влияние оказала хозяйственная деятельность человека: уничтожение лесов, орошение новых земель, строительство железных и шоссейных дорог. Как правило, это приводило к созданию значительного количества мелких водоемов, где в изобилии плодились комары. Огромная заболеваемость малярией с множеством смертельных исходов явилась одной из основных причин прекращения строительства Панамского канала.

В рассказе М. Горького «В степи» трое голодных босяков встречаются в степи лежащего на земле в приступе лихорадки человека, который рассказывает, что пробирается из гиблых мест домой, в Смоленскую губернию. Этот рассказ был напечатан в 1897 году в приложении к еженедельнику «Жизнь юга», что совпадает по времени с сооружением железной дороги от Баку до Батуми, а также Владикавказской железной дороги в 1892–1898 годах. На строительные работы съехалось немало крестьян в поисках заработка, и многие из них заболели малярией. А эта очевидная связь между земляными работами и вспышками лихорадки послужила широкому распространению ошибочного мнения о том, что возбудитель болезни передается непосредственно через землю, разносимую ветром на большие расстояния.

Значительная распространенность малярии и высокая смертность от нее в XIX веке крайне пагубно отражались на экономике многих районов современного Узбекистана.

Железнодорожная станция Сырдарья некоторое время не работала, поезда проходили мимо, не останавливаясь на ней, настолько это было гиблое место.

Описывая эпидемию малярии в долине реки Мургаб в 1896 году, В. В. Фавр приводит наблюдения очевидца: «В кибитках поголовно лежали больные, иногда рядом с ними и трупы; дело доходило до того, что некому было ни сварить пищи, ни подать воды больному... Приходилось встречать кибитки, где вся семья вымерла или где оставались в живых лишь одни дети».

В Россию малярия была занесена скорее всего из Ирана. Обосновалась она в нашей стране достаточно прочно, особенно сильно поражая население Кавказа, Бессарабии, Туркестана, Поволжья. Болотистые низменности Белоруссии также издавна были очагами малярии. В путевых заметках «Беловежская пуца», написанных в начале семидесятых годов XIX века, писатель В. В. Крестовский указывал, что «в прямой зависимости от климата и его особенностей находится развитие некоторых болезней. Так, с наступлением весны при таянии снегов в деревнях и поселках, лежащих при болотах и по берегам речек болотистого свойства, а в особенности в селениях около Веслы и Белы, начинают появляться перемежающиеся лихорадки, которые в случае продолжительного ненастья не прекращаются

и все лето, а к осени, с наступлением обычных дождей, усиливаются еще более. Крестьяне против этой болезни употребляют горькие настои из березовых почек и листьев, из бобовника, пелуна и золототысячника, а также пьют с водой нюхательный табак». Широкое распространение малярии в России вызвало тревогу у передовых врачей. В 1902 году по инициативе В. В. Фавра при Пироговском обществе врачей была создана специальная комиссия по изучению малярии. Комиссия организовала ряд экспедиций в очаги наиболее массовых заболеваний. Вот лишь один из фактов, упоминаемых в официальном отчете. В 1901 году среди переселенцев на станции Белиджи (Кавказ) из 120 крестьян, приехавших из Полтавской губернии, более 100 умерли от малярии. «В самом деле, что может сделать в таком исключительном по своей эпидемической болезненности месте один сельский врач, на которого приходится более 150 тысяч населения уезда и который сильно стеснен в отпуске лекарств, в частности хинина? Положение населения, как и врача, крайне тяжелое и ненормальное», — с горечью констатировали члены экспедиции. О том, к чему приводило такое положение, мы знаем по воспоминаниям многих очевидцев. В одном из рассказов М. Булгакова, начинавшего свою деятельность в качестве врача в земской глуши, описан трагикомический случай. Среди множества больных, в основном неграмотных крестьян, которым приходилось оказывать срочную медицинскую помощь, работая почти круглосуточно, оказался мельник, страдающий малярией. Наконец-то интеллигентный человек, обрадовался врач, назначил ему порошки хины и распорядился, чтобы фельдшерица выдала их на курс лечения, объяснив, как их принимать. Но «интеллигентный» мельник, не желая «валандаться по одному порошочку», ночью принял сразу все, и его пришлось срочно приводить в чувство, прибегнув к промыванию желудка. На вопрос доктора, как он себя чувствует, больной ответил: «Тьма египетская в глазах». Отсюда и название рассказа «Тьма египетская».

Во время гражданской войны и в последующие несколько лет малярия в нашей стране приняла стихийный характер. В 1919 году заболело более пяти с половиной миллионов человек, в 1921–1922 годах — свыше двенадцати с половиной миллионов, когда особенно пострадали Самарская, Астраханская губернии и республика немцев Поволжья. Это было связано с передвижением огромных масс населения, необычной засухой, уменьшением поголовья скота, отвлекавшего в прошлом комаров анофелес от человека, разрушением гидротехнических сооружений, дефицитом хинина. Эдуард Багрицкий в стихотворении «Голуби» так вспоминает о походе через Ростов и Баку:

Колес и кухонь гул чугунный
Нас провожал из боя в бой,
Чрез малярийные лагуны
Под малярийного луной.

Малярия представляла настолько серьезную опасность, что в январе 1923 года Народный комиссариат здравоохранения созвал в Москве первое Всероссийское совещание по борьбе с малярией. Открыл его председатель Центральной малярийной комиссии З. П. Соловьев — один из, видных организаторов советского здравоохранения. На совещании констатировалось, что в некоторых районах Кавказа и Туркестана становится вполне реальной угрозой полного обезлюдения и окончательного разрушения сельского хозяйства. В Грузии малярия занимала первое место среди инфекционных заболеваний даже по неполным данным. В действительности же число больных составляло до 800 тысяч в год, то есть фактически был болен каждый третий житель. Заболоченность прибрежной полосы Абхазии от Гагр до Очимчир и антисанитарное состояние населенных мест способствовало массовым заболеваниям малярией и препятствовало развитию курортов. Серьезное беспокойство вызывало и санитарное состояние Астрахани, «представляющей собой сплошную лужу и очаг малярии».

Комиссия наметила ряд мер медицинского и социального характера, направленных на борьбу с малярией. Несмотря на тяжелое положение в стране, Советское правительство выделило денежные средства на реализацию этих планов. Однако на том этапе ставились лишь задачи первоочередной важности.

В 1949 году была намечена программа ликвидации малярии как массового заболевания в нашей стране. В переводе на язык медицинской статистики это означает, что на 10 тысяч населения не должно быть более 10 случаев заболевания малярией. К 1952 году эту задачу удалось выполнить, и уже тогда была обоснована возможность полной ликвидации губительной инфекции за счет продуманной и целенаправленной системы выявления не только больных, но и паразитоносителей, их лечения, диспансерного наблюдения за переболевшими и т. д. Жизнь подтвердила реальность такого подхода, и к 1960 году на миллион жителей нашей страны приходилось всего 2 случая заболевания малярией. С этого времени постоянно ведется плановая работа по ликвидации остаточных очагов и предупреждению возникновения малярии на остальной территории СССР.

Эпидемиологическая обстановка в стране надежно контролируется, несмотря на интенсивный завоз из-за рубежа всех четырех форм малярии. Меры профилактики осуществляются в нескольких направлениях. Это и активная борьба с переносчиками болезней — комарами, и четкий медицинский контроль в опасных районах, и индивидуально подобранный курс химиопрепаратов для тех, кто выезжает за границу в эндемические по малярии места. Естественно, что осуществление комплекса противомаларийных мероприятий требует немалых затрат. Поэтому далеко не во всех странах борьба с малярией идет так успешно, как у нас. Глобальная программа борьбы с малярией, проводившаяся под эгидой Всемирной Организации Здравоохранения в 1956–1965 годах, увенчалась значительными успехами на всех континентах, кроме Африки. Дальше этот процесс сначала замедлился, а потом практически почти прекратился, так как развитые капиталистические страны резко сократили финансовую поддержку этой программы.

Нехватка и дороговизна инсектицидов, необходимых для уничтожения и обезвреживания комаров, неудовлетворительное состояние служб здравоохранения в ряде стран существенно тормозят борьбу с малярией. Кроме того, возникают и новые проблемы, связанные с тем, что у переносчиков малярийного плазмодия постепенно вырабатывается устойчивость к инсектицидам, а у самих возбудителей появляется устойчивость к лекарственным препаратам. При наличии хотя бы нескольких больных малярией и паразитоносителей вспышки болезни возможны всюду, где обитает много комаров. Такие эпидемии возникли в конце 60-х годов в Венесуэле, Иордании, Сирии, Индии, Шри Ланке, после того как в этих странах были прекращены мероприятия по борьбе с комарами. Поэтому для многих стран проблема вновь оказалась актуальной. Достаточно сказать, что в странах с тропическим климатом ежегодно страдают малярией до 400 миллионов человек.

На помощь врачам пришли специалисты в области молекулярной биологии. Казалось бы, что общего между этим сугубо фундаментальным научным направлением и задачами, которые стоят перед практиками-клиницистами? Но сконструировать эффективную противомаларийную вакцину без знания молекулярной биологии оказалось невозможным. Прежде всего ученые заинтересовались, почему естественное заражение малярией редко приводит к выработке иммунитета. И вновь проследили уже хорошо известные стадии развития малярийного паразита. При укусе комара в кровь человека из его слюнных желез попадает так называемый спорозоит, который затем проникает в клетки печени. Здесь происходит первое превращение: из спорозоида образуется гигантская многоядерная клетка — шизонт. Шизонт распадается на множество округлых клеток — мерозоитов. Из клетки печени, в которую попал всего один спорозоит, в кровь выбрасывается до 10 тысяч мерозоитов. Мерозоиты внедряются в эритроциты и проходят там стадию бесполого размножения. Каждая клетка разрывается и освобождает от 10 до 20 новых мерозоитов, которые снова внедряются в эритроциты. Именно распад клеток и вызывает приступы лихорадки, так как повышение температуры тела является защитной реакцией организма.

Некоторые мерозоиты развиваются в микро- и макрогаметоциты, то есть мужские и женские половые клетки. Теперь начинается цикл полового развития паразита. Комар проглатывает гаметоциты с кровью своей жертвы, они созревают в его пищеводе и, сливаясь, образуют зиготу. Последняя претерпевает серию делений, в результате которых в слюнных железах появляются зрелые спорозоиты и все начинается сначала.

Оказалось, что поверхностные белки спорозоитов и мерозоитов служат ложной мишенью для иммунной системы человека. Антитела, которые вырабатываются на эти антигены, не наносят ни малейшего вреда паразитам и потому не обеспечивают никакой защиты организму-хозяину. Искусственно созданные вакцины, стимулирующие выработку антител против этих поверхностных белков, не дают длительного иммунитета.

Легче всего бороться с малярийным паразитом тогда, когда он находится в свободном состоянии в кровеносной системе на пути к своим клеткам-мишеням, то есть клеткам печени и эритроцитам. Можно создать вакцину, стимулирующую выработку антител, которые атакуют спорозоиты еще до того, как они достигнут клеток печени. Можно создать вторую линию обороны — стимулировать выработку антител против мерозоитов. А можно разорвать цепочку передачи инфекции между человеком и комаром, стимулируя выработку антител: против гаметоцитов. Оказалось, что хотя на всех стадиях развития малярийный паразит имеет один и тот же набор генов (так называемый геном), на каждой стадии включаются и выключаются разные гены. Причем происходит это в строго запрограммированном порядке. Вот этот порядок и учитывается при создании противомаларийных вакцин.

Благодаря успехам науки человечество обретает в борьбе с малярией новое надежное оружие.

«Третий бич»



Сыпной тиф — страшная болезнь, насчитывающая многовековую историю. Уже почти за пятьсот лет до нашей эры так называемая «афинская чума», опустошавшая города во время Пелопонесской войны, была, судя по дошедшим до нас описаниям, пестрой картиной нескольких болезней, включавшей и сыпной тиф (по-гречески «тифос» — затемнение сознания).

В качестве самостоятельной болезни выделять тиф стали сравнительно недавно, причем житейская практика в этом плане опередила медицинскую теорию. Итальянцы подметили, что одна из чумоподобных лихорадок отличается своеобразным течением и характеризуется сыпью. По народным наблюдениям, эта моровая болезнь протекала более благоприятно, без кровохарканья и бубонов, свойственных истинной чуме. Джироламо Фракасторо наблюдал эпидемию этой болезни в 1505 и в 1524–1530 годах, когда она во время военных действий унесла в могилы гораздо больше людей, чем их погибло от ран противника. В работе «О контагии и контагиозных болезнях» он дал точное описание сыпного тифа, отграничив его от других инфекций.

Бесконечные войны, ужасающее антисанитарное состояние большинства населенных мест, голод способствовали возникновению инфекционных эпидемий в XVI и XVII веках.

Большинство врачей, заметив эту связь, считали, что именно нужда, скученность, неопрятность и дурной воздух являются непосредственной причиной заболеваний тифом.

О злобнейшей роли кровососущих насекомых — переносчиков сыпного и возвратного тифа — не догадывались достаточно долго. Напомним несколько имен ученых, открывших своими исследованиями новую эпоху в познании паразитарных тифов. Это прежде всего наши соотечественники — врачи городской больницы в Одессе прозектор Г. Н. Минх, впоследствии профессор Киевского университета, известный трудами по чуме и проказе, и ординатор О. О. Мочутковский, впоследствии профессор Клинического института для усовершенствования врачей в Петербурге. Сто лет назад опытами самозаражения они доказали циркуляцию возбудителей сыпного и возвратного тифов в крови больных. Высказанное ими предположение о том, что переносчиком этих болезней являются кровососущие насекомые, вызвало в то время ироническое отношение со стороны врачей. Только в начале XX века роль кровососущих членистоногих в передаче возбудителей сыпного тифа научно обосновали Станислав Провачек и Говард Риккетс, погибшие от сыпняка. Шарль Николль своими экспериментами на обезьянах показал, что единственным путем передачи сыпного тифа является укус зараженной вши.

Однако необразованный народ более чем снисходительно относился к кровососущим насекомым. Каких только нелепостей и басен не рассказывалось об этих «домашних животных». Говорили, например, что вши «появляются от неприятности», «с досады». Существовало верование в каких-то «подкожных» вшей. Против этой несуществующей разновидности предлагались даже особые «рецепты»: «...А коли вошь подкожная, — берите гусяного сала, чистейшего, столовую ложку, чайную сулемы, три капли веских ртути, разотрите все это семь раз на блюде и черепочком фаянсовым мажьте. Ежели деревянной ложкой или костью будете тереть, — ртуть пропадет; меди, серебра не допускайте, — вредно!» (М. Горький. «Детство»).

Насколько прочно вошли переносчики сыпного и возвратного тифа в обиход дореволюционной России, свидетельствуют даже названия населенных пунктов, например деревня «Вшивая спесь» в повести Н. В. Гоголя «Мертвые души», квартал Петербурга «Вшивая биржа» — на углу Невского и Владимирского проспектов, где на тротуаре работали холодные парикмахеры. Эти насекомые фигурировали во многих пословицах и поговорках: в них вши наравне с тараканами порой служили показателями достатка («Заведутся вши — дела хороши»), или, напротив, — символом бедности («В одном кармане — вошь на аркане, в другом — блоха на цепи»).

Народная «профилактика» и лечение заразных болезней, в том числе сыпного тифа, были построены в основном на обращении к святым. Поэтому столь прогрессивно звучат слова Петра I, приписываемые ему А. Толстым: «От богословия нас вши заели...»

Кое-где в деревнях принимали и другие «профилактические» меры. Об одной из них упоминает К. Федин в романе «Города и годы». По случаю тифа, занесенного из города, «...в селе посажена за пряхку девушка лет двенадцати, прясть суровую нитку длиною в окружность села. Этой ниткой в полночь она обнесет Пичеур, чтобы оградить его от заразы. Пряха должна быть непременно целомудренной. Пока она прядет, к ней допускают одних старух. Иначе нитка не будет иметь силы».

Источником инфекции является больной человек. Насосавшись крови больного, платяная вошь (названная так потому, что поселяется в складках одежды) становится заразной для здоровых людей через 4–5 дней. Возбудитель тифа — мельчайшие микроорганизмы риккетсии — проникает в пищеварительный тракт вши с кровью больного и здесь размножаются. Когда в клетках, выстилающих изнутри стенки кишечника, скапливается множество риккетсий, клетки разрываются и риккетсии выделяются наружу. Они загрязняют тело и белье еще здорового человека, на котором паразитируют вши. Расчесывая от укуса тело, человек втирает в ранку испражнения вши вместе с риккетсиями. С момента циркуляции возбудителя в крови начинается инкубационный период болезни.

В редких случаях заражение риккетсиями Провачека может осуществиться через воздух. Такой случай, имевший место в действительности, описан в романе В. Каверина «Открытая книга». В одном из московских институтов заражали белых мышей для получения

сыпнотифозной вакцины. «Все шло хорошо. Мыши лихорадили, кашляли, чихали — словом, вели себя именно так, как им полагается. Первые препараты были уже получены и испытаны с хорошим результатом». Но вот заболевает лаборант, приготовлявший вакцину, через несколько дней — швейцар-гардеробщик, не заходивший ни в лабораторию, ни в виварий, и, наконец, сотрудник иностранной миссии, интересовавшийся достижениями современной науки, который только прошел по коридору вдоль стены, за которой находился виварий. Стало ясно, что инфекция передалась через воздух.

У большинства людей заболеванию предшествуют разбитость, апатия, головная боль. Потом начинается острый период с высокой температурой, возбуждением, бредом и галлюцинациями. Для сыпного тифа типичен фантастический бред устрашающего характера, прекрасно переданный в рассказе В. Катаева «Сэр Генри и черт», снабженном подзаголовком «Сыпной тиф»: «...От жары и духоты у меня в ухе завелись крысы — целое вонючее крысиное гнездо. Маленькие крысята возились и царапались, а большие крысы тяжело и мягко лежали на дне гнезда. Это было отвратительно. Я изнемогал от жары. Сколько времени возились у меня в ухе крысы, я не знал. Много раз волшебные стекла загорались и меркли. Лампочка на потолке много раз наливалась каленой краснотой, сияла, гасла, и косматая папаха, висящая над моим изголовьем, продолжала цвести такой же черной громадной хризантемой, распространяющей запах козла! А крысы все копошились и копошились, и с каждым часом их становилось все больше и больше».

К. Паустовский, заразившийся сыпным тифом, как он думает, при пересадке на станции Самтредиа в поезд, идущий на Поти, в очерке «Пламенная Колхида» воспроизвел содержание своей галлюцинации: «На полу около моей койки сидел красноармеец в мятой грязной шинели. У него на голове была облезлая папаха из искусственной мерлушки с пришитым наискось лоскутом выгоревшего на солнце кумача. Папаха была велика ему и напозла на землистые прозрачные уши... Морщась от боли, он разматывал заскорузлый от высохшей крови грязный бинт у себя на ноге... От ноги красноармейца шел тяжелый запах запущенной раны.

— Ты зачем снимаешь перевязку, земляк? — снова спросил я, но красноармеец опять не ответил и только показал мне глазами на стену рядом с собой.

Тогда я увидел на стене квадратный листок бумаги. На нем жирным шрифтом было напечатано: «Всем бойцам и гражданам, имеющим перевязки, надлежит немедленно снять оные под угрозой предания ревтрибуналу и ни в коем случае не возобновлять их до осмотра ран особой комиссией»...

Тогда я сел на койке и тоже начал сматывать бинты со своего бедра. Разрез на бедре был очень глубокий, и сделали мне его всего два часа назад. Из свежей раны хлынула кровь... Красноармеец исчез. Я рассказал о нем хирургу.

Он только усмехнулся:

— Вульгарный случай галлюцинации, — сказал он сестрам».

Сыпной тиф надолго оставляет после себя состояние неработоспособности. В 1864 году С. П. Боткин, перенесший тяжелый сыпной тиф, писал доктору Н. А. Белоголовому: «Несмотря на то что вот уже полтора месяца как поправляюсь, но далеко не чувствую себя способным к серьезному труду...»

Русская художественная и мемуарная литература XIX и первых десятилетий XX века, отобразив с невиданной силой и правдивостью свою эпоху, оставила целый ряд исключительных по выразительности зарисовок «вшивого быта» и его последствий. Незадолго до уничтожения крепостного права Н. С. Лесков, очевидец перевозки переселенцев, купленных «на вывод» из Орловской и Курской губерний в степные места, повествует о том, как многие мужики вскоре прибежали назад. Когда их ловили, они рассказывали, что «ушли от вши и от вредных вод». Автор видел среди переселенцев умирающего мальчика, «у которого во всех складках кожи, как живой бисер, переливались насекомые».

Задолго до обнаружения возбудителя сыпного тифа и научного подтверждения роли вшей как переносчика его горький опыт поколений позволил подметить решающую роль социального фактора в проблеме сыпняка и отразить эту идею в художественных произведениях.

В нашумевшей в свое время книге Всеволода Крестовского «Петербургские трущобы» запечатлен разговор двух священников: протопопа и настоятеля церкви при кладбище. «— Ну что, как слышно! Говорят, тифозная эпидемия свирепствует? — спросил отец Иоанн отца Иринарха, плавно поглаживая свою бороду...

— Да, мрёт народ, мрёт, — подтвердил отцу Иоанну отец Иринарх, расправляя с затылка на обе стороны лица свои волосы, — и шибко мрет, но... всё больше чернорабочий... всё чернорабочий».

Социально-экономическая подоплека возникновения эпидемий сыпного тифа сквозит в стихотворении Некрасова «О погоде»:

Всевозможные тифы, горячки,
Воспаленья — идут чередом,
Мрут, как мухи, извозчики, прачки,
Мёрзнут дети на ложе своем.

А в очерке «Лесное царство» писателя-народника П. В. Засодимского, который, осуществляя идею «хождения в народ», был земским учителем, обрисованы некоторые эпидемиологические черты сыпного тифа по наблюдениям в Зырянском крае (ныне Коми АССР): «Тиф первоначально всегда появляется в бедных домах, хозяева которых питаются скудно и живут грязно; при распространении тифа в селении те дома, которые сравнительно отличаются резко от прочих зажиточностью, или вовсе не поражаются тифом, или заключают в себе очень мало больных».

Если XVIII век прошел под знаком оспы, то в XIX и в первые десятилетия XX века с исключительной силой проявили себя паразитарные тифы, особенно сыпной. В нашей стране причиной этого были тяжелейшие экономические условия жизни, в первую очередь крестьянства, которое составляло к концу XIX века 87 процентов всего населения. Был исключительно низок культурный уровень, например, в 1900 году неграмотными оказались более половины призванных в царскую армию.

Несмотря на несомненную ясность роли вшей в распространении возбудителей паразитарных тифов, среди отсталой части населения кое-где по-прежнему сохранялось добродушное к ним отношение, свидетельствующее о недостатках санитарного просвещения.

Примером может служить один из персонажей рассказа М. А. Шолохова «Лазоревая степь» — дед Захар. Найдя в складках рубахи вошь, «держит ее бережно и нежно, потом кладет на землю, подальше от себя, мелким крестиком чертит воздух и глухо бурчит: — Уползай, тварь! Жить небось хочешь, а? То-то оно... ишь ты, насосалась... помещица...»

Опасность заразиться и заболеть в те годы была немалая, особенно для медицинского персонала. В. В. Вересаев в «Записках врача» приводит следующие данные: «По подсчету д-ра Гребенщикова от заразных болезней умирает 37 процентов русских врачей вообще, около 60 процентов земских врачей в частности. В 1892 году половина всех умерших земских врачей умерла от сыпного тифа».

Постоянными очагами сыпного тифа были тюрьмы, ночлежные дома, постоялые дворы. Значительные подъемы заболеваемости отмечались в 1881, 1892–1893, 1908–1911 годах. Наивысшая заболеваемость, по данным отчетов медицинского департамента и Управления главного врачебного инспектора (следует оговориться, что они были неполными), отмечалась в Черноморской, Подольской, Тамбовской, Тульской, Орловской, Волынской, Пермской, Бессарабской, Рязанской, Харьковской, Смоленской, Херсонской, Полтавской и Черниговской губерниях.

Это неудивительно, если учесть, что государство принимало крайне малое участие в расходах на санитарные нужды. В «Положении о земских городских учреждениях» расходы на медицину были отнесены к числу необязательных. В 1914 году средства на здравоохранение составляли один рубль на человека в год, на санитарные же мероприятия приходилась совсем смехотворная цифра — копейка с четвертью. Санитарное законодательство страны было представлено в основном уставом медицинской полиции (Свод Законов Российской империи, т. XIII) в виде запретительных и карательных статей. Однако эти запреты не мешали предпринимателям держать рабочих и служащих в антисанитарных условиях. Г. А. Гиляровский в одном из очерков описал яркую картину полного пренебрежения к элементарным медицинским требованиям со стороны владельца одной из крупных торговых московских фирм.

«Встречаю как-то на улице знакомого татарина, который рассказывает мне, что чайная фирма В. выписала из голодающих деревень Заволжья большую партию татар, которые за грошовое жалованье, ютятся с семьями в грязи и тесноте, работают по завертке чая. Они живут на своих частных квартирах, которые стали очагами заболевания сыпным тифом. Много их умерло, а живые продолжают работать, приходя из своих зараженных квартир рассыпать и завертывать чай. Я тотчас же отправился на их квартиры в переулке близ Грачевки и действительно нашел нечто ужасное: сырые, грязные помещения набиты татарскими семьями, где больные сыпным тифом, которых еще не успели отправить в больницу, лежат вместе со здоровыми...

Я прямо отправился на междугородный телефон... рассказал подробности и продиктовал заметку. Через день газета появилась в Москве. Это была сенсация. Ее перепечатали провинциальные газеты, а московские промолчали... От чая этой фирмы стали бояться заразиться сыпным тифом».

В летописи сыпного тифа особое место занимают эпидемии военных лет. Походы и войны наполеоновского периода способствовали распространению болезни на огромной территории от границ Азии до берегов Атлантики, от Крайнего Севера до южных районов Европы. В 1808 году в осажденной французами Сарагосе от сыпного тифа погибло около 40 тысяч человек, но и французская армия понесла от него жестокие потери.

Весной 1812 года полумиллионная армия Наполеона двинулась на Россию. При отступлении из Москвы в ее рядах насчитывалось всего около 80 тысяч человек вместе с больными и ранеными. Такие колоссальные потери объяснялись не только военными действиями, но и жестокой эпидемией сыпного тифа. «Великая армия» во время отступления разнесла заразу по всем районам своего прохождения. Пострадала от сыпняка и армия Кутузова, в которой за период с 20 октября по 14 декабря выбыло из-за болезни три пятых состава.

Большими вспышками сыпного тифа сопровождалась русско-персидская кампания 1827–1828 годов, русско-турецкая война 1828–1829 годов, Крымская война 1854–1856 годов, во время которой в русской армии заболело сыпным тифом 79 533 нижних чина и умерло более 15 тысяч человек.

Особенного размаха сыпной тиф достиг в годы первой империалистической войны. С западного и кавказского фронтов в срочном порядке проводилась массовая эвакуация в тыл «неблагонадежных» лиц, в основном состоящих из «инородцев» — латышей, евреев, турок, армян, курдов — и военнопленных. Поезда с эвакуированными становились рассадниками инфекции, а медицинская помощь на станциях сводилась к выгрузке трупов. Наплыв беженцев из турецкой Армении способствовал распространению инфекции по Кавказу. Голодные толпы беженцев стремились к религиозному центру края — Эчмиадзину. Однако святые стены помогали мало — смертность здесь доходила до 400 человек в сутки.

Крупными очагами сыпного тифа в 1915 году стали Калуга и Самара, куда были направлены для расселения по уездам большие партии полураздетых больных военнопленных.

Во время гражданской войны сыпной тиф приобрел характер катастрофы. Только в течение 1919 и 1920 годов болело около 5 миллионов человек. Эти официальные данные известный гигиенист А. Н. Сысин считал заниженными в три раза, а видный микробиолог и

общественный деятель Л. А. Тарасевич относился к ним еще более критически, считая, что в действительности тифом переболело около 25 миллионов человек.

Белогвардейские войска, отступая, умышленно создавали очаги заразы. Например, в Томск колчаковцы специально привезли четыре баржи с пленными красноармейцами и бросили их без всякой помощи. В акте, составленном врачами 7 сентября 1919 года, после того как город был занят частями Красной Армии, отмечалось, что «все население баржи больно тифом и дизентерией. Умершие валяются вперемешку с живыми по несколько дней». В одном лишь Ново-Николаевске (Новосибирск) с ноября 1919 по апрель 1920 года умерло от тифа свыше 25 тысяч человек.

28 января 1919 года Председатель Совета Народных Комиссаров В. И. Ульянов (Ленин), нарком здравоохранения Н. А. Семашко, управляющий делами Совнаркома Вл. Бонч-Бруевич и секретарь Совнаркома Л. Фотиева подписали декрет «О мероприятиях по сыпному тифу». В числе многих тысяч людей сыпной тиф оборвал жизнь Джона Рида, автора книги «10 дней, которые потрясли мир», и Ларисы Рейснер — легендарной женщины-комиссара, погибшей в возрасте 31 года.

Характеризуя создавшееся положение, В. И. Ленин на VII Всероссийском съезде Советов выдвинул борьбу с сыпным тифом как одну из важнейших государственных задач: «И третий бич на нас еще надвигается — *вошь, сыпной тиф*, который косит наши войска. И здесь, товарищи, нельзя представить себе того ужаса, который происходит в местах, пораженных сыпным тифом, когда население обессилено, ослаблено, нет материальных средств, — всякая жизнь, всякая общественность исчезает. Тут мы говорим: Товарищи, все внимание этому вопросу. *Или виши победят социализм, или социализм победит вишей!*»²¹ Сегодня — это уже хрестоматийные слова, но в то время они исключительно правдиво и открыто рисовали положение страны.

На борьбу с тифом в помощь органам здравоохранения была привлечена ВЧК во главе с Ф. Э. Дзержинским. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводившиеся в Советском Союзе систематически и в очень широких масштабах, довольно скоро позволили резко снизить число заболеваний сыпным тифом. Последние годы, предшествовавшие второй мировой войне, характеризовались относительно невысоким показателем заболеваемости. Но надвигалась новая опасность: стремление империалистических агрессивных кругов снизить обороноспособность нашего государства различными способами, включая искусственное распространение заразных болезней. Пример подобных действий описан К. В. Киселевым в «Записках советского дипломата» (1974). В 1937 году автор этих воспоминаний работал наркомом здравоохранения Белоруссии. В селах этой республики неожиданно появился сыпной тиф, причем особенно увеличилось число заболеваний на территории Полоцкого округа: «Из бесед с крестьянами, больными сыпным тифом, выяснилось, что в их домах побывал какой-то странник и после его ухода люди заболели. При обыске «странника» обнаружили пистолеты и коробки, наполненные сыпнотифозными вшами. Выяснилось, что это переброшенный через границу белый офицер, занимавшийся шпионажем и диверсиями».

Большая заслуга в разработке научно обоснованной борьбы с сыпным тифом принадлежит исследованиям коллектива ученых, работавших под руководством Л. В. Громашевского. Выезжая в очаг заболеваний, они убедились в том, что «наличие сыпного тифа на территории населенного пункта, района, группы районов абсолютно несовместимо с самой простой, но добросовестно осуществляемой и мало-мальски грамотно построенной борьбой с этой инфекцией». Об этом Л. В. Громашевский сказал в докладе на конференции микробиологов, эпидемиологов и инфекционистов, состоявшейся в 1939 году в Москве. Вторая мировая война не могла не сказаться на подъеме заболеваний сыпным тифом, хотя

²¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 39, с. 410.

пандемического его распространения, которым характеризовалась первая мировая война, не было.

В годы Великой Отечественной войны в ряде районов нашей страны создавалась сложная эпидемическая обстановка. В селах и деревнях, оккупированных фашистами, отмечалась массовая вшивость. Когда советские войска освободили Украину и Белоруссию, оказалось, что заболеваемость сыпным тифом возросла на Украине по сравнению с предвоенным 1940 годом в 28 раз, а в Белоруссии — в 44 раза. Отступая, фашисты нередко преднамеренно распространяли среди населения сыпной тиф. В 1942 году из концентрационного лагеря под Старой Руссой были специально выпущены более 700 военнопленных, зараженных «сыпняком». В 1943 году подо Ржевом в лагерях были брошены тифозные больные. Создавая благоприятные условия для распространения эпидемий, фашистские войска нередко страдали от них и сами. Только в одной 9-й армии противника, действовавшей в районе Смоленска, за период с января по июль 1942 года было зарегистрировано около 5 тысяч заболеваний. По свидетельству адъютанта Паулюса В. Адама, «почти каждый, кто в конце января или начале февраля 1943 года брел в плен, нес в себе зародыши смертельной заразы». Немецкий врач Отто Рюле, взятый в плен, в мемуарной книге «Исцеление в Елабуге» описал эпидемию сыпного тифа, вспыхнувшую в развалинах Сталинграда. Многие пленные, вопреки приказу, не сдавали кое-какие личные вещи в дезинфекцию и способствовали распространению тифа. Однако благодаря энергичным мерам, принятым медицинской службой Советской Армии, эпидемия не вышла за пределы лагеря военнопленных.

Одному из авторов этой книги (К. Н. Токаревичу) во время Великой Отечественной войны довелось в течение всех, девятисот блокадных дней участвовать в организации противоэпидемической обороны Ленинграда. И конечно, в числе инфекций, которые «пошли в наступление», был сыпной тиф. Сначала он вспыхнул среди детей. У многих из них погибли родители, у других родители практически дневали и ночевали на работе. Затем болезнь перекинулась на взрослых. Как-то в 1942 году от «сыпняка» слегли все, кто работал на телеграфе на аппаратах Бодо. Оказалось, что через линию фронта в город перешла молодая девушка, завшивленная до последней степени, и разыскала свою знакомую телеграфистку. Случайно ли пропустили ее немцы? Вряд ли. Скорее всего это было сделано специально. Так или иначе, но источник инфекции удалось выявить довольно быстро. В невероятно трудных условиях сотрудникам Института эпидемиологии и микробиологии имени Пастера пришлось в числе других неотложных задач налаживать изготовление противотифозной вакцины. Для этого были нужны вши, множество вшей, ибо в их кишечнике и размножается возбудитель болезни. Что было делать? Пришлось вскармливать их на себе. Научные сотрудники, врачи и лаборанты ходили с привязанными к телу баночками. Затем каждой «вскармленной» таким образом особи вводили полученные от больных возбудители. Следующим этапом было заражение белых мышей. И уже из их легких готовили вакцину. «Сыпняк» отступил.

В первые послевоенные годы участились случаи повторного сыпного тифа. Оказалось, что здесь вши уже ни при чем — источник повторного заболевания находится в самом человеке. Возбудитель болезни просто затаился до поры до времени и переходит в наступление при первом же удобном случае, когда организм ослабнет. А в эти трудные годы измученные войной люди легко теряли силы. И для того чтобы предотвратить рецидивы, нужны были совсем другие меры, чем дезинфекция. Как только это стало очевидным, случаи повторного тифа были ликвидированы.

Сейчас классически протекающего сыпного тифа в нашей стране нет.

Победа над оспой



«Первоначальная история оспы покрыта туманом древности», — указывал Н. Ф. Гамалея в книге «История оспы и значение прививания» (СПб., 1913). В то же время упоминание об оспе имеется уже в папирусе времен фараона Аменхотепа (1530–1520 гг. до н. э.). По-видимому, именно в долинах Нила это заболевание вспыхнуло впервые и пошло затем гулять по всему миру.

Первая значительная эпидемия оспы за пределами Египта разразилась перед воротами Мекки во второй половине VI в. н. э. во время войны слонов. В арабских источниках есть легенда о том, как в год рождения Мухаммеда абиссинский князь Абреба пошел войной на Мекку. Но хотя в городе не было в это время защитников, она спаслась благодаря чуду. Военные слоны, входившие в состав абиссинской армии, подойдя к городским воротам, опустили на колени. В это время со стороны Красного моря прилетели чудесные птицы — абабиль (в переводе с персидского — оспа). Часть птиц была с белыми крыльями, а другая — с черными. В когтях они принесли мелкие глиняные шарики, которыми осыпали войско, осаждавшее город. Шарики пробивали доспехи насквозь, убивая воинов. Так гласит легенда, которая подтверждается трудами жителя Александрии врача Арона, современника Мухаммеда. Арон указывал, что оспа с арабскими войсками проникла во многие страны. Бурная вспышка оспы, по его свидетельству, почти полностью уничтожила войско Абребы. Первое известное нам медицинское сочинение, специально посвященное оспе, принадлежит главному врачу Исааку Иудею, жившему в IX веке. Согласно его представлениям, оспа принадлежала к числу детских болезней и способствовала очищению детского организма от ядов, воспринятых в утробе матери из менструальной крови. Более обстоятельным трудом является «Книга об оспе и кори» иранского врача и философа Абу-Бекр-Мухаммеда бен Закария ар-Рази, которого часто сокращенно называют Разесом.²²

Разес считал, что кровь меняет свои свойства с возрастом. В детстве и юности она является горячей, жидкой и кипящей, с возрастом отстаивается и становится крепкой, а в старости скисает и охлаждается. Оспенная сыпь, по его мнению, возникала из пузырьков газа в кипящей детской крови.

Сведения об эпидемиях оспы в Европе вплоть до конца средневековья весьма отрывочны и неполны. В середине XV века жесточайшая вспышка оспы возникла в Голландии и Ломбардии, а затем распространилась на Францию и другие страны. Появление оспы в России чаще всего относят к XVI веку, однако в Никоновской летописи есть упоминания о том, что на протяжении 1426–1427 годов сначала в Пскове, затем в Новгороде, Твери, Торжке и других городах прошел мор, во время которого люди покрывались прыщами. Вероятно, это и была первая эпидемия оспы, завоевавшей к тому времени печальную известность.

В Индии существовал культ двух богинь оспы — Мариатале и Патрагали. В честь Мариатале устраивались празднества, сопровождавшиеся самоистязаниями. Считалось, что богиня исцеляет от оспы тех, кто сумеет снискать ее благосклонность. Патрагали народная молва

²² **Ар-Рази** (862–925 или 934 г.) руководил клиникой в Рее, а затем в Багдаде, был ученым-энциклопедистом. Считая, что религий множество, а истина едина, он призывал читать не Священное писание, а книги ученых и философов. Есть предположение, что именно его антиклерикальный памфлет «Махарик аль-анбийа» лег в основу латинского средневекового памфлета «О трех обманщиках». Высказывания Ар-Рази вызывали ярые нападки мусульманского духовенства.

представляла в виде многоликой и многорукой женщины весьма мстительного характера. Рассердись однажды на отца, она бросила ему в лицо бусы своего золотого ожерелья. Там, где бусинки коснулись кожи, появились многочисленные прыщи.

Народная фантазия создавала воображаемый, очеловеченный облик оспы. В России, например, эту болезнь представляли то в образе фантастического существа, которое ходит по ночам, с совиными очами и железным клювом, то в виде женщины, милость которой старались заслужить особым почитанием, именуя ее «Оспой Ивановной». Для предупреждения тяжелых заболеваний одевали по-праздничному детей, вели их к больному оспой, кланялись, величали невидимую женщину «Оспицей-матушкой», прибавляя при этом: «Прости нас, грешных!» Известный историк медицины Л. Ф. Змеев приводит такую формулу: «Оспица, прости, Африкановна, чем я перед тобою согрубил, чем провинился». Обращение к «оспице» сопровождалось иной раз троекратным поцелуем больного. В знак особого уважения к «Оспе Ивановне» избегали сквернословия, посещая заболевших. Первым обратил внимание на заразность оспы великий восточный врач Абу Али ибн Сина, известный в Европе под именем Авиценны (980—1037 гг.). А возбудитель болезни в виде элементарных телец вируса был описан Э. Пашеном только в 1906 году, то есть на несколько десятилетий позже открытия возбудителей многих бактериальных инфекций. Еще в XVIII веке известный буржуазный экономист Томас Мальтус писал в своем труде «Опыт о законе населения»: «Оспа, на которую можно смотреть как на повальную болезнь, самую распространенную и самую опустошительную в Европе настоящего времени, есть в то же время самая необъяснимая болезнь, хоть в некоторых местностях она возвращается периодически, через известные промежутки времени». Следует отметить при этом, что сам Мальтус не видел в эпидемиях оспы большой беды, а, напротив, считал их естественным и полезным фактором регуляции численности населения, которое» по его мнению, возрастало nepозволительно быстрыми темпами.

К счастью, — большинство врачей не разделяли подобных взглядов и старались найти действенные меры борьбы с эпидемиями. Что же касается непосредственно оспы, то специфическая ее профилактика была выработана эмпирическим путем задолго до выяснения ее этиологии или, выражаясь языком обыденности, причины возникновения болезни.

В рассказе Дмитрия Кантемира, посвященном истории Оттоманской империи, упомянуто, что еще в XVI веке стамбульские торговцы живым товаром покупали только таких девушек, у которых на руке или бедре были знаки оспенной прививки, сделанной в раннем детстве. Лоуренс Грин в книге «Последние тайны старой Африки» указывает, что некоторые африканские племена на протяжении многих веков передают из поколения в поколение секрет противооспенной сыворотки, надежно предохраняющей от заболевания. В то же время с лечением оспы связано множество самых различных суеверий. Например, негры-эве расчищали пространство за селением, насыпали там невысокие курганы и ставили глиняные фигурки по числу жителей, чтобы дух оспы принял их за людей. А чтобы он мог подкрепиться, как в настоящем селении, выставляли горшки с пищей и едой. На дороге строили баррикаду, чтобы окончательно обезопасить жилье от вторжения оспы.

В историческом романе И. И. Лажечникова «Ледяной дом» описан один из способов «профилактики»: «... Исстари ведут здесь этот обычай, коли слышат по соседству повальные немочи. Девки запахивают нить вокруг слободы; где сойдется эта нитка, там зарывают черного петуха и черную кошку живых... Немочь будто не смеет пройти через нить». Чтобы «запутать» оспу, в деревнях выносили умерших не через дверь, а через окно, полагая, что это обеспечит безопасность остальных обитателей дома.

Японец Яэко Ногами в рассказе «Шхуна Кайзин-Мару» приводит древнее поверье о том, что лучшим талисманом против оспы является мясо обезьяны. Даже маленький его кусочек якобы способен предотвратить заболевание.

В народе существовали различные суеверные представления о возможности «наведения» оспы злыми людьми, с чем были связаны и драматические события. Одно из них было

вызвано московским указом 1680 года — особым наставлением о мерах против закоса оспы во дворец. Указ этот запрещал являться ко двору в течение определенного времени людям из тех домов, «где будут больные огневою или лихорадкою или иными какими тяжелыми болезнями». Это наставление, признававшее, как видно, заразительность оспы, было издано по совету доктора Даниила фон Гадена, которого называли проще — доктором Данилою. Он был лейб-медиком царя Федора Алексеевича, старшего сына Алексея Михайловича. После смерти Федора, в первый год царствования Иоанна и Петра Алексеевичей, разыгрался Стрелецкий бунт. В народе кричали, что царя Иоанна убили. Когда оба царя вышли к народу, подстрекатели бунта стали внушать толпе, что царя Федора извели чарами лекари. Доктор Даниил двое суток прятался в лесу в лаптях, в нищенском платье, с котомкой за плечами. Голод заставил его вернуться в город, в Немецкую слободу, где он был узнан, схвачен и замучен в застенке.

Указ 1680 года многократно повторялся в различных вариантах на протяжении следующего — восемнадцатого столетия. Основной смысл этих распоряжений сводился к обереганию от оспы государей и их семей, так как болезнь не делала исключений для обитателей дворцов и не раз изменяла порядок престолонаследия. Можно напомнить, что в апреле 1719 года от оспы умер цесаревич Петр Петрович — сын и прямой наследник Петра I (он погребен в Александро-Невской лавре). В 1730 году погиб от оспы Петр II — внук Петра I, сын цесаревича Алексея Петровича.

Разумеется, можно привести немало примеров гибели от оспы в различные эпохи и зарубежных коронованных особ: жертвой этой болезни пали римский император Марк Аврелий и курфюрст баварский Максимилиан Иосиф; умер от оспы французский король Людовик XV, заболев ею вторично в возрасте 64 лет.

К концу XVII и в начале XVIII века от оспы ежегодно умирало около полутора миллионов человек, а болело около десяти миллионов в год.

В первой половине XVIII столетия оспенная эпидемия в столицах европейских государств по существу не прекращалась. Исключительно широкая распространенность этой болезни в европейских странах породила поговорку: «Оспа и любовь минуют лишь немногих!» На протяжении столетий оспа выступала как привычная болезнь, и даже ее эпидемии не вызывали широких волнений народа, которые обычно стихийно возникали при появлении холеры и чумы. Это была своя, как бы домашняя, обыденная болезнь, которая не щадила жителей всех стран и континентов. И только на Каймановых и Соломоновых островах и острове Фиджи она никогда не встречалась.

Неудивительно, что в той или иной форме упоминания об оспе имеются в художественных произведениях писателей всех времен и народов. В исторической повести А. Говорова «Жизнь и дела Василия Киприанова, царского библиотекариуса», рисующей жизнь Москвы в 1716 году, представлена следующая картина: «Прошла черная оспа, крылом адовым задела. Были ведь года, когда Москва от напасти этой сплошь вымирала, а тут мор прошел поулочно, где повезло — никто не болел, а где не повезло — целые порядки лежали мертвецов».

В народе переболевших оспой называли рябыми или корявыми. Эти характерные дефекты внешности мы нередко встречаем в художественных произведениях и при описании реальных исторических лиц. В рассказе И. С. Тургенева «Петр Петрович Каратаев» мы читаем: «Оспа оставила неизгладимые следы на его лице, сухом и желтоватом, с неприятным и медным отблеском».

В рассказе «Беглец», напечатанном в 1887 году, А. П. Чехов воспроизводит картину болезни во всем ее страшном, облике. Семилетний деревенский мальчик Пашка, попав в сельскую больницу, бродит по палатам. «Пройдя в третью палату, он увидел двух мужиков с темно-красными лицами, точно вымазанными глиной. Они неподвижно сидели на кроватях и со своими страшными лицами, на которых трудно было различить черты, походили на языческих божков.

— Тетка, зачем они такие? — спросил Пашка у сиделки.

— У них, парнишка, воспа».

В. В. Крестовский в романе «Вне закона» рисует облик бывшей красавицы, обезображенной оспой: «Все лицо этой женщины было изборождено, изрыто, изъедено, испещрено заживающими, но глубокими следами оспенных язвин. В особенности отвратительна была верхняя губа, нос и веки, пострадавшие более других частей лица. Взгляд, по-прежнему холодный и блестящий, но обрамленный некогда таким прелестным прорезом глазных орбит и оттененный смягчавшими его ресницами, теперь устремился из-под красных и облезлых век с каким-то неприятным, отталкивающим выражением...» Оспу перенес Максим Горький. «На другой день я проснулся весь в красных пятнах, началась оспа. Меня поместили на заднем чердаке, и долго я лежал там, слепой, крепко связанный по рукам и ногам широкими бинтами, переживая дикие кошмары» («Детство»). Обезображивающие следы оспы носят на лице персонажи произведений Оноре Бальзака «Сельский священник», «Евгения Гранде», «Дело об опеке». Героиня его повести «Герцогиня де Ланже» в светском разговоре со своим поклонником восклицает: «Ах, сударь, оспа для женщин — та же битва при Ватерлоо. Только тут мы узнаем, кто нас истинно любит».

Заключительные строки романа Эмиля Золя «Нана» посвящены натуралистическому изображению трупа героини, заразившейся оспой от своего незаконнорожденного сына. «То был сплошной гнойник, кусок окровавленного, разлагающегося мяса, валявшийся на подушке. Все лицо было сплошь покрыто волдырями; они уже побледнели и ввалились, приняв какой-то серовато-грязный оттенок. Казалось, эта бесформенная масса, на которой не сохранилось ни одной черты, покрылась уже могильной плесенью». Эта картина представляет, по-видимому, аллегорическое изображение трагического финала французской империи в итоге франко-прусской войны 1870 года.

Боязнь заразиться оспой явилась сюжетом рассказа Мопассана «Госпожа Эрме». Психически больная женщина вообразила, что она заразилась оспой. Это была красавица лет сорока; она пристально рассматривала в зеркало свое лицо. «— Ну, что, — спросил доктор, — как вы себя чувствуете сегодня? — Она глубоко вздохнула: — Плохо, очень плохо, сударь. С каждым днем все больше и больше оспинок». Это психическое расстройство возникло у нее на другой день после того, как из-за страха заразиться оспой она отказалась навестить умирающего сына.

Приведенные из художественной литературы примеры достаточно красноречивы. Однако сделаем небольшой экскурс в историю медицины, чтобы понять, как люди смогли победить оспу — это казавшееся неотвратимым зло, в котором многие усматривали проявление божьей воли.

В XVIII веке европейская научная медицина усвоила мудрость старого принципа народной медицины Востока: не надо ждать, пока эпидемия оспы унесет в могилу сотни жизней. Оспа неизбежна, а потому нельзя сидеть сложа руки, надо активно действовать — вызвать легкую ее форму, чтобы предотвратить более тяжелую, нередко кончавшуюся смертью.

Оспа по-латыни «вариола» («варус» — узелок), отсюда и термин «вариоляция». Это первый, но довольно опасный способ профилактики, ибо, используя для заражения натуральный вирус оспы, трудно было предугадать последствия: вызовет ли это легкую форму и обеспечит дальнейшую невосприимчивость к инфекции или же приведет к тяжелому заболеванию и, что еще хуже, спровоцирует вспышку. Тем не менее у вариоляции нашлось немало сторонников. В России прививки от оспы ввели во время царствования Екатерины II. Екатерина с детства испытывала страх перед оспой и потому пригласила из Англии доктора Томаса Димсдаля, снискавшего популярность удачно проведенными прививками.

Вечером 12 октября 1768 года во дворец был доставлен в карете и проведен тайным ходом шестилетний мальчик, больной оспой. От него привили оспу царице и только спустя пять дней объявили об этом. 1 ноября был привит и наследник Павел. А на следующий день в придворной церкви и всех храмах Петербурга служили благодарственные молебны, в честь успешной прививки производилась пушечная пальба. Царица принимала поздравления Синода и иностранных послов. Разумеется, в официальных документах этот шаг трактовался

как героический поступок, предпринятый исключительно ради спасения народа. Сама Екатерина писала об этом так: «Мой предмет был своим примером спасти от смерти многочисленных верноподданных, кои, не зная пользы этого способа, оного страшась, оставались в опасности».

Материал для прививки был взят от ребенка, носившего имя Александра Даниловича Маркова. Но в придворных кругах говорили, что отцом мальчика является граф Григорий Орлов, о матери предусмотрительно умалчивали. Этот мальчик был определен в кадетский корпус, возведен в дворянское достоинство с фамилией «Оспенный». Он умер молодым от чахотки. Интересно, что ему принадлежат записки о заболеваемости оспой в Петербурге. Вариоляция производилась бесплатно; более того, матерям привитых детей выдавалась денежная награда — так называемый «оспенный серебряный рубль». Главный контингент прививаемых составляли дети дворян: военных и чиновников, от трех до шести лет. Всего до 1800 года в Петербурге было привито 10 671 человек... Так как население города возрастало довольно значительно (от 130 тыс. в 1764 г. до 220 тыс. в 1800 г.), то на 100 тысяч жителей оказались привитыми в разные годы от 8 до 680 человек. Понятно, что предотвратить вспышки оспы это не могло, и заболевания продолжались, особенно среди детей. В 1780 году в Петербурге было открыто второе оспопрививательное учреждение в Смольном, а в следующем году — на Васильевском острове.

Для разъяснения народу значения и пользы оспопрививания было привлечено духовенство.

В церкви на углу Шпалерной и Воскресенской улиц²³ на видном месте показывали детей, благополучно перенесших прививку. Врачи, отличившиеся в организации прививок, награждались. Лицам немедицинского звания вручали золотые, серебряные и бронзовые медали. Естественно, что эти сообщения получали освещение не только в исторических хрониках, но и в мемуарах частных лиц и художественной литературе.

В романе Достоевского «Братья Карамазовы» Катерина Ивановна становится богатой, так как у ее родственницы генеральши внезапно умирают от оспы обе племянницы, являвшиеся ближайшими наследницами. Автор отразил здесь и попытки петербургских властей организовать предохранительные прививки. В главе «Черт. Кошмар Ивана Федоровича» черт говорит: «Вот тоже, лечиться у вас полюбил: весной оспа пошла, я пошел и в воспитательном доме себе оспе привил — если бы ты знал, как я был в тот день доволен, на братьев славян десять рублей пожертвовал». Однако за пределами Петербурга вариоляция распространения не получила.

В этот период врачи стали всерьез задумываться над тем, как сделать профилактику оспы достаточно действенной и вместе с тем безопасной. Честь этого открытия принадлежит английскому сельскому врачу Эдуарду Дженнеру. То, что оспой болеют коровы, знала давно. Оспенная инфекция поражает у них слизистые оболочки рта и глаз, нежную кожу вымени. Заражаясь оспой от коров, их владельцы приобретали невосприимчивость к оспе натуральной, человеческой. Нельзя ли заменить вирус натуральной оспы вирусом коровьей оспы и тем самым обеспечить возможность организму выработать надежную защиту от страшной инфекции? Такой вопрос поставил Дженнер и решил его весьма успешно. От латинского слова «уасса» — корова — произошел термин «вакцинация», который впоследствии стал применяться гораздо шире. И хорошо известное всем сегодня слово «вакцина» своим происхождением также обязано оспенным корочкам, взятым с коровьего вымени.

Первая вакцинация в России была произведена мальчику Антону Петрову в московском воспитательном доме. Вакцина была получена непосредственно от Дженнера, прививку делал известный терапевт профессор Е. О. Мухин. После этого события особым указом воспитанника Петрова переименовали в Вакцинова.

²³ Ныне этом здании на углу улицы Воинова и проспекта Чернышевского находится Ленинградское городское отделение Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры.

Однако новый способ нашел не только сторонников, но и противников, в том числе и среди врачей. Появились карикатуры, нападки в печати, доходившие иногда до абсурда. Так, врач, автор диссертации «О недостатках и вреде коровьей оспы» писал: «У одного ребенка в Пэкгеме организм до прививки был совершенно нормальным; после прививки он превратился в скотский: ребенок стал бегать на четвереньках подобно животному, мычать по-коровьи и бодаться головой. Дочь одной леди начала кашлять как корова и вся обросла волосами». Не отставало и европейское духовенство, которое проповедовало, например, что «натуральная оспа — милосердный дар провидения, посланный бедному человечеству: нечестно и святотатственно вырывать из рук Всемогущего подобный дар»; «Соприкосновение со скотом — есть осквернение творца». Католическое духовенство ожидало по вопросу об оспопрививании указаний от папы. В начале XIX века при папе Пии VII оспопрививание в Италии было запрещено.

В Монреале в 1885 году во время вспышки оспы католическое население под влиянием духовенства отказалось от прививок. Вопреки здравому смыслу была устроена торжественная процессия с молебствием — словом, созданы благоприятные условия для распространения инфекции. Более трезво настроенные протестанты почти не пострадали от эпидемии, так как сразу же подверглись вакцинации.

Что касается православного духовенства, в том числе петербургского, то оно ждало распоряжений из Синода и прислушивалось к веяниям из дворца. Только некоторые священники называли новый способ прививок «неслыханным фармазонством». Тем не менее, в книге Иллариона Чистовича «История С.-Петербургской духовной академии» (СПб., 1857) написано, что в 1798 году «Св. Синод признал нужным составить в Медицинской коллегии для руководства сельских священников книгу, в которой бы определено было число и существо простонародных болезней, во врачевание коих священникам входить должно, с показанием достаточных примет, степеней и периодов оных».

Высказывания против прививок пугали простых людей, причем особенно смущало название «коровья оспа», и потому в 1811 году было высочайше поведено впредь именовать коровью оспу «предохранительною». Однако мало было создать надежный метод профилактики оспы. Необходимо убедить население в безопасности прививок. А сделать это было не так просто, учитывая, что большинство населения царской России оставалось неграмотным. В. И. Даль в произведении «Вах Сидоров Чайкин, или Рассказ его о собственном своем житье-бытье за первую половину жизни своей» пишет: «Мужик не верит предохранительной оспе, не верит пользе от картофеля и других овощей, не верит никакому новому и лучшему порядку в управлении, а готов верить, что предохранительную оспу пустил на свет антихрист, что картофель — порождение сатаны и от него не будет урожая на хлеб...» Население городов и особенно деревень продолжало жить своими поверьями. В целях предохранения применяли, например, явную или тайную «покупку» оспы. Для этого детей заставляли носить в течение нескольких дней медные деньги, побывавшие в руках больного. Врач В. О. Губерт наблюдал еще в 1882 году у казанских крестьян обычай нюхать оспенные корочки и после этого трижды потеть в бане. Он описал также следующие способы получения легкой оспы: парить детей веником, побывавшим в руках больного, принимать внутрь смесь оспенных корок и меда.

Писатель-народник Н. И. Наумов в очерке «Горная идиллия» описывает, как так называемые представители официальной медицины бессовестно обманывали и запугивали население в предгорьях Алтая, где дети «инородцев» вымирали от оспы сотнями.

Приезжает фельдшер и велит собрать всех матерей с ребятами. Приходят. Фельдшер начинает вынимать при них из ящика все свои инструменты, да еще на брус натачивать. Поднимается плач, стоны, матери ему в ноги валятся: «Батюшка, возьми что хошь, только не режь ребят!» А ему только этого и нужно. Не резать, говорит, нельзя. Узнает лекарь, что я не резал, сам приедет и не таким еще ножом зарежет. Коли, говорит, каждая из вас даст мне по два-три соболька, так я маленьким ножичком тихонько порежу ваших ребят — они и не

услышат. И показывает при этом на ланцет. Бедные женщины рады-радехоньки, а мужья их уж тащат шкурки. Немудрено, что запуганные и забитые «инородцы» называли прививку от оспы «чертовой тамгой» (печатью) и украдкой смывали ее следы холодной водой.

Не только на окраинах, но и в центре России оспопрививанием кроме медиков занимались так называемые оспенники, зачастую не имеющие представления о принципах вакцинации. Нередко ланцет им заменял обломок косы или ножа, который вытирался о грязный зипун, чем и исчерпывались все меры предосторожности. Бывало и так, что за неимением оспенной лимфы «оспенники» смазывали место разреза каким-либо раздражающим снадобьем, вызывающим сыпь, воспаление, а в некоторых случаях приводившим к трагическому исходу. Поэтому страх населения перед прививками был до некоторой степени обоснован. Желая заработать побольше, многие «оспенники» вносили в ведомости и умерших, и тех, кому прививка была сделана в предшествующие годы, и тех, кому ее вовсе не делали. Например, крестьянин Кузицин получил 140 рублей за прививку оспы 700 младенцам, причем эта цифра была засвидетельствована подписью врача. В действительности же сказалось, что 200 детей умерли от неудачно сделанной прививки, 300 она просто не была сделана, 14 детей значились дважды и лишь 388 из 700 были действительно привиты успешно. Встречались, в отчетах и такие курьезы, когда по ведомости число удачно привитых лиц было выше числа привитых. Так, в городе Кезеницы согласно отчету прививка сделана 82 жителям, из них удачно в 109 случаях! В городе Опатове на 26 прививок оказалось 57 удачных, а в Сандомирском уезде значилось 2118 привитых лиц, причем число удачных прививок составило 2192, а неудачных 35!

К концу XIX века отношение к оспопрививанию стало постепенно меняться даже среди крестьян. В. В. Вересаев в рассказе «Лизар» говорит устами одного из персонажей: «Вот бобушки²⁴ по деревням ходят, детей клюют; сейчас приедет фершалиха, начнет детей колоть; всех переколет, ни одного не оставит. Заболел кто — сейчас к доктору едет... Прежде не так было».

И все же о каких общегосударственных мероприятиях против оспы могла идти речь в дореволюционной России, если в 1908 году в связи с обсуждением законопроекта об обязательном оспопрививании некий доктор медицины Д. С. Щеткин издал брошюру, посвященную господам членам Государственной думы, под заглавием «Сомнительная прочность некоторых современных верований в медицине». В ней, касаясь оспопрививания и будучи его противником, он счел возможным поставить этот вопрос в плоскость международной политики: «В 1902 году турецкий султан издал приказ, в силу которого оспопрививание обязательно для всех жителей Оттоманской империи. Как поступит наша Государственная дума? Заставит ли она все население России подвергаться вакцинации и таким образом станет на сторону турецкого султана, или примкнет в этом отношении к Англии?..»

Невозможность и неумение организовать всеобщую иммунизацию в очагах оспы в царской России привели к тому, что в дореволюционное время наша страна была ареной губительных эпидемий. Причем сведения о заболеваемости оспой, которые представляла главная врачебная инспекция, были весьма далеки от действительности. Например, по Вятской губернии в 1875 году значилось 216 умерших от оспы. Когда же были сделаны выборки из метрической книги, то оказалось, что число умерших только из лиц православного вероисповедания составило 12 760 человек, то есть в 50 с лишним раз больше. Столь же произвольная статистика велась и в Казанской губернии. По официальным данным, в одном из ее уездов за 20 лет от оспы погиб 421 человек. Проведенная проверка выявила, что на самом деле число жертв составило более 8 тысяч.

При анализе отчетов за 1910 год всплыли и вовсе абсурдные цифры, согласно которым в нескольких губерниях смертность от оспы была выше заболеваемости ею. Число больных

²⁴ Местное название оспы.

оспой только в Европейской России в том году составило 146 016 человек. Иными словами, в день заболело более 400, а в час (по усредненным данным) — около 20 человек. Но и эти данные надо считать далеко не полными, так как они относятся к тем местностям, где был налажен учет заболеваемости и смертности. В 1910 году число лиц, умерших от оспы, составило почти 52 тысячи. Если произвести пересчет на все население России того времени (около 160 миллионов), то, по мнению В. О. Губерта, количество оспенных могил достигало за год, вероятно, 118 тысяч. В России было более 65 тысяч слепых, из них почти 8 тысяч потеряли зрение в результате заболевания оспой.

Оспа, как и некоторые другие инфекционные болезни, оказывалась настоящим бедствием во время войн. В период первой мировой войны в русской армии (без Кавказского фронта) с августа 1914 года по октябрь 1917 года заболело оспой 2708 человек. В австро-венгерской армий только в 1915 году было 25 тысяч заболеваний.

Потрясает содержание книги врача Л. Войтоловского «По следам войны», в которой представлена мрачная картина морального и санитарного состояния царской армии уже вскоре после начала первой мировой войны. В одной из глав автор рассказал, что в связи со вспышкой оспы среди населения в районе дислокации войск он был командирован за вакциной, но, увы, безрезультатно. Ее не оказалось не только в дивизионном лазарете, но и в лазарете Государственной думы. В санитарной организации на вопрос Шульгина, нельзя ли получить детрит для воинской части, его изумленно спросили: «Что это, лекарство или продукт? — Это оспенная вакцина. — А, нет, медицинские ящики не распакованы. Ведь мы еще только развертываемся».

Константин Паустовский, работавший во время первой мировой войны в санитарном отряде, в книге «Беспокойная юность» вспоминает: «Мы въехали в безлюдную деревню. У околицы стояла пустая двуколка Красного Креста из незнакомого летучего отряда. От возницы этой двуколки мы узнали ошеломляющее известие, что мы — в западне. В деревне была черная оспа. Вокруг шла армия, и валили по дорогам, застревая на время около попутных сел, тысячи беженцев. Поэтому было приказано направить в деревню летучий санитарный отряд, деревню оцепить и никого из нее не выпускать. По каждому, кто попытается уйти из деревни, было приказано открывать огонь».

Распространению оспы во многом способствовало массовое передвижение людей, которое наблюдалось не только во время военных действий. В начале XX века в США хлынула большая волна иммигрантов, в особенности из Китая. Стоило появиться одному больному, как в тесных и душных трюмах разгорались вспышки оспы. Выразительное описание вспыхнувшей на перегруженной людьми шхуне эпидемии оспы приводится в рассказе Джека Лондона «Язычник». Через день после начала рейса умирает один из лучших ловцов жемчуга. «Оспа — вот причина его смерти, хотя я не могу себе представить, как ее занесли на судно: когда мы выходили из Ранжира, на берегу не было зарегистрировано ни единого случая заболевания оспой. И все-таки факт оставался фактом: оспа, умерший и трое больных».

Ничего нельзя было сделать. Мы не могли изолировать больных и не могли ухаживать за ними. На судне нас было, что сельдей в бочке. В ту же ночь помощник капитана, кладовщик, польский еврей и четверо ловцов-туземцев удрали на вельботе. Больше мы их не видели. Утром капитан приказал продырявить оставшиеся шлюпки, и теперь мы уже никуда не могли деться».

В повести «Путешествие на “Ослепительном”» Джек Лондон описывает карантин, созданные для иммигрантов на одном из островков восточного побережья США. Картину их расовой дискриминации и безжалостной эксплуатации нарисовал Марк Твен в одном из памфлетов «Письма китайца». Хозяин требует, чтобы поступивший к нему на службу китаец сделал прививку от оспы, хотя он и переболел ею: «Доктор не отпустит тебя без прививки, потому что по существующему закону он прививает оспу всем приезжающим китайцам и берет за это по десять долларов с каждого, и ты можешь быть спокоен, что ни один доктор не

станет терять свой заработок потому, что какой-то китаец имел глупость болеть оспой у себя на родине».

В 1919 году в тяжелое для молодой Советской Республики время председатель Совнаркома В. И. Ленин подписал декреты «О мерах борьбы с эпидемиями», «О снабжении бактериологических институтов и лабораторий необходимыми для их работы материалом и инвентарем» и особый декрет «Об обязательном оспопрививании». Шла гражданская война. Защищая Советскую власть, бойцы Рабоче-Крестьянской Красной Армии не щадили своих жизней. Но не только белогвардейские пули наносили урон гражданам свободной России. В 1919 году в стране зарегистрировали 186 тысяч случаев заболеваний оспой, следовательно, на самом деле их было значительно больше. Поэтому декрет об оспопрививании был весьма своевременным и выполнялся неукоснительно. Советский Союз стал первой страной в мире, ликвидировавшей оспу на всей своей территории. И сделано это было в небывало короткий срок — всего за 17 лет. Последний случай своей, а не «завозной» оспы был зарегистрирован в 1936 году.

Советские ученые явились инициаторами программы полного искоренения оспы на нашей планете. В 1958 году на сессии Всемирной Организации Здравоохранения представитель делегации СССР академик Н. И. Гращенков предложил 25 миллионов доз оспенной вакцины для борьбы с болезнью. Наша страна первой сделала взнос на специальный счет, учрежденный руководством ВОЗ в рамках добровольного фонда укрепления здоровья. А в 1963 году профессор (ныне академик АМН СССР) В. М. Жданов предложил на XVI Ассамблее ВОЗ четкий и конкретный план глобального наступления на оспу, для осуществления которого Советский Союз обязался безвозмездно поставлять оспенную вакцину и выделить опытных специалистов для работы в странах Азии и Африки. Размах этой небывалой в истории человечества медицинской атаки станет понятен, если мы скажем, что понадобилось вакцинировать более 500 миллионов человек. В настоящее время оспы на нашей планете не существует. Но вирус оспы не исчез с лица земли. Он, если можно так выразиться, находится под арестом — в замороженном виде хранится в специальных лабораториях, которых к 1980 году по решению ВОЗ осталось всего пять. Одно из таких хранилищ находится в Институте вирусных препаратов в Москве. И делается это в интересах науки.

Убийца или спаситель?



Бешенство, называемое иногда гидрофобией, или водобоязнью, — острая инфекционная болезнь из группы зоонозов. Возбудителем ее является вирус, поражающий нервную систему. По сравнению с другими острыми заразными болезнями, бешенство действовало на воображение людей не массовостью заболеваний, а главным образом длительностью скрытого периода и неизбежностью рокового исхода.

Уже до нашей эры была подмечена связь между возникновением болезни и укусами диких и домашних животных. На распространение бешенства среди них обращали внимание Вергилий (70–19 гг. до н. э.), Овидий (43–17 гг. до н. э.), Плутарх (46—126 гг.), Аристотель (384–322 гг. до н. э.). Цельс (I в. н. э.) заметил, что люди заражаются бешенством через слюну при укусе бешеного животного. От человека к человеку инфекция практически почти

не передается. Описано всего лишь несколько случаев подобного рода.²⁵ Виновниками заболеваний чаще всего являлись собаки или волки, известны случаи заражения после укуса взбесившейся обезьяны, тюленя и других животных.

Перенесемся мысленно на несколько столетий назад в небольшой городок на юге Франции. В суде слушается дело по обвинению собаки, причинившей телесные повреждения одному из почтенных жителей города. В процессе участвуют не только представители гражданских властей, но и духовенство. Вина собаки не нуждается в особых доказательствах, настолько она очевидна. Ее не только приговаривают к смертной казни, но и отлучают от церкви, считая это наказание гораздо более тяжким, нежели смертный приговор.

Не удивляйся, дорогой читатель. Процессы против животных впервые возникли в XIII веке, а в XV–XVII веках стали привычным явлением в общественной жизни многих европейских стран. В те времена животных рассматривали как сознательных существ, полностью отвечающих за свои действия. За совершенные преступления, в число которых входили убийство, причинение ран, непотребство и святотатство, их обычно приговаривали к смерти, казнь совершалась на городской площади на глазах у падкой до кровавых зрелищ толпы, причем животных часто обряжали в человеческую одежду. В архивах сохранились счета за содержание арестованных животных в тюрьме, вознаграждение палачу и прочие издержки. Был случай, когда суд одного австрийского города приговорил собаку к пожизненному одиночному заключению.

В числе животных, совершивших преступления против человека, нередко были собаки и волки, страдающие бешенством. Крупная эпизоотия бешенства среди собак и волков отмечалась в 1271 году в Германии, в 1500 году — в Бельгии и Испании, а в 1590 году — среди волков во Франции. С ростом городов все более широкое распространение стали получать эпизоотии городского типа. В течение XVIII и XIX веков эпизоотии среди собак прокатились мощной волной почти через все страны Европы, Америки, Азии и Африки, достигая особого размаха в столичных городах. Так, на Париж приходилась одна треть всей заболеваемости во Франции. На Москву и Петербург — соответственно 50 и 80 процентов заболеваемости в этих губерниях.

Власти пытались ввести административные меры предохранительного характера. В качестве примера можно привести указ, изданный в Петербурге в 1739 году Анной Иоанновной, который гласил: «Полиция нимало не смотрит, что по пустынным и глухим местам мертвечина валяется и множество непотребных собак в городе бегают и бесятся; 16 сентября бешеная собака вбежала в летний дворец и жестоко изъела двоих дворцовых служителей и младенца». Но и после этого указа и многочисленных других распоряжений почти два столетия время от времени даже жители столичного города подвергались нападению бешеных животных.

В «Исторических очерках» С. Н. Шубинского (СПб., 1908) говорится, что «окрестные села изобиловали волками, дерзость которых доходила до того, что, например, в 1714 году они заели двух солдат, стоявших на часах у Литейного дворца, а немного спустя, на Васильевском острове, у самых ворот дома князя Меншикова, загрызли одну из его прислуг; хищники взрывали кладбища и поедали трупы покойников, так что для обуздания их иногда отряжали целые команды».

В книге П. Н. Столпянского «Революционный Петербург» описан следующий эпизод: «В 1819 году, в первый день рождества, вечером, в 9-м часу, появился на Невском проспекте у съезжего двора Каретной (впоследствии Александро-Невской) части бешеный волк, набежал на пожарного смотрителя, осматривавшего фонари, сбил его с ног, разорвав зубами левую

²⁵ Об одном из таких случаев, имевшем место тридцать лет назад в Киеве, сообщил нам профессор В. А. Постовит, ознакомившись с рукописью. В клинику был доставлен больной бешенством. У молоденькой санитарки, которая ухаживала за ним, была небольшая экзема на руке. И хотя врачи предупредили ее о необходимости надеть резиновые перчатки, она не сразу выполнила это требование. В результате на пораженный участок кожи попала слюна больного и произошло заражение.

его щеку, бросился бежать через Знаменский мост на Офицерскую (ныне Знаменскую) улицу, пробрался на Бассейную, Сергиевскую,²⁶ перебрался на Охту и после столь значительного и длительного путешествия был убит только против Смольного монастыря». Подобный же случай приведен в мемуарах А. В. Никитенко (запись 7 ноября 1854 г.): «Странное и страшное происшествие в городе: сегодня рано утром появился на улицах бешеный волк. Он с Елагина острова пробрался на Петербургскую сторону, обежал Троицкую площадь вокруг крепости, промчался по Троицкому мосту, через Сергиевскую, к Таврическому саду и обратился вспять к Летнему саду, где наконец и был убит двумя мужиками. По пути он искусал до тридцати восьми человек и вообще наделал пропасть бед. Несчастные жертвы его отправлены в больницы».

В. Г. Ушаков, руководивший прививочным отделением Института экспериментальной медицины, а затем антирабическим отделом («рабис» — по-латыни бешенство) Ленинградского института микробиологии и эпидемиологии имени Пастера, сообщил о бешеной собаке, которая с часу дня 1 января 1930 года до четырех часов утра 2 января покусала 89 человек в Шувалове, Удельной, Новой Деревне, на Крестовском и Каменном островах и Выборгской стороне. Она была убита на правом берегу Невы, пробежав до этого примерно 40 километров.

Джек Лондон в повести «Зов предков» рассказывает, как на упряжку ездовых собак напала стая одичавших индейских собак, среди которых одна была бешеной. В результате взбесилась ездовая собака, и ее пришлось прикончить топором. Этот случай показывает обычную цепочку передачи возбудителя бешенства: от диких животных, главным образом волков и лисиц, домашним, а от них — человеку... Любопытно, что иногда домашние собаки вступают в схватку со своими взбесившимися сородичами, защищая хозяев, особенно детей. А. И. Куприн, большой знаток и любитель животных, описал подобные случаи в рассказах «Барбос и Жулька» и «Сапсан». Пес меделянской породы, описанный в последнем рассказе, существовал в действительности. В первом номере журнала «Аргус» за 1917 год была помещена фотография, на которой писатель снят с этим псом. Впоследствии снимок был опубликован в журнале «Огонек» (1957, № 34).

Эпизоотологические и тем самым эпидемиологические черты бешенства существенно изменялись на протяжении веков. В последние десятилетия особенно в городских условиях значительно уменьшилось количество заболеваний среди собак в связи с их систематической иммунизацией. В природных очагах ведущая роль волков в распространении вируса также утрачена. В связи с их массовым отстрелом основным источником бешенства являются лисицы. Однако есть и более экзотические существа, страдающие этим заболеванием. К ним относятся хорошо знакомые нам летучие мыши, вызывавшие суеверный страх еще в недавнем прошлом.

На юге Туркмении находится знаменитая Бахарденская пещера с большим подземным озером, температура воды которого даже зимой не опускается ниже 32 градусов. Летом в ней живут десятки тысяч рукокрылых, зимой же они забиваются в узкие боковые ответвления. Там, в тишине и прохладе, они впадают в спячку.

Летучие мыши часто поселяются и в сооружениях, воздвигнутых человеком, — под куполами гробниц и мечетей, в старых заброшенных зданиях, на чердаках. И хотя они не только безвредны, но и приносят определенную пользу, уничтожая насекомых, народная фантазия издавна отождествляла их с нечистой силой. А вот обитающий в Южной Америке родственник наших летучих мышей — кровосос (а точнее — большой кровосос десмодус ротундус) отнюдь не безобиден. В результате разбойничьих нападений десмодусов ежегодно погибает от бешенства около миллиона сельскохозяйственных животных. Острыми резаками кровососы срезают кусочек кожи, а языком, усеянным роговыми бугорками, углубляют ранку. В их слюне содержатся обезболивающие и препятствующие свертыванию крови

²⁶ В настоящее время — улицы Восстания, Некрасова, Чайковского.

вещества. Иногда они нападают и на человека, передавая ему не только вирус бешенства, но и болезнетворных трипаносом — паразитов крови и тканей млекопитающих. Поэтому страх населения перед этими рукокрылыми вполне понятен. Их нередко считают злыми духами леса и до сих пор нередко называют вампирами, хотя, как это ни парадоксально, настоящие вампиры не принадлежат к числу кровососущих. Кровососы живут в естественных пещерах, дуплах деревьев, заброшенных строениях, где образуют скопления до нескольких тысяч особей. Проворно бегущий по земле десмодус напоминает в темноте лягушку, когда же он летит, растопырив крылья, то производит более зловещее впечатление.

На протяжении почти двух тысячелетий предлагались разнообразные средства лечения бешенства. Так, римский врач Цельс (I в. до н. э.) советовал выжигать укушенное место каленым железом. Римский ученый и писатель Плиний Старший (23–79 г. н. э.) считал, что укушенному человеку надо съесть печень бешеного животного, а другой римский врач Гален (130–200 г. н. э.) предлагал в качестве лекарства глаза улиток. Во Франции и Бельгии люди, пострадавшие от укусов животных, совершали паломничество к могиле святого Юбера.

Ниточка от его епитрахили²⁷ якобы спасала от бешенства, и храм, в котором она хранилась, имел хороший источник дохода. В средние века во Франции родился страшный обычай. Заболевших бешенством связывали и либо вскрывали им вены на руках и ногах, в результате чего несчастные умирали от потери крови, либо укладывали между двух матрацев, и смерть в этом случае наступала от удушья. Только в начале XIX века там был издан закон, запрещающий подобную расправу с больными. Нарушители закона подвергались смертной казни.

В России от бешенства, которое в народе называли «шалом», широко применялись заговоры. При виде бешеной собаки в качестве профилактической меры от нападения предлагалось читать молитву. Ну, а уж если бешеная собака или волк все-таки совершали нападение на человека, народные поверья предписывали приложить к ране теплое голубиное мясо или, превратив в порошок высушенную пчелиную матку, половину порошка принять внутрь, а другой присыпать рану.

В рассказе Д. В. Григоровича «Бобыль», посвященном описанию нравов помещицкой среды, одна помещица сообщает другой в знак доверия и приязни «секрет» лечения бешенства. Он заключается в том, что укушенное место рекомендуется присыпать мышьяком и сверх того пить отвар из подорожника. Но мышьяк стоит дорого, и поэтому «как у вас придется еще такой случай: укусит кого-нибудь бешеная собака, вы возьмите просто корку хлеба, так-таки просто-напросто корку хлеба, напишите на ней чернилами или все равно, чем хотите, три слова: «Озия, Азия и Ельзазия», да и дайте больному-то съесть эту корку-то, все как рукой снимет».

В деревнях существовало поверье, что на шапке, сшитой из шкуры убитой бешеной собаки, если ее поднести близко к воде, шерсть встанет дыбом. В допастеровскую эпоху и в художественной литературе бешенство нередко было овеяно мистическими представлениями. Так, в рассказе И. С. Тургенева «Собака», напечатанном в 1866 году в газете «С.-Петербургские ведомости», слуховая галлюцинация героя произведения (какая-то невидимая собака скребет под кроватью, чешется, хлопает ушами) оказывается предзнаменованием. Для того чтобы освободиться от «наваждения», рассказчик покупает по совету одного богомольного старика легавого щенка, и тот, став взрослым, дважды вступает в единоборство с бешеной собакой и тем самым спасает хозяина от смертельной опасности. Подобные необычные для реалиста Тургенева мотивы и настроения таинственного и потустороннего возникали у него уже на склоне жизни — рассказ «Стук... Стук... Стук!» и повесть «После смерти» («Клара Милич»).

В рассказе С. Н. Сергеева-Ценского «Младенческая память» герой вспоминает о невероятно диком случае в его семье. В трехлетнем возрасте, когда он шел с отцом по улице, на них

²⁷ Часть богослужебного облачения священника в виде широкой ленты, которая надевается на шею.

набросилась бешеная собака и укусила отца за ногу. В те времена, в конце XIX века, в провинции прививок не делали и ограничивались прижиганием укушенного места. И месяца через два отец заболел.

«Но вот что помню я неизгладимо, как вчера было: как бежали мы от отца все четверо: мать, я, Коля, мой старший брат, и Паша, младший... Паша на руках у матери, Коля впереди и все глядит назад, я сбоку и тоже оборачиваюсь назад, а мать кричит нам:

— Бегите! Дети, бегите!

И вот мы прыгаем через ботву огородную, через плетень царапаемся, падаем, вскакиваем, мчимся... От кого же, от кого это? То отец меня спасал от бешеной собаки, теперь мать меня от него спасала!.. А его уже толпа окружила — с веревками, с кольями. Это я видел... В него кирпичами бросали... И крики я слышал: “В голову цель! Оглушай!..”»

Первые признаки заболевания возникают в месте укуса, где появляется зуд, боль, а затем болевые ощущения распространяются по ходу нервов. Ночью больного беспокоят устрашающие сновидения, страх, тоска и тревога не дают покоя и днем. Чувствительность настолько обостряется, что любой незначительный раздражитель — яркий свет, стук, прикосновение, малейшее дуновение воздуха, например при открывании двери или окна, вызывает пароксизм. Все тело больного вздрагивает, руки вытягиваются вперед, голова запрокидывается назад, он мечется, умоляет о помощи. Обильное слюнотечение и потоотделение приводят к обезвоживанию организма, но удовлетворить жажду больной не может из-за спазм мышц глотки. Вскоре судороги возникают не только при попытке сделать глоток воды, но уже при одном ее виде. Именно поэтому бешенство и называют иначе водобоязнью. Постепенно возбуждение спадает, прекращаются судороги, возвращается способность принимать пищу и питье. Но смерть обычно не заставляет себя долго ждать. На фоне ухудшения сердечно-сосудистой деятельности резко падает кровяное давление и наступает трагический исход.

Картина болезни между приступами буйства описана в повести В. В. Вересаева «На повороте».

«Больной лежал на тюфяке, свесив голову. Лицо его побледнело, он дышал часто и поверхностно.

— Эх, вот тут больно, — сказал он и показал под ложечку, — дышать не дает. А пить охота...

— Вот сейчас принесут пиво, вы выпьете, и вам станет легче.

Срывающимся голосом он вдруг спросил:

— Скажите, барышня, я... бешеный?

Варвара Васильевна рассмеялась:

— Ну, что за глупости! Какой же вы бешеный? У вас просто горячка, больше ничего. Я сейчас пойду поить вас, — разве я бы пошла, если бы вы были бешеный?..

Больной закрыл глаза, постарался проглотить, но судорога сдавила ему глотку. В мучительных усилиях побороть ее он весь изогнулся назад, выкатывал глаза, рвался из рук державших. Потом вдруг сел и облегченно вздохнул, — он проглотил».

Еще сто лет назад предотвратить бешенство было невозможно, А поскольку инкубационный период болезни длится от 30 до 90 дней, то в течение долгого времени любой укушенный чувствовал себя приговоренным к смерти. Существовало и особое навязчивое состояние, названное врачами лиссофобией, то есть страхом заболевания бешенством. Развивалось оно обычно у психопатических лиц под влиянием различного рода панических слухов.

Случай такого рода положен в основу новеллы Мопассана «Взбесилась». Комнатная собачка, ласкаясь, укусила свою хозяйку за нос. Это омрачило пребывание молодой дамы на курорте. Здесь только что погибла женщина, укушенная бешеной собакой. Крайне мнительная героиня рассказа почувствовала боль в укушенном месте, у нее появилась лихорадка и судороги. Убежденная в заболевании, дама попадает в комические положения, но в конечном счете все оканчивается благополучно.

В чеховском рассказе «Волк» помещик Нилов и следователь Куприянов, возвращаясь однажды вечером с охоты, завернули на мельницу к старику Максиму и от него узнали, что в

округе появился бешеный волк. Помещик, плотный, крепкий мужчина, славящийся на всю губернию необыкновенной физической силой, рассказал, как он однажды ударом трости уложил на месте напавшую на него бешеную собаку. В разговоре следователь имел неосторожность поделиться своими знаниями об этой инфекции: «...Нет болезни мучительнее и ужаснее, как водобоязнь. Когда мне впервые довелось увидеть бешеного человека, я дней пять потом ходил, как шальной, и возненавидел тогда всех в мире собачников и собак. Во-первых, ужасна эта скоропостижность, экспромтность болезни... Идет человек здоровый, спокойный, ни о чем не думает, и вдруг ни с того, ни с сего — цап его бешеная собака! Человеком моментально овладевает ужасная мысль, что он погиб безвозвратно, что нет спасения. За сим можете себе вообразить томительное, гнетущее ожидание болезни, не оставляющее укушенного ни на одну минуту. За ожиданием следует сама болезнь... Ужаснее всего, что эта болезнь неизлечима. Уж коли заболел, то пиши пропало. В медицине, насколько мне известно, нет даже намека на возможность излечения». Случайно в ту же ночь помещику действительно пришлось вступить в единоборство с напавшим на него волком. Он задушил зверя, но получил рваную рану на плече, затронувшую и мышцы. Растерянный помещик буквально заметался, бросался к знахарям, к местному врачу, к городским докторам. Нанесенная рассказом приятеля психическая травма привела к тому, что наш герой собирался даже объявить конкурс: заплатить 50 тысяч рублей тому, кто его вылечит, если он заболеет. Он успокоился только после разъяснения, что далеко не все укушенные заболевают, что укус через одежду и сильное кровотечение, как это было в данном случае, уменьшают возможность заражения.

Профессор В. Г. Ушаков приводил примеры патологической боязни бешенства. Например, мать приводит на прививки малолетнего сына, который поднял в лесу щепку, запачканную чем-то красным, быть может кровью бешеной собаки, или является в пастеровскую станцию художник, писавший в поле этюд с натуры. Он боится, что его, быть может, укусила муха, которая, быть может, сидела на трупе валявшейся неподалеку собаки, а собака, может быть, подохла от бешенства и т. п.

Выделить или хотя бы увидеть под микроскопом возбудитель болезни долгое время не удавалось. Да и самого понятия «вирус» еще не существовало. И все же Луи Пастер вознамерился укротить убийцу. Патолого-анатомические исследования трупов животных, павших от бешенства, выявили специфические изменения в их головном и спинном мозге. Пастер пришел к выводу, что яд бешенства поражает именно нервную систему. Поэтому он стал рассматривать мозг больных животных как своего рода питательную среду, в которой развивается невидимый возбудитель, и решил в отличие от своих предшественников использовать для экспериментального заражения не слюну, вместе с которой яд обычно проникает в организм укушенного, а мельчайшие частицы мозга больного животного. Эти частицы Пастер вводил подопытным животным прямо под твердую мозговую оболочку. Идея оказалась удачной — прививки вызвали отчетливую картину болезни. При этом неожиданно был установлен важный факт: скрытый период болезни при последовательных прививках от кролика к кролику постепенно сокращался, дойдя в конце концов до шести дней. Следовательно, вдгонку смертельному яду бешенства можно послать значительно более быстро действующий ослабленный яд и тем самым опередить заболевание за счет выработки иммунитета.

Действенность метода вскоре подтвердилась на практике. В июле 1885 года в Эльзасе бешеная собака жестоко искусала девятилетнего мальчика, смерть которого была неминуемой. Местный врач, знакомый с работами Пастера, посоветовал матери немедленно отправиться в Париж на улицу Ульм, где находилась лаборатория ученого. Ребенку был сделан курс предохранительных прививок, закончившийся полным успехом. Следующим спасенным был пятнадцатилетний пастух Жюпилль, защитивший своим телом детей от бешеной собаки. Открытие Пастера получило заслуженное признание.

Однако когда он не смог спасти доставленную к нему с большим опозданием страшно искусанную девочку, газеты обрушили на ученого град упреков и прямых обвинений в

шарлатанстве. В печати началась яростная полемика по поводу прививок. Враги Пастера считали их столь же опасными, как и укусы бешеных животных. На Пастера рисовали карикатуры. Тема бешенства получила новое звучание и в художественной литературе. Так, Чехов, еще выступавший под псевдонимом А. Чехонте, в 1884 году слегка коснулся бешенства в хорошо всем известной сценке рассказа «Хамелеон», а в 1886 году он трижды обращается к этой теме. Персонажи рассказа «В Париж» («Осколки», 1886) секретарь земской управы Грязнов и учитель уездного училища Лампадкин, оба навеселе, возвращались под вечер с именин. Две дюжины обывательских собак окружили шершавую дворняжку и наполнили воздух победным лаем. Грязнов, раззадоривая собак, нагнулся и дернул дворняжку за заднюю ногу. Она укусила его за палец и мимоходом цапнула Лампадкина за икру. На следующий день уездный врач начал пугать пострадавших водобоязнь. И хотя укушенные места прижгли ляписом, взволнованное уездное общество настояло на отправке друзей за границу для прививок, организовало торжественные проводы их в Париж, а жена предводителя дворянства даже пожертвовала на это путешествие 200 рублей. Рассказ заканчивается тем, что через четыре дня после проводов обыватели городка увидели идущего по улице учителя Лампадкина, который рассказал, что он с приятелем добрался, как можно было понять, довольно весело до Курска, а там выпивший секретарь категорически заявил: «Не поеду! Пусть лучше сбешусь, чем к Пастеру ехать».

В 1887 году Чеховым была написана драма «Иванов». Вопрос о бешенстве преподносится здесь совершенно необычно для того времени. В монологе Боркина, правда, примитивно и обывательски, звучит идея биологической войны: «А по-моему, зачем драться? К чему все эти вооружения, конгрессы, расходы? Я что бы сделал? Собрал бы со всего государства собак, привил бы им пастеровский яд в хорошей дозе и пустил бы в неприятельскую страну. Все враги перебесились бы у меня через месяц».

Как ни странно, но наиболее яростные нападки на Пастера разыгрались на его родине. Особенно усердствовал родственник Пастера член Медицинской академии профессор Петер. Он прямо обвинял ученого в том, что тот прививает своим пациентам болезнь, которой они, может быть, и не заразились. Другой член Медицинской академии Жюль Герен, не найдя веских доводов в научной дискуссии с Пастером, послал ему вызов на дуэль, которая, естественно, не состоялась. И все-таки, несмотря на яростные нападки, пастеровский метод предохранительных прививок получил признание. На улицу Ульм устремились толпы несчастных. Среди тех, кто обращался за помощью к Пастеру, было немало иностранцев, в том числе и русские. Так, весной 1886 года в Париж на казенный счет были направлены 19 крестьян из Смоленской губернии, жестоко покусанных взбесившимся волком. Во Франции приезд русских мужиков вызвал сенсацию.

Однако подобное попечение было, конечно, редкостью. И. А. Бунин в повести «Деревня», описывая глухую провинциальную жизнь, рассказывает, как в Нежине на станции покорно, но угрюмо стояли крестьяне «в коротких толстых свитках, в несокрушимых сапогах, в коричневых бараньих шапках. Шапки эти едва держались на чем-то страшном — на круглых головах, увязанных жесткой от засохшей сукровицы марлей, над запухшими глазами, над вздутыми и остекленевшими лицами в зелено-желтых кровоподтеках, в запекшихся и почерневших ранах: хохлы были покусаны бешеным волком, отправлены в Киев в лечебницу и по суткам сидели чуть не на каждой большой станции без хлеба и без копейки денег». Их не пускали в поезд, так как он назывался скорым.

Надо сказать, что русские ученые отнеслись к открытию Пастера с большим пониманием и интересом. В Париж уже в конце 1885 года поехал доцент Н. А. Круглевский, который должен был ознакомиться с пастеровскими прививками и организовать это дело в Петербурге, а через несколько месяцев к Пастеру поехал Н. Ф. Гамалея. Правда, Пастер, выведенный из равновесия недоброжелателями, вначале негативно отнесся к идее русских врачей. Он не хотел выпускать прививки из-под своего контроля, так как слишком боялся неудач, которые могли скомпрометировать метод, и предлагал всех укушенных направлять к нему. Однако Н. Ф. Гамалея убедил Пастера в том, что далеко не все пострадавшие успеют

вовремя добраться до Парижа и могут погибнуть. Согласие Пастера на открытие прививочных станций было получено.

Первая Пастеровская станция открылась в Одессе в июне 1886 года в частной лаборатории Гамалеи. Обыватели встретили это событие недоверчиво, пожалуй, даже враждебно. По городу поползли слухи, что заражаемые бешенством кролики могут разнести заразу. Соседи подавали на Гамалею жалобы, обвиняя его в том, что он подвергает их жизнь опасности. Потребовалось немало настойчивости, чтобы убедить жителей Одессы в безосновательности подобных страхов. В июле открылась Пастеровская станция в Самаре, а затем в Петербурге. В августе начала работать станция в Москве. Вскоре основная масса населения убедилась в действенности прививок. Правда, в первые годы наиболее темные и суеверные крестьяне продолжали жить своими поверьями.

Церковь насаждала в народе мнение о том, что так называемые священные реликвии обладают чудодейственной целебной силой. Паломники привозили из Иерусалима в Россию кусочки креста, на котором якобы был распят Христос, щепки от гроба господня и даже... «тьму египетскую», заключенную в стеклянные пузырьки. Поэтому случай, который произошел в 1896 году в Пензенском уезде, был достаточно типичным для того времени. Несколько крестьян искусила собака. Пострадавших доставили в Казань, где им сделали прививки. Но два крестьянина, не доверяя докторам, обратились за помощью к местной знахарке. Та взялась их исцелить за хорошую мзду. Предписания знахарки были следующими: пить трижды в день воду с «кипарисных стружек от креста господня», усердно молиться о выздоровлении, а на утренней зорьке приходить к ней. А уж она будет их «отчитывать». Одежду же, в которой крестьяне были в момент нападения собаки, знахарка велела повесить на подволоке. Разумеется, все советы были выполнены. Поскольку заражения во время укуса не произошло, крестьяне не заболели, но благоприятный исход отнесли исключительно за счет вмешательства знахарки. При этом они уверяли односельчан, что своими глазами видели, как на двадцатый и сороковой дни одежда их дрожала как осиновый лист — это из нее бешенство выходило.

Предохранительные прививки против бешенства являются величайшей заслугой Пастера перед человечеством. Но честь открытия природы возбудителя болезни принадлежит не ему, а русскому ботанику Д. И. Ивановскому. Это он открыл существование «невидимых микробов» и охарактеризовал их свойства, хотя в то время они действительно являлись невидимками. Рассмотреть их удалось лишь после того, как был сконструирован электронный микроскоп. Сейчас изучением вирусов занимается специальная наука — вирусология.

Наибольшей восприимчивостью к возбудителю бешенства обладают лисицы, а среди лабораторных животных — сирийский хомяк. Естественные биоварианты возбудителя описаны под соответствующими названиями: например, «вирус дикования», «вирус бешенства летучих мышей», «вирус бездомной собаки». Вызывая одно заболевание, они различаются по степени патогенной активности при внемозговом заражении, характеру распределения в органах и некоторым другим специальным признакам.

Сейчас заболевания бешенством встречаются редко и не вызывают больше суеверного страха.

Маскарад болезней



Мы рассказали о многих блестящих открытиях микробиологии второй половины XIX века, которые заложили основу новой медицинской дисциплины — эпидемиологии, призванной изучать закономерности возникновения и развития инфекционных болезней, способы борьбы с ними и их профилактики. Мы знаем обстановку, условия и причины возникновения многих заразных болезней, но нам неизвестно, как и почему прекращались массовые заболевания в те времена, когда еще не были разработаны методы и средства их специфической диагностики.

«Уже давно опустошала страну красная смерть. Ни одна эпидемия не была столь ужасной и губительной. Кровь была ее гербом и печатью — жуткий багрянец крови! Неожиданное головокружение, мучительная судорога, потом из всех пор начинала сочиться кровь — и приходила смерть... Болезнь от первых ее симптомов до последних протекала меньше чем за полчаса». Так описывает неведомую инфекцию в рассказе «Маска красной смерти» американский писатель Эдгар По, в творчестве которого неоднократно звучали мотивы смерти, в том числе от «морových поветрий». Не исключено, что идея рассказа могла быть навеяна преданиями о жестоких эпидемиях так называемой «английской потницы», которые пронесли в конце XV и начале XVI века по Англии как опустошительные ураганы. Сперва одна за другой разыгрались три вспышки в 1486, 1507 и 1518 годах, затем четвертая вспышка 1529 года вышла далеко за пределы Англии, распространившись на достаточно обширной части территории Европейского материка. И наконец, после пятого взрыва в 1551 году, английская потовая лихорадка исчезла навсегда с лица Земли так же таинственно, как и появилась.

Первые случаи заболевания были зарегистрированы 22 августа 1486 года незадолго до победы Генриха Тюдора над Ричардом III при Босворте. Болезнь, по пятам следуя за войсками, достигла Лондона. Здесь она свирепствовала в течение пяти недель и немало людей свела в могилу. Течение болезни было быстрым — всего несколько часов продолжались мучения, заканчивавшиеся чаще всего смертью, изредка — выздоровлением. По дошедшим до нас сведениям, в живых оставалась едва ли сотая часть больных. По свидетельству современников, «болезнь являлась всегда в виде горячки, которая после непродолжительного озноба уничтожала силы как бы одним ударом и, производя болезненное давление в стороне желудка, боль головы и оглушение с наклоном ко сну, обливала тело зловонным потом. Для больных был невыносим внутренний жар, но всякое охлаждение влекло за собой смерть».

Вторая эпидемия была гораздо слабей, зато третья по своей жестокости превзошла первую. Болезнь протекала молниеносно: начавшись остро на фоне цветущего здоровья без каких-либо предвестников, она уже через 2–3 часа приводила к смертельному исходу. Эта эпидемия продолжалась несколько месяцев. Четвертая эпидемия обратила на себя внимание многих врачей по двум причинам: во-первых, как уже говорилось выше, она вышла за пределы Англии, во-вторых, ее размах и тяжесть заболевания в разных странах существенно различались. В Копенгагене умирало в день до 400 человек, в Геттингене смертность была столь велика, что нередко в одну могилу захоранивали несколько трупов, в Лифляндии, где болезнь объявилась несколько позднее — в 1530 году, она уничтожила две трети населения. В то же время в Аугсбурге из 15 тысяч заболевших в течение нескольких дней умерло всего 800 человек, а следующие две недели из 3 тысяч — 600. В Страсбурге смертельные исходы были единичными, а общее число больных не превышало 3 тысяч. В Марбурге заболело

всего 50 человек, в то же время в Саксонии, Тюрингии и Франконии болезнь свирепствовала всюду.

Пятая эпидемия началась в английском городе Шрусбери в апреле 1551 года и сразу же унесла в могилу множество жертв, вызвав глубокое смятение жителей. Многие искали спасение в бегстве, уезжая в Шотландию и Ирландию, которые и на этот раз болезнь обошла стороной. Ее шествие по стране не было столь стремительным, как в предшествующие эпидемии; до Лондона, несмотря на небольшое расстояние, она добралась лишь через 3 месяца, причем смертность здесь была уже намного ниже, чем раньше.

К этому времени клиническое течение болезни описали достаточно детально. Ее отличительными чертами являлись краткий (один-два дня) инкубационный период, внезапное начало, чаще всего ночью или утром, проявляющееся сперва в виде озноба, а затем сильного жара, болей в сердце, затруднения дыхания, судорог в икрах, тошноты и рвоты. В более тяжелых случаях присоединялись головная боль, резкое возбуждение, бред, тяжелый, непреодолимый сон (сопорозное состояние). Потоотделение бывало настолько обильным, что больным не успевали менять белье, и нередко сопровождалось отечностью лица и конечностей.

Так как выздоровление наступало после кризиса, то его старались ускорить с помощью потогонного и «сердоткрепительного» лечения. Правда, в Англии, которую болезнь навещала неоднократно, практические наблюдения привели к мысли о том, что такие методы приносят более вреда, чем пользы. Поэтому вскоре терапия приняла выжидательный характер. В Германии же при первом появлении болезни чересчур решительные меры, вроде обшивания больных одеялами и перинами, обусловили высокую смертность. Во многих описаниях болезни говорится и о кожной сыпи, которая появлялась на более поздних стадиях и бывала разнообразной в своих проявлениях: то в виде точечных красных пятнышек, то в виде более крупных алых пятен, то в форме просовидных пузырьков. И по сегодняшний день этиология и эпидемиология болезни остались невыясненными, однако многие склонны считать английскую потовую лихорадку «родственницей» эпидемического вирусного гриппа.

Английская потница — не единственная болезнь, которая появилась как бы для того, чтобы вскоре исчезнуть, оставив в недоумении врачей. Совсем недавно, в 1967 году, список существующих инфекций пополнился новой, названной марбургской, болезнью, поскольку вспыхнула она в западногерманском городе Марбурге. Сюда в научный центр привезли из далекой Африки партию зеленых марышек. По существующим международным правилам животные должны были отсидеть положенный срок в карантине во избежание всяких случайностей. Но правила на этот раз были нарушены. У обезьян сразу взяли на исследование кровь и некоторые органы для приготовления клеточных культур. По-видимому, они были больны, так как печальные последствия не заставили себя долго ждать. Через несколько дней у сотрудников лаборатории начались тяжелые заболевания. Больных лихорадило, на коже отмечались кровоизлияния, затем появились признаки энцефалита. Из 25 заболевших семерых спасти не удалось. К счастью, болезнь не вышла за пределы лаборатории. В 1975 году два аналогичных случая заболевания были зарегистрированы в Южно-Африканской Республике, причем один из больных умер.

Тяжелые эпидемии геморрагической лихорадки, очень похожей на марбургскую болезнь, вспыхнули в следующем году в Судане и Заире. Сходным по виду и основным свойствам с марбургским оказался и возбудитель лихорадки. Его назвали вирусом Эбола — по реке, протекающей в местности, где находился центр вспышки болезни. Этот вирус был обнаружен в организме грызунов. Передатчиком его служили клещи, а от больных людей к здоровым разносили комары. Вот какую сложную цепочку пришлось распутать ученым, чтобы выявить причину эпидемической вспышки. Но причина, по которой вирус приобрел вдруг способность размножаться в организме новых хозяев — людей, пока еще не выяснена. Таких загадок предстоит решить еще немало.

К их числу относятся и изменчивость клинических проявлений ряда болезней не только вирусной, но и бактериальной природы. До наших дней встречаются заболевания сифилисом, насчитывающим многовековую историю. Его описания имеются в китайских рукописях за 2500 лет до н. э. В Пятикнижии Моисея в числе наказаний за неисполнение религиозных обрядов упоминаются изъязвления, тождественные сифилитическим. В индийских медицинских трактатах фигурирует болезнь, носившая название «персидского огня», которую лечили ртутью. Словом, эта болезнь стара как мир. Но в XV веке она вдруг приняла эпидемический характер и дала столь необычайные по остроте и тяжести клинические формы, что, говоря об изменчивости инфекционных болезней, нельзя не вспомнить вошедшие в историю медицины эпидемии сифилиса.

В распространении сифилиса немалую роль сыграли крестовые походы. Некоторые средневековые лекари и философы усматривали причину болезни в смешении национальностей, однако дело было не в этом, а в повсеместном разврате, характерном для той эпохи. Во Франции, Германии и Швейцарии нередко в одном и том же доме внизу располагалась школа, а вверху — публичный дом. Публичные дома во многих городах платили пошлину духовенству.

Гибель молодых мужчин на поле брани привела к преобладанию численности женского населения. В связи с этим стали возникать многочисленные женские монастыри и ордена. Однако жизнь за монастырскими стенами была далека от целомудрия. Не отставала от женщин и мужская часть духовенства. В одном из донесений королю Генриху VII священников прямо называли главными распространителями сифилиса.

В XVI веке клиническое течение сифилиса стало меняться. Судя по дошедшим до нас источникам, в развитии сифилиса в XVI веке можно выделить четыре периода продолжительностью по два десятилетия: первый кончается около 1520-го, второй — около 1540-го, третий — около 1560 года.

Уже в первом периоде поражение кожи, служившее ранее основным симптомом болезни, стало довольно редким, «пустулы» менее выражены и более сухи, изменились в сторону нормализации кровь и моча. Смягчение болезни было особенно заметно в благоприятном климате Италии, менее во Франции, в Германии же при общей невоздержанности и более суровом климате она протекала наиболее тяжело.

Во втором периоде выявился новый симптом — выпадение волос, причем выпадали даже ресницы. С того времени и вошел в моду обычай носить бороды, чтобы продемонстрировать свое здоровье. Несколько позднее к выпадению волос присоединилось выпадение зубов. Постепенно болезнь принимала все более мягкое течение, ибо человеческий организм вырабатывал защитные реакции против ее возбудителя.

Другим примером изменчивости клинической картины болезни может явиться аластрим, или иначе оспа белая, разновидность оспы с более легким течением и менее заразной, наблюдаемой кое-где в последние десятилетия; ее вызывает, по-видимому, измененный вирус натуральной оспы.

Обширный материал об изменении «лица» ряда кишечных инфекций, сыпного тифа и дизентерии представлен в интересной книге ленинградского профессора Е. С. Гуревича «Изменчивость клинического течения инфекционных болезней» (Л., 1977). О том, как изменился характер течения острых инфекционных болезней, вызываемых клостридиями — спорообразующими анаэробными палочками, — рассказывается в книге П. Н. Бургасова и С. Н. Румянцева «Эволюция клостридиозов». В эту группу входят такие болезни, как ботулизм, столбняк и др. Авторы приводят любопытный приказ, изданный еще в IX веке Львом Мудрым с целью профилактики часто встречающихся заболеваний от употребления кровяных колбас: «По дошедшим до королевских ушей сведениям некоторые жители империи имеют обычай набивать изгибы кишок кровью и после этого их есть. Честь моей империи не может позволить такого преступного человеческого обжорства: всякий, кто будет застигнут за приготовлением и едой кровяных изделий, будет раздет донага, сильно наказан поркой и изгнан из пределов империи».

Клостридии ботулизма обитают в почве и в кишечнике травоядных животных. Заражение человека происходит через пищу, в которой клостридии размножаются и вырабатывают токсин.

В картине современной инфекционной патологии все большую роль играют заболевания, вызванные условно-патогенными микроорганизмами, то есть такими, которые становятся причиной болезни лишь при определенных обстоятельствах. Как правило, это происходит при снижении защитных сил организма, например переутомлении, отрицательных эмоциях и т. д. Именно в этих условиях безобидные до этого микробы, мирно обитающие в организме, переходят в наступление. По данным ВОЗ, от септицемии, вызванных условно-патогенной микрофлорой, умирает сейчас больше людей, чем от брюшного тифа, паратифов, дизентерии, коклюша, скарлатины и полиомиелита вместе взятых.

Условно-патогенные микроорганизмы достаточно широко распространены в природе.

Многие из них могут не только длительно сохраняться во внешней среде, но и размножаться в ней, то есть вести не только паразитический, но и сапрофитный образ жизни. Например, синегнойная палочка является сапрофитом, обитающим в почве и воде, но она способна и к паразитическому существованию. Ее обычное местопребывание в организме человека — кишечник и мочевой тракт. Выделяя фермент пиоциназу, она подавляет развитие некоторых микроорганизмов. Будучи устойчивой к действию многих антибиотиков и сульфаниламидных препаратов, она может оказаться причиной самых разнообразных болезней: пневмоний, энтероколитов, артритов и сепсиса. До недавнего времени сапрофитами считали бактерии рода *Serratia*, называемые иначе «палочкой чудесной крови». С этими бактериями в прошлом было связано немало суеверий.

...В 1383 году небольшой германский город Вильснак охватило смятение. В местной церкви на гостях (так у католиков называются лепешки для причастия) стали появляться зловещие красные пятна. Попытки смыть их водой ни к чему не приводили — пятна появлялись вновь и притом в большем количестве. Все непонятные явления в те далекие времена объясняли чаще всего колдовством. И священнослужители вильснакской церкви не замедлили найти подходящее объяснение происходящему. Вина за появление пятен была возложена на еретиков: это они-де с умыслом прокалывают гостию, которые начинают кровоточить. В пламени костров и от побоев разъяренной толпы погибли сотни безвинных жертв.

В средневековой Италии, где кроваво-красные пятнышки нередко появлялись на церковных тканях и хлебах, их расценивали как «капли крови господя». Однажды красные пятна возникли на кукурузной похлебке в доме одного крестьянина, а через день появились и на другой пище. По селению поползли тревожные слухи: все старались угадать, в чем согрешил хозяин дома, на которого обрушилось проклятие небес. Происхождением «кровавых» пятен заинтересовался местный врач. Дело оказалось не в проклятии небес. Причиной появления пятен были микроорганизмы. При окурировании помещения сернистым газом они погибали. Бактерии *Serratia* являются обычно обитателями воды или почвы. Однако в 60-х годах XX века выяснилось, что они не так уж безобидны. Теперь их относят к условно-патогенным микробам. Оказалось, что при определенных обстоятельствах сerratии могут вызывать широкий спектр воспалительных заболеваний, поражая мочевые пути, кишечник, легкие, вызывать менингит, отит, особенно у ослабленных лиц.

Состав микрофлоры кишечника довольно разнообразен. У здорового человека представители кишечной микрофлоры обладают хорошо выраженным свойством угнетать развитие болезнетворных микроорганизмов. Следовательно, они выполняют защитную функцию. Но этим их полезные свойства не исчерпываются. Постоянные обитатели кишечника синтезируют ряд витаминов, особенно группы В, участвуют в расщеплении кишечных ферментов, обеспечивая тем самым возможность их обратного всасывания, — словом, выполняют ряд важных функций. В результате инфекционных болезней, нарушающих реактивность организма, и прежде всего кишечных инфекций, возникает дисбактериоз, то есть подавление естественной микрофлоры кишечника. Надо сказать, что дисбактериоз возникает иногда и в результате лечения — под влиянием антибиотиков, сульфаниламидов,

иммунодепрессантов, лучевых воздействий. Не встречая сопротивления со стороны «аборигенов» — представителей нормальной микрофлоры, начинают интенсивно размножаться «чужаки» — микробы, обладающие высокой устойчивостью к антибиотикам и менее требовательные к условиям размножения. К группе этих «чужаков-агрессоров» относятся гноеродные микробы, в частности стафилококк, некоторые гнилостные бактерии, грибы рода Кандида и другие. Подавление молочнокислых бактерий сопровождается снижением кислотности среды, а это, в свою очередь, благоприятствует размножению гнилостных бактерий. Снижение числа кишечных палочек и бифидобактерий вызывает бурное развитие кокков, и в этих условиях кишечная палочка не только теряет антагонистические свойства и ферментативную активность, но может приобрести даже токсические свойства.

Дисфункция, то есть нарушение нормальной работы кишечника на фоне дисбактериоза внешне проявляется в виде хронических кишечных расстройств. И нередко люди, боясь госпитализации по подозрению в дизентерии, бесконтрольно принимают антибиотики, не подозревая, что тем самым лишь усугубляют нарушение работы кишечника. А лечение в этом случае заключается в нормализации биоценозов (т. е. естественно сложившихся сообществ микроорганизмов) с помощью специально созданных на этот случай препаратов. Вот почему по мере появления новых сильнодействующих лекарств врачи все более активно восстают против их бесконтрольного применения. Ведь многочисленные осложнения возникают, как правило, в результате самолечения или нечеткого выполнения указаний врача, особенно в тех случаях, когда больному кажется, что назначений слишком много, и он по собственному усмотрению отменяет то или иное лекарство.

Одной из причин современного своеобразия инфекционной патологии является все более энергичное вмешательство медицинской науки и практики здравоохранения в инфекционный и эпидемический процессы. Это широкое применение методов вакцинации, особенно живыми агентами, пассивной иммунизации, массовое применение бактерицидных средств защиты и терапии, которое нередко приводит к аллергии, химио- и гормональных препаратов, бактериофагов, иммунодепрессантов. Воздействие указанных агентов вызывает адаптационную экологическую изменчивость микроорганизмов и тем самым не только оказывает влияние на клинические проявления заболеваний, но и стимулирует выход на эпидемическую арену «новых» бактерий и вирусов. А это, в свою очередь, способствует в известной мере перестройке инфекционной патологии. Вытесняя или приглушая одни микробы, то есть воздействуя на издавна сложившиеся биоценозы, мы открываем дорогу другим микроорганизмам. Например, применение антибиотиков обусловило столь значительный подъем заболеваний, вызванных стафилококками, которые приобрели устойчивость к этим лекарствам, что вызываемые ими заболевания образно называют «чумой наших дней».

Уже с первых часов рождения ребенка в слизистых оболочках его носа и зева нередко поселяется золотистый стафилококк. А к моменту выписки из родильного дома число новорожденных, являющихся его носителями, составляет от 60 до 90 процентов. С возрастом, правда, их становится меньше, но у некоторых людей стафилококки «приживаются» достаточно прочно. Конечно, носительство это еще не заболевание, но его вполне можно уподобить заряженному ружью, которое в любой момент может выстрелить. Причин, которые могут сыграть роль пускового механизма, множество. В последнее время участились случаи заболевания новорожденных токсическим энтероколитом, пневмонией, конъюнктивитом и даже сепсисом. А мамы все чаще страдают от мастита.

Перечень «преступлений» стафилококка велик. Стафилококки — обитатели носоглотки — могут спровоцировать ангину, отит, синусит, поражения дыхательных путей, пневмонию, гнойные плевриты и абсцессы легких. Очень опасны стафилококковые поражения сердечно-сосудистой системы, крови, центральной нервной системы. Словом, перефразируя французскую поговорку «Шерше ла фам» («Ищите женщину»), при множестве различных заболеваний можно сказать: ищите стафилококк.

Вспышки стафилококковых инфекций бывают не только в родильных домах, но и в хирургических стационарах. Это может вызвать законное недоумение читателя — ведь ему на протяжении предшествующих глав усердно внушали, что инфекции возникают чаще всего там, где царит антисанитария. А кафельная белизна больничных стен ассоциируется у нас со стерильной чистотой. Но чистота в обыденном понимании и с точки зрения микробиолога — отнюдь не идентичное понятие. Кроме того, организм людей, попавших на больничную койку, ослаблен предшествующей болезнью, травмой, операционным вмешательством, родами, и это благоприятствует развитию инфекции. В результате жестокого отбора в борьбе за существование именно в медицинских стационарах появились штаммы стафилококков с множественной лекарственной устойчивостью. И бессильные против них антибиотики выступили уже в роли... их защитников, устраняя конкурирующие со стафилококками микроорганизмы.

Как же бороться с госпитальной инфекцией? Традиционный путь — санация носоглотки, по мнению многих врачей, заводил в еще больший тупик: прием антибиотиков увеличивал количество устойчивых стафилококков. Большинство антисептиков при длительном применении неблагоприятно влияли на слизистые оболочки, а при кратковременном — практически не помогали. Попробовали заселять слизистые носа слабовирулентными штаммами в надежде на то, что они вытеснят болезнетворную флору, но результат оказался обратным: безвредные стафилококки приобрели резко выраженные агрессивные свойства. Стало ясно, что лишь строгая изоляция больных, специфическое лечение и неуклонное соблюдение правил асептики и антисептики²⁸ позволят снизить заболеваемость и прервать пути передачи внутрибольничной инфекции.

Понятия «микробы», «бактерии» в сознании многих людей прочно связаны со словом «болезнетворные». Однако это не так. Крохотные частички жизни участвуют почти во всех процессах созидания, сохранения биосферы. По мере проникновения в мир невидимок интерес ученых к ним не уменьшается, а возрастает.

Уже много лет главным экспериментальным материалом генетических исследований служат бактерии. Это очень удобный объект, так как на глазах у исследователя за короткий срок проходит жизнь многих поколений. Генная инженерия позволяет давать микробным популяциям «поручения», не связанные с их естественными функциями. Например, индийский ученый Корана первым синтезировал ген дрожжей и ввел в кишечную палочку, превратив ее в миниатюрную фабрику по производству тирозиновой тРНК, закодированной в этом гене. Группе ученых из Калифорнийского университета удалось заставить бактериальную клетку вырабатывать гормон роста соматостатин.

Достигнутые успехи окрыляют энтузиастов науки, позволяя надеяться, что в недалеком будущем можно будет конструировать штаммы, полезные для медицины. Однако расширение работ в области генной инженерии может привести и к опасным последствиям. В естественную среду может проникнуть такой генетический материал, который вызовет непредвиденные эпидемиологические последствия. Реальность этих опасений достаточно велика. Об этом свидетельствует возникновение лекарственно устойчивых бактерий не только за счет бесконтрольного применения людьми больших доз антибиотиков, но и за счет включения их микродоз в корм животных.

Каковы механизмы этого явления? Оказалось, что у бактерий, ставших устойчивыми к лекарствам, генетическая информация передается по дополнительным каналам: через особые внехромосомные образования — плазмиды. Последние передаются от клетки к клетке с помощью конъюгации — полового процесса. Особенно быстро они распространяются после встречи с врагом, в данном случае — с лекарствами.

²⁸ **Асептика** — меры профилактического характера, направленные на предотвращение попадания микроорганизмов в рану, полость тела при операциях, перевязках, лечебно-диагностических процедурах. **Антисептика** — лечебно-профилактические мероприятия, направленные на уничтожение микроорганизмов в ране или организме в целом.

В 1983 году в двух американских штатах — Миннесоте и Южной Дакоте — прокатились вспышки пищевого отравления. Возбудителем болезни оказалась бактерия сальмонелла Нью-Порт. У всех пациентов были обнаружены штаммы бактерий, содержащие одни и те же плазмиды и вследствие этого устойчивые к действию таких сильных антибиотиков, как ампициллин, карбанициллин и тетрациклин. Оказалось, что в корм рогатому скоту на крупных животноводческих фермах добавляли тетрациклин. А за неделю до заболевания пострадавшие ели шницели, купленные в магазинах этих ферм. Источником устойчивых к антибиотикам сальмонелл явилась в этом случае пища.

Так, может быть, правы те, кто, сомневаясь в возможностях науки, считает, что любое вмешательство в естественные природные процессы приносит в конечном счете больше вреда, чем пользы? И что расплата за дары цивилизации порой превышает их ценность? М. Е. Салтыков-Щедрин в сатирическом очерке «За рубежом» весьма язвительно высмеял сторонников подобных взглядов: «Вообще я думаю, что болезни и самая смертность получают развитие по мере усовершенствования врачебной науки. Или, говоря другими словами, врачебная наука популяризирует болезни, делает их общедоступными. Покуда врачебная наука была в младенчестве, болезни посещали человека случайно. Иногда он «бился» животом, иногда — кашлем, зубами, головой; иногда — кровь «просилась». Выпьет человек квасу с солью или, напротив, съест фунта два моченой груши — «пройдет» живот, поставит к затылку горчишник — «пройдет» голова, накаплет на синюю сахарную бумагу сала и приложит к груди, или обернет на ночь шею заношенным шерстяным чулком — «пройдет» кашель; «кинет» кровь — перестанет кровь «проситься». В более важных случаях, как, например, при водянке, желтухе и проч., ели тараканов, мокриц и даже тех паразитов, которые населяют, по преимуществу, головы меньшей братии... Случались, правда, и тогда моровые поветрия, но и на это опять-таки была воля божия».

Сторонники патриархальной старины идеализируют прошлое, чрезмерно преувеличивают отрицательные последствия научно-технического прогресса, а его бесспорные достижения пытаются объяснить не объективными предпосылками, не творческой энергией человеческого разума, а выражением воли высших сил, всемогуществом бога. Однако отстаивать такой взгляд на мир богословам становится все труднее. Ведь именно научный анализ причинно-следственных связей помог человеку осмыслить множество эмпирических наблюдений, познать законы макро- и микромиров. И блестящим доказательством этого являются новые успехи советских ученых в борьбе с эпидемическими болезнями. Микробы и вирусы хитры и коварны — они постоянно меняют свое «лицо». Это очень наглядно видно на примере самой распространенной болезни — гриппа. Не успеют создать действенную вакцину против одного штамма, как в наступление идет уже новый, против которого она бессильна. И все-таки оказалось, что можно перехитрить болезнь.²⁹ Для этого понадобилось изменить сам принцип конструирования вакцины. Оказалось, что как бы ни изменялся вирус гриппа, крошечный участок его белковой оболочки всегда остается стабильным. Его-то и использовали сотрудники Института иммунологии Министерства здравоохранения СССР при создании вакцины, хотя сам по себе он не является иммуногеном. А чтобы заставить лимфоциты вырабатывать антитела, которые атакуют именно неизменную часть оболочки, понадобилось «пришить» ее к молекуле такого вещества, на которое лимфоциты активно реагируют. Новая универсальная вакцина проходит сейчас клинические испытания.

Каждый день приносит новые сообщения из научных лабораторий. Недавно академик АМН СССР В. Д. Беляков рассказал о новом направлении эпиднадзора.³⁰ Сегодня эпидемиологи ставят задачу заблаговременно выявлять уже предвестники эпидемий, чтобы поставить на их

²⁹ Можно ли победить грипп? — Правда, 1985, 12 декабря.

³⁰ См. Спящие микробы. — Медицинская газета, 1986, 7 февраля.

пути надежный заслон. В основу профилактики легла сформулированная В. Д. Беляковым гипотеза саморегуляции паразитарных систем, благодаря которой удалось посмотреть на них как бы изнутри. Оказывается, в состоянии любой паразитарной системы можно выделить различные фазы. Период эпидемического благополучия соответствует фазе резервации. Возбудитель болезни в это время «спит». В фазе эпидемического преобразования происходит его пробуждение, тесно связанное со снижением коллективного иммунитета. Пробудившийся возбудитель идет в атаку, появляются первые случаи заболеваний. Силы болезнетворных микроорганизмов растут с каждой новой жертвой. Наступает фаза эпидемического распространения, которая затем сменяется фазой резервации — подготовки к новой спячке.

Современная служба эпиднадзора должна решить непростую задачу — правильно определить время надвигающейся опасности, территорию, на которой активизируется невидимый глазом враг, и коллектив риска. Затем наступает черед специальных иммунологических и бактериологических исследований. Дело в том, что просыпающиеся микробы оставляют следы задолго до появления заболеваний. С помощью так называемых молекулярных зондов можно установить, в каком именно состоянии находятся микробы и вирусы.

Выбирая стратегию профилактики, необходимо учесть все факторы, способствующие активации паразитарных систем. А их немало. Понять некоторые из них помогает научная теория советского исследователя А. Л. Чижевского о зависимости эпидемий от солнечной активности.³¹ Поясним кратко ее суть. С изменениями солнечной активности связаны изменения магнитного поля Земли. А к ним весьма чувствительны микробы и вирусы, которые под их влиянием изменяют свою вирулентность, то есть болезнетворные свойства, скорость размножения и ряд других эпидемиологически важных свойств. Сопrotивляемость человеческого организма инфекциям также неодинакова в разные периоды солнечной активности. Существует и другой, опосредованный через гидрометеорологические факторы, путь влияния. В природе все взаимосвязано. Резкое изменение климатических условий меняет характер растительного покрова. Это влечет за собой миграции животных, способствуя эпизоотиям и увеличивая вероятность заражения человека зооантропонозами. Разумеется, не все тайны природы уже разгаданы. Немало открытий еще ждут своего часа. Для победы над болезнями очень важно объединить усилия ученых разных стран. Наука должна служить человечеству.

Ключ от ящика Пандоры



В Ветхом завете в качестве кары за различные грехи неоднократно фигурирует угроза обрушить на тот или иной народ эпидемию: «И наведу на вас мстительный меч... и пошлю на вас моровое поветрие...»; «И накажу живущих в земле Египетской так, как я наказал Иерусалим, мечом, голодом и мором».

³¹ Подробнее об этом см.: *Чижевский А. Л.* Земное эхо солнечных бурь. М., 1976; *Чижевский А. Л., Шишина Ю. Г.* В ритме солнца. М., 1969; *Ягодинский В. Н.* Динамика эпидемического процесса. М., 1977.

Уже в те далекие времена, когда люди ничего не знали о возбудителях инфекционных болезней, они подозревали друг друга в умышленной передаче и распространении «моровой заразы». Любая эпидемия сопровождалась человеческими жертвами не только вследствие заболеваний, но и в результате расправы над мнимыми отравителями колодцев, чародеями и колдунами. С подобными примерами читатель познакомился в предшествующих главах. Надо сказать, что в зачаточном виде попытки использовать заразные болезни в качестве союзника против врагов действительно имели место. В период 264–146 годов до н. э. между рабовладельческим Римом и Карфагеном шли войны за Западное Средиземноморье, вошедшие в историю под названием Пунических. Римские войска осадили Карфаген, защитники которого стойко сопротивлялись. Казалось, что захватить город не удастся. И тогда римляне стали забрасывать в осажденный Карфаген чумные трупы. Победа, которой они не могли добиться в бою, была завоевана коварством. XIV век. Татарские войска осадили генуэзскую крепость Кафу (нынешняя Феодосия). Осада затянулась на несколько лет, а между тем войска начали гибнуть от смертоносной болезни, ибо в лагере царила полная антисанитария. И так же, как когда-то римляне, татары стали забрасывать в крепость трупы погибших от чумы, для чего приспособили метательные орудия. И снова победа оказалась на стороне нападавших.

Существует версия о том, что испанские конкистадоры завоевывали территорию Америки не только огнем и мечом, но и хитростью. Подарив индейцам одежду, принадлежавшую больным оспой, они вызвали огромную эпидемию, в результате которой погибли около трех миллионов индейцев.

Французский бактериолог Шарль Николль обнаружил более позднюю попытку умышленного заражения индейцев оспой, имевшую место уже в XVIII веке. Губернатор Новой Шотландии генерал Амхерст писал своему подчиненному полковнику Букэ, коменданту крепости Форт-Питт: «Не могли бы вы попытаться распространить оспу среди взбунтовавшихся индейских племен? Необходимо использовать все средства для истребления этих дикарей». Полковник охотно взялся за выполнение грязного проекта и вручил индейским вождям в качестве подарков одеяла из госпиталя для больных оспой. Платой за подарки оказалась жестокая эпидемия среди индейских племен, населявших территорию нынешнего штата Огайо. Достоверность этого случая подтверждается в книге американских авторов Э. В. Стерн и А. Э. Стерн «Влияние оспы на судьбу американских индейцев».

Содержание рассказа Герберта Уэллса «Похищенная бактерия» как бы предвосхищает чудовищные замыслы применения биологического оружия в войне. Склонный к риторике и красному словцу бактериолог произносит импровизированную лекцию перед посетителем его лаборатории, оказавшимся анархистом. Желая поразить своего слушателя, бактериолог показывает ему пробирку, в которой якобы содержится культура холерных вибрионов. «Да, — говорит он, — здесь сидит под замком эпидемия. Стоит разбить вот такую пробирку и, вылив ее содержимое в резервуар с питьевой водой, сказать этим крохотным живым частицам: «Идите, растите и размножайтесь, наполняйте цистерны!» — и смерть, таинственная, незаметно подкрадывающаяся смерть, быстрая и ужасная, смерть жалкая и исполненная мучений, обрушится на город и пойдет косить направо и налево... Только выпустите бактерию в водопровод, и, прежде чем мы сможем преградить ей путь и снова ее выловить, она опустошит всю столицу».

Выслушав этот монолог, гость воспользовался тем, что бактериолога вызвала жена, украл пробирку и покинул лабораторию. Обнаружив пропажу, ученый бросается в погоню за похитителем. Далее действие разворачивается в жанре детектива. Похититель настигнут, но он успевает выпить остаток жидкости из случайно разбившейся пробирки и приветствует своего преследователя вызывающим смехом: «Да здравствует анархия! Вы прибыли слишком поздно, мой друг! Я выпил это зелье. Холера на свободе!»

В конечном счете оказалось, что похищенная пробирка содержала новый вид бактерий, отнюдь не опасных, а лишь вызывающих появление голубых пятен у зараженных подопытных животных, даже у воробья, который сделался совсем голубым.

Вскоре бактериальное оружие было действительно пущено в ход. Однако применили его не анархисты, а педантичные немцы во время первой мировой войны. В 1915 году немецкие агенты заразили болезнетворными микробами скот, который отправляли из американских портов для войск союзников в Европе. В 1915 году была раскрыта попытка бактериальной диверсии в Румынии. В германское посольство за несколько дней до объявления войны вместе с дипломатической почтой прибыл ящик с надписью «Строго секретно». После начала военных действий все дипломатическое имущество было передано дипломатическому представительству США, еще не вступивших в войну. Однако по настоянию местной полиции ящик был вскрыт, и в нем обнаружили ампулы с жидкостью. Как выяснилось, в них находились бактерии сапа и сибирской язвы. Эпидемию холеры немецкие агенты пытались вызвать в Италии. А в США после их вступления в войну прокатилась волна случаев столбняка, который развивался после применения пластыря, содержащего споры столбнячной палочки. Пластырь был завезен в Штаты из Европы. По-видимому, о попытках применения биологических средств с военными целями достаточно хорошо был осведомлен А. И. Куприн. Устами героя рассказа «Последний рыцарь», опубликованного в 1919 году, он описывает зловещий характер будущих империалистических войн: «Тайна победы будет принадлежать изобретателям — химикам, физикам и биологам, а выигрывать войну будут полководцы с холодным расчетом и железными нервами и с той деловой спокойной жестокостью, которая не пощадит женщин и детей и не оставит побежденному даже глаз, чтобы оплакивать свое горе... Когда безмерные неприятельские зоны будут сплошь заражены чумой, холерой, столбняком, сапом... бактерии которых годами в ожидании войны выращивали и распложили искусные бактериологи враждебного государства».

В 1925 году в Женеве представителями сорока восьми государств был подписан «Протокол о запрещении применения на войне удушливых, ядовитых и других подобных газов и бактериологических средств». Несмотря на это в западной печати оживленно обсуждался вопрос о возможностях бактериологической войны. А японские империалисты предпочитали не рассуждать, а действовать, причем свои действия держали в строгой тайне.

Первые лаборатории, предназначенные для подготовки бактериологической войны, были созданы по приказу императора Хирохито в 1935–1936 годах на территории оккупированной Маньчжурии. Во главе одной из них стоял известный японский бактериолог генерал Исии Сиро, другой руководил ветеринарный врач генерал Вакамацу. О преступлениях, которые творили ученые палачи, мир узнал после разгрома советскими войсками Квантунской армии. «Отряд 731», руководимый генералом Исии, состоял из восьми отделов. Сотрудники первого отдела культивировали микробы чумы, холеры, сибирской язвы, брюшного тифа и других не менее опасных болезней. Проверка патогенности микробов проводилась не на мышах и не на кроликах, а на узниках законспирированной тюрьмы — ведь микробы предназначались не для приготовления лечебных и профилактических вакцин, а для того, чтобы вызвать с их помощью массовые заболевания. Сотрудники второго отдела конструировали различные приспособления для бактериологических диверсий — от автоматических ручек и тростей до снарядов и авиационных бомб. Только один четвертый отдел мог произвести в течение месяца 300 килограммов бактерий чумы, 900 килограммов бактерий брюшного тифа, около 600 килограммов бактерий сибирской язвы, 1000 килограммов бактерий холеры, 900 килограммов паратифозных бактерий.

Первая попытка практического применения бактериологического оружия состоялась в 1940 году под личным руководством генерала Исии. На китайский город Нинбо японцы сбросили бомбы, начиненные блохами — разносчиками чумы. И черная смерть не замедлила уничтожить значительную часть мирного населения города. В 1942 году были заражены тифом и выпущены из лагерей сотни китайских военнопленных.

Советские войска, разгромившие Квантунскую армию, спасли миллионы людей от неминуемой гибели. Японцы не успели перейти к массовому применению бактериологического оружия. Оборудование лаборатории было в срочном порядке уничтожено, однако полностью скрыть следы преступной деятельности им не удалось. К бактериологической войне готовилась и гитлеровская Германия. Полномочия по этому вопросу были возложены на Геринга, заместителем которого стал шеф немецких врачей профессор Бломе. В бактериологическом институте, открытом под Познанью, выращивались возбудители смертельных болезней и вредители растений. Однако быстрое продвижение частей Советской Армии вынудило профессора Бломе бежать вместе со своими приспешниками. Тем не менее он прихватил с собой культуру чумных бактерий, надеясь продолжить преступные эксперименты на территории Германии. В немецких концлагерях до последних дней войны продолжались опыты на военнопленных: их заражали сыпным тифом, сибирской язвой, малярией, дизентерией, туберкулезом, а затем испытывали на них новые лекарства. Ведь в случае биологической войны нужно было обеспечить и собственную безопасность.

Отгремели орудийные залпы. Люди вернулись к мирному труду. Казалось, ужасы войны ушли в прошлое. Но у палачей в белых халатах нашлись последователи.

26 января 1948 года в банк на окраине Токио перед самым закрытием вошел мужчина и представился служащим как сотрудник санитарной службы. Он сообщил, что в этом районе обнаружен очаг дизентерии и для предотвращения эпидемии американские оккупационные власти поручили ему осуществить профилактику заболевания. Затем он извлек две бутылочки с лекарством и приступил к так называемой вакцинации. Через несколько минут в помещении оказалось двенадцать трупов и три человека в тяжелом состоянии. Преступник беспрепятственно скрылся, захватив всю банковскую наличность.

Поиски убийцы привели к секретной химической лаборатории, где во время войны проводились работы по созданию сильнодействующих ядов. Лаборатория подчинялась тому самому «Отряду 731», которым руководил генерал Исии. И именно по этой причине настоящий преступник остался на свободе, а в тюрьму посадили невинного человека. Оккупационные власти бережно охраняли отряд Исии, считая, что столь ценные кадры могут пригодиться в дальнейшем. И когда в 1949 году в Хабаровске состоялся судебный процесс по делу японских военнослужащих, виновных в развязывании биологической войны, главных преступников на скамье подсудимых не оказалось, их надежно укрыли американские друзья. Генералы Исии, Вакамацу и Китано, избежавшие правосудия, зимой 1951 года прибыли в Корею, чтобы применить там свой опыт ведения биологической войны. Опять чума, холера, дизентерия, сибирская язва, — на этот раз смертоносная зараза сбрасывалась с американских самолетов.

Учитывая опасность, которую бактериологическая война представляет для всего человечества, правительства и ученые многих стран выступили с протестом против преступных действий агрессоров. В июне 1952 года была создана международная комиссия из крупных ученых. В их числе были директор Центральной клинической лаборатории управления больницами Стокгольма доктор Андреа Андреев (Швеция), руководитель лаборатории физиологии животных при Национальном сельскохозяйственном институте в Гриньене Жак Мальтер (Франция), преподаватель биохимии Кембриджского университета Джозеф Нидхэм (Великобритания), профессор анатомии Болонского университета доктор Оливьеро Оливо (Италия), профессор паразитологии доктор Самуэль Б. Пессоа (Бразилия), профессор бактериологии вице-президент Академии медицинских наук СССР Н. Н. Жуков-Вережников, который был главным медицинским экспертом на Хабаровском процессе. Более двух месяцев работала комиссия, опрашивая очевидцев, изучая бомбы, контейнеры и другие приспособления для распространения бактерий, экспериментируя на животных, изучая эпидемиологическую обстановку в Китае и Корее. Протокол о проведенном расследовании заканчивался призывом ко всем народам мира не допустить использования завоеваний науки для уничтожения человечества.

В 1972 году был подписан международный договор о запрещении биологических средств ведения войны. И все же работы в этой области интенсивно ведутся в ряде империалистических государств. Достижения биологии оцениваются не только с научных позиций, но и с точки зрения возможности их использования в военных целях. Зарубежные специалисты отмечают, что даже страны с относительно слаборазвитой экономикой, используя успехи микробиологии, могут получать мощное биологическое оружие. Установлено, что с помощью одного самолета можно заразить территорию до двух тысяч квадратных километров. Полевые опыты, проведенные в США, показали, что распыленный с борта корабля на протяжении 150 километров аэрозоль образует облака, которые переносятся на 55 тысяч квадратных миль. Если распылить 500 литров суспензии, то каждый житель в указанной зоне получит с вдыхаемым воздухом от 15 до 15 тысяч частиц, проникающих даже в закрытые помещения. И хотя для опытов использовались безвредные бактерии и светящиеся вещества, цель их не вызывает сомнений.

Академик АМН СССР О. В. Бароян писал: «Если сегодня задать вопрос любому квалифицированному эпидемиологу мира, то есть тому, кто видел опустошительную силу естественно развивающихся эпидемий особо опасных инфекций, сколько будет человеческих жертв при искусственном применении патогенных для человека микроорганизмов или их токсинов, то любой честный ученый ответит, что десятиmillionный город за несколько часов может быть превращен в сплошное кладбище». Сам О. В. Бароян не раз участвовал в экспедициях по борьбе с особо опасными инфекциями как у нас в стране, так и за рубежом. А чтобы читатель наглядно представил, как велика убийственная сила биологического оружия, он приводит такой пример. Чтобы превратить в яд воду в резервуаре емкостью 5 миллионов литров, достаточно внести в него 500 граммов культуры сальмонелл. Каждому, кто выпьет 100 миллилитров такой воды — меньше чем полстакана, грозит тяжелое заболевание и потеря трудоспособности. Следовательно, от сравнительно небольшой дозы биологического оружия могут пострадать 50 миллионов человек — целое государство! Для того чтобы получить аналогичную степень отравления у такого количества людей, требуется 10 тонн цианистого калия.³²

Если зона поражающего действия химического оружия достигает 250, а ядерного — 300 километров, то биологическое оружие способно сеять болезни и смерть на территории до 100 тысяч квадратных километров. В этих условиях границы между фронтом и тылом не существует, и война приобретает тотальный характер.

Биологическое оружие против человека может применить и сама природа, если он своими действиями резко нарушит естественные условия среды, а значит, и установившиеся взаимоотношения между микро- и макроорганизмами. И те, кто уцелеет от непосредственного воздействия ядерного или химического оружия, могут погибнуть или тяжело пострадать от многочисленных инфекций, противостоять которым ослабевший организм будет не в силах. Причем в наступление пойдут не только безусловно патогенные организмы. Вполне вероятно, что в этих условиях агрессивные свойства приобретут сапрофиты, широко распространенные в природе. А если учесть способность последних длительное время сохраняться во внешней среде, станет ясно, что опасность будет угрожать и последующим поколениям.

В печати все чаще появляются тревожные известия. Так, например, «Литературная газета» сообщила, что в 1982 году получили огласку проводимые в Лахоре эксперименты по выведению определенных видов комаров и других насекомых — переносчиков желтой лихорадки, американского энцефалита Сен-Луи.

Недавно состояние национальной тревоги было объявлено в Никарагуа. Здесь вспыхнула сильная эпидемия тропической лихорадки Денге, жертвами которой стали около полумиллиона никарагуанцев. Заболевание начинается внезапным подъемом температуры,

³² Бароян О. В. Судьба конвенционных болезней. М. 1971.

сильной головной болью, ломотой в суставах и мышцах. Поражение двигательного аппарата обуславливает напряженную, как бы подчеркнута щеголеватую походку (отсюда и название болезни, происходящее от искаженного слова «денди»). Острый период болезни продолжается около недели, но для выздоровления требуется очень длительный срок. Ряд обстоятельств, в частности сопутствующая эпидемии эпифития — массовое поражение хлопка, позволяют думать о биологической диверсии со стороны США.

У древних греков существовала легенда о ящике Пандоры — средоточии всех болезней. Когда богиня хотела наказать людей, она открывала ящик и выпускала болезни на волю, а потом снова упрятывала их внутрь и запирала на ключ. Сегодня человечество получило реальную власть над многими болезнями. Однако ключ от ящика Пандоры может оказаться в преступных руках. Последствия этого могут быть более чем серьезными.

Медицина является одной из самых гуманных профессий на земле. Белые халаты ее служителей всегда должны оставаться символом чистоты, включая и чистоту нравственных помыслов и устремлений. Врачи всех стран нашей планеты должны объединить усилия, чтобы выполнить лозунг «Здоровье для всех к 2000 году!». И надо сказать, что как раз именно в борьбе с эпидемиями накоплен самый богатый опыт международного сотрудничества.

Уже с конца XVIII века на основных стратегических путях из Европы в Азию стали организовываться Международные карантинные советы: в 1792 году в Танжере, в 1839 в Константинополе, в 1843 в Александрии, а в 1867 в Тегеране. В их задачу входила разработка единых правил карантинных, и, кроме того, они должны были препятствовать заносу инфекций из одной страны в другую. Правда, конкуренция за овладение колониями и рынками сбыта привела к тому, что карантинные советы занимались не столько санитарными функциями, сколько политическими дискуссиями, ибо представители разных стран отстаивали прежде всего свои экономические и политические интересы. Однако необходимость объединения усилий стала уже очевидной. С 1853 года стали проводиться международные санитарные конференции.

Надо сказать, что участники первых двух конференций тоже не смогли договориться между собой. Во многом это было обусловлено тем, что за круглым столом переговоров встречались не ученые, а дипломаты, которые руководствовались политическими соображениями. Наука же еще не могла объяснить с единых позиций причины распространения эпидемий. Лишь на третьей конференции, в Константинополе, обсуждение перешло с политико-экономических на научные рельсы. Врачи, участники конференции, поставили две конкретные задачи: дать теоретическое обоснование причин холерных эпидемий и разработать рациональные меры борьбы с ними с учетом путей их распространения. И снова столкнулись интересы разных стран. Немало споров возникло вокруг холерных очагов в Индии и роли мусульманских паломников в распространении инфекции — Англия всячески отрицала их значение и стремилась к отмене карантинных. За 7 месяцев работы так и не удалось прийти к единой точке зрения. Международная санитарная конвенция была ратифицирована 14 странами из 15 участниц лишь в 1892 году.

В наше время, когда в связи с бурным развитием транспортных средств увеличились не только грузопассажирские потоки во все районы земного шара, но соответственно существенно возросли и возможности заноса инфекции из одной страны в другую, международное сотрудничество в борьбе с инфекционными и паразитарными болезнями стало особенно необходимым. Осуществляется оно под эгидой Всемирной Организации Здравоохранения. Последняя заменила все санитарные конвенции, выработанные до второй мировой войны, едиными Международными санитарными правилами. Автоматизированная служба информации позволяет любой стране быстро получить точные сведения о распространении болезней, находящихся под надзором ВОЗ. Представители СССР ведут в рамках ВОЗ очень большую работу.

Заканчивая наше путешествие по следам минувших эпидемий, уместно вспомнить слова известного советского ученого Д. К. Заболотного о том, что изучение эпидемий представляет

не только громадный теоретический интерес как изучение фактора, накладывающего отпечаток на жизнь и будущее народа, но в высшей степени важно и в практическом отношении, так как позволяет не только наблюдать и оценивать принесенный населению ущерб, но и вмешиваться в действие вредоносного фактора, задерживать его смертоносное шествие, предупреждать губительные последствия для молодых поколений, другими словами — бороться с эпидемиями.

Именно профилактике, то есть предупреждению, болезней будет уделяться особое внимание в двенадцатой пятилетке. Среди основных задач социальной политики XXVII съезд КПСС указал мероприятия по укреплению здоровья советских людей. К ним относится не только дальнейшее расширение сети лечебно-профилактических учреждений, разработка и выпуск более эффективных средств для лечения многих заболеваний, в том числе бактериальной и вирусной природы, но и активное гигиеническое воспитание населения. Оно поможет формированию научно-материалистического мировоззрения трудящихся, а значит, и их атеистической убежденности.

Иллюстрации



Противочумное одеяние средневекового врача.
Старинная гравюра.



Вскрытие чумного бубона.
Старинная гравюра.



Врач у постели больного чумой.
Старинная гравюра.



Чума в Эпире.
Старинная гравюра.



Фрагмент старинной картины, изображающий святого Роха, который демонстрирует паховый бубон.



Убийство архиепископа Амвросия во время чумы в Москве.



Чумной бунт в Москве (с акварели XVIII века).



Летописное описание эпидемии чумы на Руси летом 1384 года. Из Лицевого летописного свода.

Остермановский том, часть 2.



Антуан Жан Гро. Наполеон в чумном госпитале в Яффе.

Из коллекции Лувра.



Прививки против оспы на улицах Парижа в 1880 году.
Гравюра на дереве. Институт истории медицины. Цюрих.



Бунт в Новгородских военных поселениях в 1831 году.
С картины того времени.



Холера.

Рисунок французского художника Оноре Домье. 1840 год.



А. Ретель. Первое появление холеры на маскараде в Париже в 1832 году.



Холерный бунт в старой деревне.

M. PASTEUR ET LE CHOLERA





Карикатуры на Пастера.
Из французского журнала.



Леонардо да Винчи. Головы прокаженных.
Наброски.



Уход за прокаженными.
Старинная гравюра.



Паломники в водах Ганга в наши дни.



Памятная медаль об оспопрививании. ГДР.
Институт вакцин и сывороток.