



COVID-19

ОБЗОРЫ - АНАЛИТИКА
<https://nncooi.kz/>



3-4 октября 2020 г.

Статьи публикуются в авторской
редакции

Пять вирусов, которые принесут следующую пандемию

По крайней мере, если человечество повторит «ковидные» ошибки.

Depositphotos.com



Беда не приходит одна, и вирус-убийца не появляется в одиночку. В доковидных постапокалиптических антиутопиях, где 99 процентов населения погибало от вируса, а оставшиеся пытались выжить, виновником был вирус **гриппа**, просто потому, что всем известна эпидемия испанки 1918-1920 годов, а также меньшие по масштабам эпидемии 1957, 1968, 2009 годов.

В реальности последними звонками перед наступлением глобальной пандемии стали недавние эпидемии — САРС в 2003-2004 и МЕРС в 2012 годах.

Чего может ожидать человечество от пандемий будущего и какими они могут быть — в статье микробиолога, научного сотрудника

Manchester Metropolitan University Виктории Дорониной, написанной специально для «Ленты.ру».

Вирусы

Относительный плюс пандемии COVID-19 в том, что она поражает людей старшего возраста. Если бы этот вирус поражал людей в возрасте от 20 до 50 лет, которые составляют основную часть рабочей силы, он мог бы стать началом конца западной цивилизации.

А теперь мы получили пандемию коронавируса, которая вызвала общемировой карантин и на сентябрь 2020 года уже официально дала 32 миллиона зараженных и 975 тысяч умерших. Неофициально число жертв больше, поскольку ряд правительств, например, Беларуси, сознательно занижают смертность.

Вирусы — самая распространенная форма биологических молекул. Все живые организмы, включая людей, постоянно атакуются вирусами из внешней среды. О большинстве из них мы даже не догадываемся, поскольку они направлены против бактерий или растений. Не все вирусы млекопитающих могут заражать человека, а те, которые могут, обычно отражаются иммунной системой.

Однако на смену тем вирусам, которые удалось условно победить с помощью вакцинации (оспа, вирус **полиомиелита**, свинка) или перевести в хроническое заболевание с помощью лекарств (ВИЧ), приходят новые. О них знают эпидемиологи и ученые, которые еще несколько лет назад предсказывали, что коронавирусы, циркулирующие в летучих мышах, могут стать причиной пандемии.

Разберем пять вирусов, которые могут вызвать пандемию в ближайшие годы.

Хенипавирусы

Слышали ли вы об этих вирусах? Естественный хозяин этих РНК-вирусов — летучие мыши. Вирусы вызывают болезни домашних животных и человека. Родственные им вирусы являются причиной легких заболеваний дыхательных путей у детей.

Недавно два вируса из этого семейства «перепрыгнули» с животных на людей со смертельным исходом. Но если вы решите, что речь идет о всем надоевшем коронавирусе, будете неправы.

Речь идет не о коронавирусах, а о представителях другой группы — хенипавирусах.

Хендра

Впервые вирус Хендра был обнаружен во время вспышки заболевания лошадей в конюшне в Хендре, провинции Квинсленд, Австралия. В 1994 году 14 лошадей и их тренер умерли от легочной инфекции, сопровождавшейся кровоизлияниями. Год спустя коневод, живший в 600 милях от города Маккей в Квинсленде, умер от воспаления мозговой оболочки, вызванного тем же вирусом. В 2011 умерло еще 24 лошади. В целом зарегистрировано семь случаев заражения людей, четверо из которых умерли.

Симптомы заражения людей вирусом Хендра могут быть респираторными, включая кровотечение и отек легких или, в некоторых случаях, вирусное воспаление мозговой оболочки.

В 2012 году была зарегистрирована **вакцина** против Хендры для лошадей. Однако в Австралии больше половины владельцев не вакцинируют своих животных. По большей части из-за стоимости прививки — 100 австралийских долларов каждые шесть месяцев на одну лошадь.

Путь заражения Хендрой начинается с летучих лисиц. Вирус содержится в их слюне, испражнениях и моче. Уничтожение лесов, в которых летучие лисицы живут, заставляет их мигрировать ближе к фермам. Там они заражают лошадей, а они, в свою очередь, — людей.

Если вам кажется, что Австралия слишком далеко, а большинство людей не имеют контакта с лошадьми, достаточно вспомнить вспышку коронавируса после Челтнемских скачек в Великобритании в марте 2020 года. Скачки привлекают большое количество зрителей, а лошадей привозят со всего мира, включая Австралию. Вирусу достаточно приобрести мутации, которые позволят ему с большей частотой «перепрыгивать» на людей, а затем между людьми.

Нипа

В 1999 году родственный Хендре вирус был обнаружен в Малайзии. Он был выделен после крупной вспышки респираторного заболевания у свиней и неврологического заболевания у людей, находившихся в тесном контакте с ними. Более 100 человек умерли. Для предотвращения распространения эпидемии было убито 1,1 миллиона свиней. Возбудитель вируса был выделен из умершего человека, который жил в деревне Нипа Ривер (Nipah River), поэтому хенипавирус был назван вирусом Нипа (Нипах).

Напомню, что по доминирующей гипотезе вариант вируса испанского гриппа, который привел к гибели 50-100 миллионов человек в начале XX века, «перепрыгнул» с диких уток на свиней, а затем и на человека где-то в США.

В 2001 году вспышка вируса Нипа была зарегистрирована в Бангладеш, и с тех пор обнаруживается там практически ежегодно. Кроме того, болезнь стала появляться и в Восточной Индии с ее миллиардным населением и массой туристов со всех концов света.

В случае Нипа снова не обошлось без летучих лисиц. Эти летучие мыши распространены в Юго-Восточной Азии, Камбодже, Индонезии, Филиппинах, Таиланде, и в Африке, например, в Гане.

Вообще, туристы — отличный способ перемещения заболеваний из их «резервуаров» в тропических регионах планеты в умеренные широты с их холодным климатом, который заставляет людей забиваться в теплые помещения, где вирусы передаются очень эффективно.

Флавивирусы

Еще одна группа, которая постоянно выдвигает новые патогены человека, это флавивирусы. Если коронавирусы и хенипавирусы уже живут в млекопитающих, хозяева флавивирусов — членистоногие, к которым относятся комары и клещи. При их укусе вирус попадает в кровь человека, вызывая симптомы от лихорадки до менингита.

К флавивирусам принадлежит вирус [желтой лихорадки](#), которые вызывал эпидемии в Новое время по всему миру, от молодого США до Закавказья.

И хотя против некоторых известных флавивирусов есть вакцины, они могут вызывать антителозависимое усиление инфекции, когда предварительная вакцинация не облегчает, а утяжеляет течение заболевания.

Если хенипавирусы толкают к человеку уничтожение естественных мест обитания его носителей, атаки флавивирусов вызваны изменением климата. Потепление заселенных умеренных широт вызывает распространение носителей вирусов там, где они вымерзли зимой.

Природным резервуаром вируса ЛЗН служат множество видов птиц, включая вездесущего воробья. Комары, которые пьют кровь зараженных птиц, переносят вирус около 30 видам млекопитающих, включая лошадей, котов и собак, а также человека.

Примерно у 80 процентов людей, инфицированных ЛЗН, симптомы незначительны, но у 20 процентов людей появляются лихорадка, [головная боль](#), рвота или сыпь, и у 1 процента развиваются тяжелые симптомы — энцефалит или менингит с ригидностью шеи, спутанностью сознания, судорогами. Риск смерти среди пациентов с симптомами, касающимися нервной системы, составляет около 10 процентов. Восстановление может занять от нескольких недель до месяцев.

Исследования вируса показывают, что он появился в Африке около тысячи лет назад. Впервые он был выделен в 1937 году в Уганде и до конца XX века был распространен в Африке и Азии. В XXI веке ЛЗН стал распространяться в северных широтах.

В Европе наиболее часто современный вирус встречается в Израиле и Египте, на французском побережье Средиземного моря. На территории бывшего СССР ЛЗН зарегистрирован в Армении, Азербайджане, Молдавии, Туркмении, Таджикистане, Казахстане и на Украине, в Одесской области.

В России вирус вызывал заболевания на юге европейской части страны и на территории Омской области.

Например, в период с 1999 по 2012 год в Волгоградской области был зафиксирован 1001 случай заражения, 59 из них закончились смертью.

Вакцины против вируса лихорадки Западного Нила нет.

Денге

Заболевание вирусом приводит к лихорадке, [боли в мышцах](#) и суставах, сыпи и увеличению лимфатических узлов. При повторном заболевании развивается геморрагический синдром. В небольшом количестве случаев заболевание перерастает в синдром шока денге, при котором кровяное давление падает до опасно низких значений. Смертность от шока может достигать 50 процентов.

После Второй мировой войны [лихорадка денге](#) распространилась более чем в 120 странах, в основном в Азии и Южной Америке. Импорт из Кореи в США автомобильных шин, содержащих воду с личинками комаров, привел к появлению болезни в Северной Америке. Ежегодно от вируса денге умирают 10-20 тысяч человек. Учитывая развитие торговли между Южной Америкой, Африкой и Европой, появление денге в России — дело времени.

Ни специфического лечения симптомов, ни вакцины против денге не разработано.

Атеровирусы

Вирусы этой группы вызывают болезни домашних и диких животных, в том числе эпидемии (зоонозии), но их угроза человеку изучена плохо. К группе относятся вирус артериита лошадей, вирус репродуктивного и респираторного синдрома свиней (РИПС) и вирус геморрагической лихорадки обезьян.

Подобно всем перечисленным выше вирусам, геном атеровируса основан на РНК, он быстро мутирует, а значит, эволюционирует.

Подобно ВИЧ, атеровирусы подавляют иммунную систему. Симптомы болезней варьируются от лихорадки до выкидышей.

Например, особо вирулентный штамм РИПС появился в Китае в 2006 году и распространился по Азии. У свиней, инфицированных этим высоковирулентным вирусом, развилась длительная высокая температура (41–42°C), тяжелые респираторные симптомы, покраснение кожи и цианоз ушей. Смертность среди пораженных животных составила 20–

50 процентов. Кроме того, зараженные во время беременности свиноматки рожали мертвых или сильно ослабленных поросят.

Вирус передавался через контакт с инфицированными выделениями. Заболевания человека не зафиксированы, но, учитывая сходную физиологию и многочисленные примеры передачи вирусов между свиньями и людьми, передача этого или сходного вируса — тоже дело времени.

В случае атеровирусов против людей работает интенсивно развивающееся сельское хозяйство, где десятки и сотни тысяч животных содержатся в плохих санитарных условиях и в близком контакте с людьми.

Все упомянутые вирусы могут вызвать пандемию, сравнимую или даже превышающую масштабы коронавирусной. Остается только надеяться, что в следующий раз государства и отдельные граждане будут лучше готовы к глобальному распространению болезни.

https://health.mail.ru/news/pyat_virusov_kotorye_prinesut_sleduyuschuyu/

«Это совершенно неприемлемо!» Мировые ученые требуют данные об исследованиях вакцины «Спутник»

Международная группа ученых, обратившаяся в журнал Lancet с просьбой предоставить им более подробную информацию о результатах клинических испытаний российской вакцины «Спутник V», осталась недовольна ответом разработчиков препарата. Авторы открытого письма заявили, что продолжают добиваться публикации отсутствующих данных.

Сами разработчики вакцины из российского Центра эпидемиологии и микробиологии имени Гамалеи настаивают на достоверности опубликованных в Lancet результатов. Подозрительные совпадения, на которые обращают внимание критики статьи, россияне объяснили малой выборкой и особенностью проведения тестов, однако отказались продолжать публичное обсуждение работы.

Lancet, только недавно переживший скандал в связи с отзывом уже опубликованной статьи и вынужденный изменить в связи с этим редакционную политику, явно не горит желанием участвовать в завязавшейся было научной дискуссии и вновь рисковать репутацией. Опубликовав переписку авторов и критиков работы, журнал дает по ее поводу лишь самые общие комментарии. Представитель Lancet отказался отвечать на уточняющие вопросы Би-би-си.

Суэта вокруг вакцины

О том, что разработанная российскими учеными вакцина от коронавируса «завершила клинические исследования», министр здравоохранения страны Михаил Мурашко объявил еще 1 августа.

10 дней спустя президент Владимир Путин сообщил уже о регистрации препарата, заверив, что вакцина «работает достаточно эффективно», «прошла все необходимые проверки» и формирует устойчивый иммунитет.

За рубежом к этим заявлениям отнеслись скептически: клинические испытания любых медицинских препаратов занимают не меньше года, а самые жесткие требования — именно к проверке эффективности и безопасности вакцин.

Однако 4 сентября [статья](#) об успешных испытаниях российской вакцины (причем сразу двух ее вариантов) была опубликована авторитетным медицинским журналом Lancet.

В работе, основным автором которой указан заместитель директора Центра Гамалеи Денис Логунов, утверждается, что проверка вакцины показала: препарат легко переносится и «вызывает сильный гуморальный и клеточный иммунный ответ у 100% здоровых участников».

У зарубежных ученых к статье возник ряд вопросов. Одни обратили внимание на удивительное и маловероятное совпадение показателей у разных подопытных групп. Других удивила скорость публикации и неразбериха с датами. Испытания закончили только 10 августа, а подготовить и напечатать подобного рода исследование за три недели — почти невероятно (даже если забыть, что Мурашко объявил о завершении испытаний еще раньше).

Свои опасения ученые выразили в открытом письме, направленном в Lancet, с просьбой выложить в открытый доступ полный клинический протокол испытаний «Спутника». Однако ответ на него россияне, опубликованный по соседству, не только не удовлетворил критиков, но и усилил их настороженное отношение к исследованию.

«[Авторы российской статьи] так и не представили никаких данных, — заявил Би-би-си один из авторов открытого письма, Энрико Буччи, профессор биологии американского Университета Темпл и известный борец с лженаукой. — Нам не дали даже доступа к оригинальным данным исследования. То есть они оставляют за собой право отказывать в доступе к данным — это совершенно неприемлемо!».

«Ответ на наши вопросы был формальным, самих данных мы так и не увидели, — соглашается докторант Северо-Западного университета США Константин Андреев, также подписавший обращение в Lancet.

По его словам, в статье российских ученых он как биолог отметил немало странностей еще до того, как прочитал в сети о подозрительном совпадении данных исследования. Тогда он связался с профессором Буччи и выступил соавтором коллективного письма, но также остался недоволен ответом разработчиков «Спутника».

«Мы намерены обратиться в редакцию Lancet и добиться запроса на публикацию этого клинического протокола, чтобы независимая группа ученых могла проанализировать полные данные и хотя бы убедиться в том, что они не сфальсифицированы», — объясняет эксперт.

https://health.mail.ru/news/eto_sovershenno_nepriemlemo_mirovye_uchenye/

Чума в России: как это было

Незадолго до обнаружения возбудителя чумы, но спустя долгие годы после предыдущей эпидемии, на юге Российской империи разыгралась настоящая трагедия.



wikimedia.org/CC 0

В издательстве «Пятый Рим» вышла книга Ирины Метелёвой «Бич Божий. История чумы». В ней собраны многочисленные истории о встречах человечества с этим страшным недугом, истории, которые должны быть нас всех чему-то научить — но, кажется, мало чему учат. Проект Здоровье Mail.ru публикует в сокращении одну главу из этого издания, «Трагедия в станице Ветлянской — тупик добактериальных представлений об эпидемиологии чумы (1878 г.)».



Ирина Метелёва «Бич Божий. История чумы» | Издательство «Пятый Рим»

Представьте себе Россию конца XIX века, большую казацкую станицу в Енотаевском уезде, в 194 верстах от г. Астрахани, в 10 верстах от селения Никольского, прямо на открытом, довольно высоком берегу Волги. В трехстах дворах проживает около 1700 жителей. Народ занят преимущественно рыболовством, есть частная рыбная ватага. Это вам не Средние века в Западной Европе. Ничуть не бывало.

Как следует из рапорта доктора Депнера, активного участника событий, — народ крепкий, здоровый, хозяйства ладные, может, не все богатые (как везде, есть и пьющие, и лентяи — «в семье не без урода»), но уж точно в основном — обеспеченные, зажиточные. Очень много родственников, прямо кланы. Кругом чисто, опрятно, бани свои отстроены, моются регулярно.

Дисциплина в целом неплохая — казаки, как-никак. Врачи уже есть, между прочим, и фельдшеры в количествах, и уж клинику чумы все знают — мелкими вспышками она появляется регулярно последние годы. Погода осенью-зимой, когда собственно все и началось, обычная для этой местности, примерно как там и в наше время, никаких землетрясений и извержений вулканов, никаких комет и других предвестников. Микроскоп давно изобретен — толку-то пока — чуму под микроскопом еще никто не увидел и диагностика ее остается «умозрительной».

И вот на фоне чистоты и здоровья разворачивается на ровном месте, практически средневековомракобесная, от чего еще более страшная, картина чумного Апокалипсиса в одной отдельно взятой станице. И как-то так сначала незаметно, из ничего, а потом лавинообразно — обрушиваются на нас чумные ужасы Средневековья. И понимаешь: недалеко мы ушли от диких предков, эх, недалеко.

<...>

Началось все в конце сентября 1878 г. с непонятного заболевания Агапа Хритонова, 65-летнего казака, имевшего массу родственников, что немаловажно, как большинство в этой станице. Слабость, боль в боку, и (внимание!) бубон под мышкой довели его до смерти ко 2 октября. Позже этот первый эпизод пытались связать с какими-то товарами, полученными им от родных из Малой Азии, но, говорят, не подтвердилось.

Следом слегли с [головной болью](#), слабостью, лихорадкой, образованием бубонов один за другим многие, в первую очередь — родственники и приходившие навестить больного (имена и судьбы всех доподлинно известны, статистика велась исправно), кто-то выздоравливал, кто-то умирал, но выздоровевших было отчетливо больше. Все же смертельные исходы с похожей клинической картиной встревожили местного станичного фельдшера Трубилова. По всем правилам он отписал в Астрахань о клинике некоего, неясного ему заболевания, особо отметив, будто обращаются к нему больные поздно, «когда всякая помощь невозможна, из 14 заболевших в начале эпидемии умерло семь», а заодно он пригласил фельдшера Стирхаса из соседней станицы — посоветоваться.

Но донесение встревожило теперь уже астраханскую медицинскую управу, и выслан был не только дополнительный фельдшер, но и доктор Кох — разбираться. Наказной атаман казачьих войск тоже был встревожен ситуацией «в своих рядах», и тоже отправил в станицу старшего войскового врача астраханского казачьего войска — доктора Депнера. К середине ноября появились диагнозы. Чуму они не предполагали даже близко: Кох обнаружил «жестокую перемежающуюся [лихорадку](#) с припуханием желез», а Депнер — «послабляющую лихорадку с опухолью печени, селезенки, припуханием лимфатических желез, или паховых или подмышечных, и тифоидным состоянием», а высокая смертность объяснялась отсутствием «должной осторожности во время болезни».

Казаки продолжали умирать. Надо сказать, что один из казаков, по отчетам врачей, имел не только бубон под мышкой, но и кровохарканье с клиникой воспаления легких, но он выжил, даже не заразив ни одного из докторов, так что была ли это чумная [пневмония](#) ретроспективно — не известно и маловероятно.

Самым первым человеком, не согласившимся верить успокоительному диагнозу «лихорадка», был местный батюшка — Матвей Гусаков, написавший в дневнике:

«Будто мы не знаем, что такое лихорадка. У людей появляется головная боль, затем жар, головокружение, рвота, опухоль в паху или под мышкой, и через 3–4 дня, самое большое через 6 дней, они умирают. Разве это лихорадка!?»

Доктор Кох продолжал наезжать, ставить диагнозы — [малярия](#) (видимо, для разнообразия), и назначать всем хинин, вплоть до самого последнего своего визита в станицу, закончившегося смертью самого доктора.

Доктор Депнер так описывал клинику того периода в своем отчете: «умеренное лихорадочное состояние типа послабляющего или перемежающегося; больные бодры, на ногах, аппетит хорош, сон нормален, равно и все отправления; вскрывшиеся абсцессы лимфатических желез или в пахах, или под мышками выделяли доброкачественный гной». Довольно благодушно звучит, как будто он видел не тех же людей, что и священник Гусаков. А процент умерших все возрастал.

Что интересно, до поры до времени ни казаки, ни администрация на происходящие события не обращали ни малейшего внимания. Кроме, разве, семей погибших. К концу декабря среди массы заболевших уже было отмечено еще 2 случая заболевания не только с бубонами, но и кровохарканьем — оба погибли. И вот тут-то и сыграл свою роль Его Величество Случай. Может, все б на этом и закончилось, как в других местах тоже, а в истории эпидемий чумы не было б отдельной страницы. Это ж до сих пор были «простуда», «малярия», и «лихорадка тифоподобная», под этим именем заболевание бы и осталось в исторических записях.

Но... возбудитель был занесен в очень многочисленную, генетически достаточно однородную и по факту — очень наследственно предрасположенную к тяжелому течению заболевания семью — семью Беловых. Вот тут-то и рвануло. Сын богатого казака Осипа Белова, Федор, был женат на Хритоновой Марье, отец которой погиб от чумы первым в станице. И, казалось бы — вот оно — откуда пошло! Да только к моменту заражения Беловых, у Хритоновых — из 9 человек четверо умерли, но остальные давно выздоровели, а легочной чумой и вовсе никто не болел.

Чумой заболевание все еще не считалось. Г. Н. Минх своеобразно оправдывает в последствие растерявшихся врачей: тот факт, что практически мгновенная и массовая гибель семейства Беловых произошла на фоне клиники лихорадки и воспаления легких, но без (или почти без) бубонов, мог «навести лиц, мало или совсем незнакомых с 1-м периодом ветлянской чумы, на мысль о какой-то другой, начавшейся только с Беловых, болезни».

Опять же из отчета доктора Денпера, вторично приехавшего в декабре в Ветлянку и обнаружившего больных с отличными от ранее виденных им проявлениями, присоединились геморрагические симптомы, нарушение сознания, скоротечные бубонные формы, осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, поражение почек, а часть больных, как мы понимаем, демонстрировала явления септической формы и легочной чумы.

Другая же часть больных, обнаруженных доктором Денпером в том же декабре, вовсе не локализовала инфекцию, демонстрируя молниеносные и септические формы, маскировалась под апоплексический удар, не давала четкой картины ни бубонной, ни легочной чумы, ни даже кожных проявлений, что выглядело еще ужаснее: «...нашел 23 больных со следующими припадками: жестокая головная боль во лбу, в висках, боль в членах, непродолжительный умеренный озноб, за которым следовал продолжительный, сильный, жгучий жар лица и глаз, живот туг, припухлость печени, селезенки, пульс 100–120; такое состояние продолжалось 2–3 дня, за которым в благоприятных, хотя немногих случаях, следовал пот и ослабление всех припадков, но большею частью через день или два пароксизмы возобновлялись в более тяжелой форме; являлся бред, бессонница, беспокойство, жар до 42°C, сухость бурого языка, произвольные, темно-бурые испражнения, необильная красноватая моча. Смерть следовала или после первого, или второго, реже после третьего пароксизма, при явлениях общих клинических судорог, в коматозном состоянии, при весьма быстром упадке сил. Трупы умерших скоро коченели, и трупные пятна появлялись через 12 и более часов».

И, наконец, такая запись: «С 9 декабря процент смертности, постепенно возрастая, достиг к 14 декабря до 100%». В своем отчете Денпер указывает на тесную связь первого и второго периода, считая их все же одним заболеванием.

Чуму разнесли по Ветлянке. Гибли, по-видимому, все те же предрасположенные, так как бывало, заболели люди далеко живущие, а соседи почему-то не заболели. А ведь это была уже легочная чума собственной персоной, с весьма высокой контагиозностью. Примечательны списки погибших: в них десятками — одни и те же фамилии: Беловы, Писаревы, Лобановы, Астаховы и так далее, приводящие к мысли, что случайно чума набрела на очень подходящие генотипы, вспыхнувшие в ее огне, как сухие дрова, ответившие вторично-легочными формами, да в таком количестве, что покатила чума дальше уже первично-легочной лавиной.

«Критическая масса» этих самых «однородных» генотипов, разжегшая огонь эпидемии, и послужила стартом второго периода Ветлянской эпидемии — чумы уже первично-легочной, не требующей блох и прочих паразитов для своей передачи, распространяющейся воздушно-капельно, как грипп.

Хотя, честно говоря, это все предельно упрощено. Вопросы перехода бубонной чумы в легочную в ходе эпидемии до сих пор считаются сложными, хоть уже и не загадочными. Так и случилась эпидемическая катастрофа, названная позднее «Ветлянской чумой».

В начале декабря доктор Денпер вновь появился в Ветлянке, с двумя фельдшерами из соседних станиц. Было принято решение об открытии больницы, разделении станицы на участки, из которых требовалось сообщать о заболевших. Сам же доктор Денпер, осмотрев больных вместе с доктором Кохом, посетив вымерший дом Осипа Белова, так впечатлился, что тут же закрылся решительно и бесповоротно в своей избе, требуя, чтоб даже фельдшеры свои донесения прикладывали к стеклам окон снаружи, и никого не пуская внутрь. Вот что было, наконец, сделано — так это затребован карантин для Ветлянки в рапорте от 11 декабря. Лучше поздно, чем никогда. Больных стали изолировать, дома дезинфицировали, стали добиваться исполнения соответствующих статей устава, касающихся серьезных эпидемий. Через несколько дней, к 14 декабря, доктор Денпер вовсе сбежал в соседнюю станицу, объяснив свои действия в том же отчете «лихорадкой, с сильным нервным расстройством». Но, даже, несмотря на свое дезертирство, он сделал, пожалуй, больше всех, а понял раньше всех — что происходит.

Казаки слепыми не были, и массовое вымирание семейства Осипа Белова, наконец, открыло всем глаза на происходящее. Началась паника. Между 6 и 8 декабря люди попрятались, улицы опустели. Сначала, как водится, решили: разгневанный Бог ниспослал на их станицу суровую кару, а может, злые силы колдуют. Видение «Бича Божьего» витало над станицей всю в первую половину эпидемии, но времена все ж были уже не средневековые, и быстро стали в массе склоняться к «прилипчивому» характеру заражения, а болезнь признали «присталой», по-нашему — заразной, инфекционной. Между религиозно-мистическими и здравоэпидемическими воззрениями в народе существовало множество переходов. Рассуждать можно было долго, а вот выхода не было. По признанию ветлянского казака Петра Щербакова: «Время было лютое. Все по домам заперлись, носа на улицу высунуть боялись. А если глянешь на улицу, так сразу гробов 20 увидишь. Везут их двое — пьянь-пьянцовская, у них гармошки, и они песни поют, на мертвых сидючи... Я уж повоевал в жизни, всего насмотрелся. Конечно, на войне страшно, зато в Ветлянке было куда как страшнее». И народ побежал. Побежал куда глаза глядят.

Далее все как по писанному. В соседних населенных пунктах и даже уже в отдаленных, народ оказался премного наслышан о неизвестной и ужасной «присталой» болезни, которая никого не щадит. Беглецов уже ждали. Но вовсе не с распростертыми объятиями. А с вилами и дубьем. Пока медики медлили — народ сам выставил заслоны из мужиков и казаков с оружием, жестоко отгонявшие беженцев. Кто-то из беглецов возвращался назад — пускали, кто-то оставался жить в лесу, в степи — в землянках, да попросту ямах, в стогах и шалашах (а ведь зима, не забываем, температура воздуха отрицательная), и гибли уже от неустроенности, голода, холода и стресса.

<...>

Поначалу больных активно, хоть и малорезультативно, пытались лечить. Со слов доктора Денпера, в лечении использовали «хинин в больших приемах и хлорную воду внутрь; снаружи на абсцессы желез уже вскрывшиеся — карболовую примочку, а на опухоли желез не вскрывшиеся — ртутиальную мазь». «Испытывались все средства против горячечных болезней, как-то: [салициловая кислота](#), соляная кислота, хинин, холод, и проч.»

Решением станичного управления в большом, пятикомнатном доме купца Калачева (специально безвозмездно им выделенном) организовали больницу на 20 коек, заведовать которой поставили фельдшера Анискина. В одной из комнат разместили аптеку и самого фельдшера, в другой двоих служителей, а 3 комнаты отдали пациентам. И, по началу, их по-честному попытались лечить. Только это продолжалось очень недолго. Ну, эдак пару дней.

Доктор Кох вскоре заболел чумой, чего и следовало ожидать, но, будучи человеком благородным, боясь заразить своих хозяев (он жил в доме священника), сам по доброй воле отправился в больницу. То, что он там увидел, было весьма прискорбно: кругом покойники — места для живого нет. Он кое-как сбросил один из трупов с кровати на пол и улегся на освободившееся место. Умер 15 декабря.

Священник Ветлянки Матвей Гусаков, первым заподозривший неладное в большом количестве смертных случаев от «обычной лихорадки», никому не отказывал в помощи, за что очень быстро поплатился. Зря доктор Кох так о нем волновался — Матвей Гусаков тоже вскоре умер от чумы. Священника никто не хотел хоронить, народ неблагодарен, так что пришлось его беременной жене и престарелой матери самим долбить могилу в промерзшей земле. Они, впрочем, тоже скоро умерли.

Так что же произошло с больницей? Открыта она была 8 декабря, сразу и была заполнена. К утру следующего дня из 21 госпитализированного в живых осталось только 6. Примечательно, что печное отопление в доме оказалось не работающим, одну печь удалось растопить, но она тут же треснула, заполнив все помещение едким дымом.

И тут, тот самый приказчик Флавиев, назначенный смотрителем больницы, не нашел ничего лучшего, чем, несмотря на мороз, выбить стекла. Проветрил, так сказать. Раз и навсегда. Так и осталась больничка без отопления и стекол в окнах: температура внутри естественно стала отрицательной.

А что вы хотите зимой? Больные это едва заметили, мечась в лихорадке и в бреде, а вечнопьяные служители тоже не вполне обратили внимание на такое мелкое неудобство.

С первого же дня открытия больницы «милосердные», как звали в Ветлянке санитаров-служителей, начали «лечить свои нервы», напиваясь до бесчувственного состояния, и валяясь на полу среди трупов, мало чем от них отличаясь. Частенько присоединялись к ним и фельдшера. Не удивительно, ибо в день «милосердным», было положено на двоих ведро водки, которую им исправно поставляли, и если б проспиртованность продлевала жизнь при чуме — они были б бессмертны. Однако ничуть не бывало, умирали они в течение нескольких дней, то ли от чумы, то ли от передоза вкупе с переохлаждением. Заменялись другими такими же, с трудом набранными из самого распоследнего ветлянского сброда, но с зарплатой уже вдвое выше, только с тем же результатом. Собственно, обещать им можно было любые астрономические суммы, получать все равно не придут.

Что же было с теми больными, кому не посчастливилось умереть в этом медицинском заведении сразу? Каждый был предоставлен сам себе. Никого не кормили и не поили. Испражнялись под себя, а упав с кровати — лежали дальше на полу, в одной куче с пьяными служителями и трупами. Да, трупы тоже никто не озабочивался убирать в сарай (а тем более хоронить) по несколько дней.

И еще раз из рапорта доктора Депнера: «...Но все эти врачебные средства оказались бесполезными, почти все заболевшие умирали; заразительность доходила до высшей степени: все ухаживавшие за больными медицинские чины, врач Кох и шесть фельдшеров сделались жертвою эпидемии; умер священник, умирали казаки, ухаживавшие за больными и убиравшие мертвых; умирали почти все, кто только имел соприкосновение с больными или мертвыми, заболевая через 3–6 дней, несмотря на то, что они были снабжены предохранительными дезинфицирующими средствами; исключения были чрезвычайной редкостью». Действительно, только между 4 и 21 декабря умерло 6 фельдшеров.

С момента заражения (инкубационный период) проходило в среднем 2–6 дней, продолжительность самой болезни — чаще 3–4 дня, реже 5–7, бывали и молниеносные случаи, когда с момента первых признаков болезни до смерти проходило не более 24–48 часов.

Только в этой больнице от чумы, мороза и голода погибло 70 человек. Совершенно удивительно, что одной девушке удалось выбраться из этого ада живой. Вот уж кому что на роду написано, или «кому быть повешенному, тот не утонет». Когда 18 декабря два новых врача — Морозов и Григорьев приехали в Ветлянку, они узнали, что люди заколотили всех чумных и на чумных подозрительных — в их домах. Обезвредили рассадники, так сказать. Больницу просто никто не навещал и там остались одни трупы. В том, что было раньше больницей, врачи обнаружили среди множества окоченевших тел одну живую девушку, уже почти выздоровевшую от чумы, но полумертвую от холода и голода.

<...>

В январе в Ветлянку прибыл по приказу МВД доктор Красовский — чиновник особых поручений, приказавший, наконец, после совещания, ввести оцепление вокруг станицы. Заболевание он за чуму не признал тоже, обозвав «пнеumo-тифом». И хотя официальные круги вслед за Астраханским врачебным инспектором доктором Цвигманом сначала так же категорически возражали против диагноза чума, тут уже все как-то по-тихому перестали в этом сомневаться.

Доктор Красовский ввел в домах, где были больные, существовавшую на тот момент дезинфекцию: аппаратом Пеля распылять карболовую кислоту, все окуривать серой. Дворы чистить от навоза, заливать раствором железного купороса и карболовой кислоты, могилы засыпать известью. Дезинфекцию вещей необходимо было проводить 12 часов, а потом 48 часов проветривать, вещи чумных — сжигать, в крайнем случае, дважды по 12 часов дезинфицировать с 48-часовым проветриванием между сеансами.

По определению М. Петтенкофера (1878 г.): «Дезинфицировать значит разрушить или сделать безвредным заражающее вещество, так называемый болезненный яд». Только вот болезненным ядом считались некие неопределенные миазмы. Так что под дезинфекцией в те поры подразумевалось прекращение разложения трупов людей и животных, погибших от заразного заболевания, и их экскрементов, так как предполагалось, что именно они выделяют некие миазмы, заражающие атмосферу и окружающих людей. Отсюда и вычистка дворов от навоза, и мероприятия на кладбищах, и обработка всего и вся раствором железного купороса и карболовой кислоты, сернистой и хлористой цинком, а пуще всего окуривание серой, учитывая тот факт, что сернистая кислота, образуемая в результате, блокирует любые запахи. Миазматическая теория в полный рост, анфас и профиль.

Деньги тоже приказано было обрабатывать — медные мыть в воде, используя решето с длинной ручкой, для бумажных же — проводить 24 часа дезинфекция хлором. Хлор получать на месте путем химической реакции.

Звучит хорошо, только вот приказать и выполнить — вещи разные. Никто распоряжения доктора Красовского выполнять не хотел, вот в чем была проблема. Даже своих родственников хоронить не желали. Конечно, было холодно, трупы не так разлагались, но число захороненных тел катастрофически возрастало. Исповедующих миазматическую теорию врачей и местное начальство это не могло не настораживать. Казакам же плевать было и на теории, и на карантинный устав. От полковника Плеханова, обычно любимого и уважаемого, шарахались как от зачумленного — вдруг что прикажет?! И прятались. Умолять, вразумлять и угрожать было равно бессмысленно. Атамана слушались не больше.

То ли проводимые мероприятия возымели свое действие, то ли генетически предрасположенные люди закончились, только эпидемия пошла на убыль. Пик ее пришелся на 14 декабря, а к 12 января 1879 г. ее можно было считать практически завершившейся, причем в январе уже преобладала опять бубонная форма. Не то, чтобы все оборвалось резко: даже в конце марта отдельные случаи бубонной чумы встречались, но уже достаточно легкой, зачастую даже без повышения температуры и необходимости вскрытия абсцессов, а погибших больше не было. Всего в станице Ветлянская чумой переболело 446 человек из 1700 (25 %), из них погибших — 364 человека (82 % переболевших), выздоровевших — 82 человека (18 %).

Разумеется, при такой скорости реагирования со стороны властей, из Ветлянки чума все же расползлась в близлежащие населенные пункты (селение Пришиб, уездный город Енотаевск, селения Старицкое, Селитряное и Михайловка, село Удачное, Табун-Аральское урочище), будучи в основном занесена туда больными людьми. Число случаев заболеваний и смертей там было сравнительно невелико. Но дело даже не в этом. Правительством эпидемия чумы была, наконец, признана. До мирового сообщества дошло быстро: в России огромный пульсирующий очаг уже всеми в Европе изрядно позабытой чумы.

Забыта как серьезное эпидемическое заболевание она была не только в Западной Европе, но и в России. Считалось, что главное — не допустить завозную инфекцию, соблюдая пограничные и портовые карантинные меры. В истории осталось вот такое самоуверенное заявление профессора Медико-хирургической академии Петербурга И. И. Равича, датированное 1874 г.: «В настоящее время русскому человеку надо быть рогатой скотиной или свиньей, чтобы заболеть чумой; Homo sapiens благодаря современной культуре совсем потерял способность заразиться чумой». И вдруг такая задача. По пути в Западную Европу информация была существенно драматизирована, обрстая на ходу не существовавшими ужасами дополнительно к имевшимся.

Везде, где был риск вспышки эпидемии были введены карантинные меры, все местности уже зараженные оцепили кордоном «до истечения 42-дневного срока после последнего смертного случая».

Более того — все дворы и улицы по всей немаленькой Астраханской губернии отскребли от грязи, а кладбища привели в соответствие с санитарно-полицейскими требованиями. Снабдили всех запасом дезинфекционных средств и утроили контроль за доброкачественностью продуктов. Словом, работу проделали колоссальную. И деньги, и экипажи, и вещи путешественников, попавших под наблюдение, подвергались 24-часовой дезинфекции хлором. Медные деньги мыли.

Вокруг оцепления зараженной местности, установили, кроме того, большой кордон по правому берегу Волги, простирающийся от Светлого Яра до Замьян, порученный казакам, где тоже были проведены карантинные мероприятия. Посты располагались верстах в 3 друг от друга и между ними курсировал патруль. А еще вокруг всей губернии — кордон в виде пикетных постов — где-то уже чистой воды перестраховка, ведь вдоль Волги были сплошные безлюдные степи. Плюс еще карантин в Сарепте (так, на всякий случай), и полукруглый кордон по левому и правому берегам Волги для защиты Сарепты и Царицына (Волгоград). Но даже это было еще не все! Пока лед на Волге не вскрылся и кто-то мог по нему перейти реку — по берегам были выставлены сторожевые посты, а когда река стала судоходной — их заменили на водные сторожевые посты, отправлявшие по стражнику на каждое идущее мимо судно, чтоб не дай Бог никто не решил высадиться в неблагонадежной местности. Что тут скажешь? «Русские долго запрягают, зато быстро едут», или сразу бы так. Кордон постепенно сужался и снимался по мере прохождения предписанных сроков кордонирования.

Карантин в Ветлянке продолжался с 27 декабря по 13 марта. Когда она была открыта — власти оценили дома, которые пришлось сжечь, и прочее имущество, которое не удалось продезинфицировать и тоже пришлось сжечь, выплатив пострадавшим владельцам соответствующие суммы денег из государственной казны.

Так закончилась последняя в истории эпидемия чумы «добактериологической» эры науки. Кроме специальных монографий, интересно и по следам исторических событий описана она в миниатюре Валентина Пикуля «„Ошибка“ доктора Боткина».

https://health.mail.ru/news/chuma_v_rossii_kak_eto_bylo/

**!!! Редакция сайта не всегда согласна с мнением авторов.
Статьи публикуются в авторской редакции**



д.м.н. Ерубеев Токтасын Кенжекенович
<https://www.facebook.com/pg/CRLALMATY/posts/>



к.м.н., Казakov Станислав Владимирович
E-mail office: s.kazakov@kscqzd.kz
E-mail home: kz2kazakov@mail.ru
моб. +77477093275