



Может ли вернуться «Черная оспа».

На протяжении тысячелетий человечество, по существу, было бессильно перед лицом оспенных эпидемий. Натуральная оспа, или, как ее часто называли, черный мор, маска смерти, гуляла по городам и весям, нередко выкашивая практически все население. Самые древние письменные источники и ряд археологических находок свидетельствуют об очень давнем появлении и длительной истории этой болезни. Упоминания о ней встречаются в древнеегипетском папирусе Аменофиса I (3730—3710 г. до н. э.), древнекитайском трактате «Теу-Чиуфа» (1120 г. до н.э.) и др. Исследование мумий фараонов, особенно Рамсеса V (XI век до н. э.), показало, что рубцы, обнаруженные на их костях, являются не чем иным, как следами перенесенной оспы.

Вероятно, первые очаги этой смертельной болезни возникли в странах Азии, где она уже в древнейшие времена не щадила никого, кто встречался на ее пути. Однако первое упоминание о пришествии натуральной оспы на Европейский континент в исторических хрониках приходится на IV век. Так, по свидетельству известного историка того времени Евсевия Памфила (ок. 260-340 гг.), описавшего повальные болезни и всевозможные бедствия, пришедшиеся на 313 г., «неожиданно обрушились голод, чума, к тому же появилась новая болезнь — язва, сопровождавшаяся огненным жаром и за эту особенность названная «антракс». Распространяясь по всему телу, она грозила великой опасностью. Появлялась она преимущественно на глазах и сделала слепыми бесчисленное множество мужчин, и женщин, и детей». В данном случае «антракс» — это не сибирская язва, а натуральная оспа, так как Евсевий упоминает о слепоте, которая является характерным осложнением этой болезни. Первое же достоверное свидетельство об обширной эпидемии натуральной оспы в Европе относится к 541 г., когда в Галлии вспыхнула эпидемия, описание которой соответствует этому заболеванию. В VI-VII столетиях об оспе встречаются упоминания

как в европейских, так и в арабских хрониках. Однако в VIII—X столетиях сведения об эпидемиях оспы на территории Европы довольно скудны и касаются в основном

только тех случаев, когда жертвами этой болезни становились люди



влиятельные и известные в те времена или в связи с какими-то другими значительными для современников событиями.

Даже в начале второго тысячелетия эпидемическое распространение оспы на Европейском континенте было относительно незначительным. Но уже в конце XII века страшная болезнь словно бы проснулась, и по неизвестным причинам вирулентность возбудителя в значительной степени возросла. Сведения об оспенных эпидемиях, вспыхивающих то тут, то там, вновь заполнили европейские хроники. Так, в 1174 г. натуральная оспа вновь посетила Лондон, произведя там страшные опустошения. Хроники XIII—XIV столетий изобилуют указаниями на оспенные эпидемии. Но к концу XV века оспа вновь пошла на убыль, и количество летописных записей об оспенных эпидемиях значительно снизилось. В начале XVI века сообщения о крупных оспенных эпидемиях приходят в основном не из Европы, а из «новых земель», открытых как в Новом Свете, так и в Сибири. В Европе в начале XVI века о крупных эпидемиях натуральной оспы, сопровождающихся высокой смертностью заболевших людей, ничего не известно. Но в 1527 г. картина меняется: оспа вновь появляется — сначала в Дании, затем, в 1536 г., в Париже и вскоре опять распространяется по всей Европе. А со второй половины XVIII века смертность от оспы вновь начала снижаться. При этом обращает на себя внимание одна закономерность: эпидемии оспы периодически вспыхивают одновременно с возникновением эпидемий других опасных инфекционных заболеваний.

В Средние века только в Европе ежегодно оспой заболевали почти 12 млн человек, из которых умирали около полутора миллионов. В целом же до начала вакцинации (XVIII век) от этого заболевания во всем мире погибало почти 10% населения. Многие больные умирали от кровотечений в легких и других органах еще до появления характерной сыпи. В менее тяжелых случаях, при появлении отдельных язв, некоторые больные выздоравливали после избавления от лихорадки. Спустя некоторое время струпья отпадали, но шрамы — «оспинки» — оставались на всю жизнь. В связи с этим среди европейских женщин появилась мода на мушки, которые наносили на лицо в огромных количествах. «Некоторые носят тысячи мушек, чтобы спрятать отметины на лице, — писал один из современников. — Другие уродуют свою внешность, подражая первым». В некоторых странах черная оспа охватывала иногда до 80% всего населения. Например, в 1707 г. после эпидемии оспы в Исландии, насчитывавшей 57 тыс. жителей, в живых осталось всего 17 тыс. человек. Такие эпидемии с огромным количеством заболевших свирепствовали каждые 5-10 лет. Чаще всего оспенные эпидемии вспыхивали в городах, где тысячи приезжавших на заработки из провинции людей, не имевших иммунитета от оспы, сразу же заражались этой болезнью. И вполне понятно, что оспа, против которой не было ни эффективных лекарств, ни действенных мер профилактики, оказывалась для людей страшным бедствием. Ее боялись даже больше, чем чумы, при которой судьба заболевшего человека решалась в течение всего нескольких дней, тогда как оспа мучила больного недели две, а то и дольше.

До XVI века коренные жители Американского континента не страдали этой болезнью и не имели иммунитета против нее. Поэтому когда в экспедиции Эрнана Кортеса, направленной к берегам Америки, оказался больной оспой солдат, заразивший несколько местных жителей, эта болезнь сразу же стала распространяться среди индейцев, подобно лесному пожару. Вспыхнувшая в Мексике эпидемия за несколько лет унесла жизни почти 3,5 млн человек. Примерно в 1526 г. оспа проникла в Перу, где помогла другому

испанскому конкистадору — Франсиско Писарро — разрушить великую империю инков.

В течение последующих столетий ежегодно повторяющиеся эпидемии оспы буквально опустошали Американский континент, убивая практически каждого третьего коренного жителя. Так, после жестокой эпидемии оспы 1617-1619 гг. на территории современного штата Массачусетс от болезни погибло почти 9/10 всего индейского населения. А в городке Истхем из 1331 жителя после очередной эпидемии оспы, разразившейся в 1763 г., в живых остались всего четыре человека! Постоянным источником эпидемического распространения оспы на территории Америки служила и работоторговля, так как многие привозимые из Африки невольники были заражены оспой.

Не обошла черная оспа и Россию, где она впервые появилась в XV веке. Так, в 1425г. эпидемия вспыхнула в Твери, Пскове, Новгороде и Москве: «Пришел мор от Немец в Псков, а оттоле в Новгород, тако же доиде и до Москвы на всю землю Русскую...» Эпидемия черной оспы продолжалась и в 1426 г.: «...Мор бысть велик в Пскове, и в Новгороде Великом, и Торжку, и в Твери, и на Волоке, и в Дмитрове, и на Москве, и во всех градах Русских и в селах». Жертвами этой болезни стали тогда великий князь тверской Иван Михайлович, умерший 21 мая 1425 г., сын его Александр и внук Юрий. Умер от оспы князь Иван Васильевич Ярославский, а также князья Андрей, Семен и Ярослав Владимировичи и еще многие и многие как знатные, так и простые жители русских земель. В 1610 г. оспа была занесена в Сибирь, где от нее погибла почти треть местного населения.

Считая эпидемии черной оспы «гневом и наказаньем Божьим», люди тем не менее с древнейших времен пытались как-то защититься от этой болезни. И постепенно благодаря вакцинации, которую предложил английский врач Эдуард Дженнер (1749—1823), и карантинам оспа начала сдавать свои позиции. Первой страной, сумевшей победить эту болезнь на своей территории, считается СССР, где в 1936 г. был выявлен последний случай заболевания оспой, не занесенной извне. Постепенно очаги натуральной оспы

исчезли и с территории Европы. В 1949 г. оспу ликвидировали в США, а в середине 1950-х годов резко пошла на убыль заболеваемость и в других странах Северной и Центральной Америки. Однако натуральная оспа все еще оставалась распространенной инфекцией во многих странах Азии, Африки и Южной Америки с населением почти 1,2 млрд человек.

В 1958 г. на XI сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения делегацией от СССР было внесено предложение о повсеместной ликвидации натуральной оспы, чтобы на Земле не осталось ни одного оспенного больного. И в 1967 г. после принятия очередной ассамблеей ВОЗ «интенсифицированной программы» борьбы с данной болезнью и ее полной ликвидации на всей планете, рассчитанной на 10 лет, началось тотальное наступление на оспу. Стартовала беспрецедентная в истории человечества работа по искоренению болезни, существовавшей в течение нескольких тысячелетий и передававшейся от человека к человеку на протяжении 300 поколений. Десятки тысяч медицинских работников и общественных активистов включились в глобальную кампанию по выявлению эпидемических очагов инфекции и осуществлению масштабной вакцинации от натуральной оспы. Для осуществления программы были выделены значительные финансовые средства: даже просто за оповещение об обнаруженном случае натуральной оспы любой человек мог получить определенное денежное вознаграждение. В результате колоссальной работы только в Бразилии, например, были вакцинированы более 83 млн человек (при населении в 94 млн человек). К 1971 г. натуральная оспа была ликвидирована в Южной Америке, к 1975 г. — в Азии. В октябре 1977 г. в Сомали был зарегистрирован последний случай в Африке, который оказался последним заболеванием натуральной оспой на планете, возникшим из природного очага. В 1980 г. на XXXIII сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения было сделано официальное заявление: натуральная оспа на планете ликвидирована полностью и навсегда вследствие прекращения циркуляции вируса среди людей. Считается, что полное искоренение натуральной оспы на Земле навсегда

избавило человека от опасности заражения этой ужасной болезнью. Однако далеко не все так однозначно. Во-первых, ликвидация заболевания не означает полной ликвидации вируса. Согласно рекомендациям ВОЗ все государства, хранившие запасы оспенных вирусов, должны были их уничтожить. В настоящее время согласно официальным данным остались только две коллекции законсервированных вирусов натуральной оспы (так называемых музейных штаммов): одна находится в России, в специальном вирусологическом центре под Новосибирском, другая — в США, в Атланте. Даже трудно себе представить, что может произойти, если вдруг лабораторный вирус каким-то образом вырвется на свободу, ведь после официально признанной победы над оспой и прекращения вакцинации в мире выросло поколение людей, абсолютно беззащитных перед натуральной оспой. Причем прецеденты уже имели место в недалеком прошлом, несмотря на всевозможные меры предосторожности. Так, в 1973 г. в Лондоне заболели оспой и умерли два человека, заразившись от служителя Национальной лаборатории, работающего с оспенными вирусами. Аналогичный случай имел место и в 1978 г. в Бирмингеме, когда с потоком воздуха вирус оспы из лаборатории медицинского колледжа проник в расположенную прямо над ней фотолабораторию. В результате заразилась и погибла работавшая там женщина, которая, кстати, даже была вакцинирована, но ее иммунитет к тому времени уже заметно ослаб. Кроме того, она успела заразить оспой и свою мать.

Однако, несмотря на существующую угрозу заражения лабораторными штаммами, оставшиеся коллекции продолжают сохранять, руководствуясь последними результатами исследований по секвенированию (расшифровке) вируса оспы, указывающих на абсолютную уникальность этого материала. В частности, выяснилось, что вирус оспы содержит особые белки, способные активно влиять на иммунные реакции организма человека. Предполагается, что дальнейшие исследования помогут решить целый ряд вопросов, касающихся развития инфекционных процессов.

Кроме того, с уничтожением целого вида вирусов в природе прерывается своеобразная цепочка, которая складывалась тысячелетиями, так как каждый вид играет свою строго определенную роль в общем природном балансе. А поскольку инфекционные заболевания представляют собой глобальные природные механизмы регуляции, то на освободившемся месте тут же появляется нечто новое. Так, предполагается, что на смену вирусу оспы пришел еще более коварный вирус СПИД/ВИЧ. И пока эти глобальные процессы до конца не изучены, решено не торопиться с уничтожением оставшихся оспенных коллекций.

Не внушают оптимизма и мрачные реалии сегодняшнего мира, раздираемого политическими, религиозными и прочими конфликтами. По мнению многих экспертов, некоторые страны в секретных лабораториях активно разрабатывают всевозможные виды биологического оружия. И не исключено, что именно вирусы натуральной оспы могут стать одним из наиболее действенных средств ведения биологической войны, а также биотерроризма.

Определенную опасность может представлять и циркулирующий в природе тропических поясов планеты генетический вирус обезьяньей оспы. Впервые этот вирус, относящийся к оспенной группе, был обнаружен в 1958 г. у больных обезьян. А в 1970 г. в Заире из кожных высыпаний заболевшего оспой обезьян ребенка вирус был впервые выделен и у людей. В ходе дальнейшего изучения заболеваний обезьян и людей с осподобными высыпаниями в ряде стран Африки было выявлено несколько десятков случаев заболеваний людей с клиническими проявлениями оспы, вызванных обезьяньим вирусом. Кроме того, были также обнаружены следы встречи с данным вирусом у других видов животных и даже у птиц: в крови у них оказались антитела к вирусу оспы обезьян. После самого тщательного исследования вируса, выделенного от больной обезьяны, убитой недалеко от места, где был обнаружен и один из заболевших обезьяньей оспой людей, стало ясно, что это новый вариант оспенного вируса, причем весьма близкий к

возбудителю натуральной оспы. В дальнейшем подобные вирусы были выделены также у грызунов, что свидетельствует о достаточно широкой циркуляции оспенных вирусов среди животных. Следовательно, в природе существует постоянный и довольно обширный резервуар оспенных вирусов, из которого они при определенных условиях вполне способны время от времени перекидываться и на людей. И хотя большинство исследователей считают, что вирус оспы обезьян представляет собой боковую ветвь эволюции вирусов оспенной группы, полной гарантии того, что вирусы животных не проникнут в человеческие коллективы и не произойдет новой селекции вируса оспы человека, никто дать не может.

Возможно, что серьезную опасность таят в себе и места массовых захоронений людей, умерших несколько столетий назад от черной оспы в северных районах, в зоне вечной мерзлоты. Учитывая то обстоятельство, что вечная мерзлота является идеальным природным консервантом, в котором смертоносный возбудитель может сохраняться бесконечно долгое время, еще не известно, какие сюрпризы могут ожидать человечество при новой встрече с затаившимися до поры до времени вирусами натуральной оспы. Кстати, об удивительной жизнестойкости этих вирусов говорит и такой интересный факт: при исследовании тканей одной из мумий человека, умершего несколько тысяч лет назад в Древнем Египте от оспы, были обнаружены вполне жизнеспособные структуры вируса натуральной оспы. И это спустя тысячелетия!

Следует учитывать и такой немаловажный факт, как изменение реакции иммунной системы современного человека на вторжение болезнетворных микроорганизмов. По свидетельству специалистов, за последние десятилетия самозащита человеческого организма от инфекций стала менее надежной. В первую очередь это обусловлено резким ослаблением естественного отбора, который проходил у человека по признаку устойчивости к инфекции, на протяжении тысячелетий совершенствуя его иммунную систему. Весьма существенное влияние, особенно в последнее время, оказывают также экологически неблагоприятные

факторы внешней среды, обладающие значительным иммунотоксическим действием. Таким образом, потенциальную угрозу возвращения вируса натуральной оспы или появления его новых вариаций полностью исключить, по всей вероятности, нельзя. И дай бог, если это только преувеличение грозящей всем нам опасности!..

Д.А. Макунин

Источник: Экология и жизнь.-2013.-№ 1.-
С.72-75.