

НАТАЛЬЯ РАПОПОРТ

ШИТЫ «КОРОНЫ»



Занимательные истории
эпидемий и вакцин
от чумы до Ковида



НАТАЛЬЯ РАПОПОРТ

ШИПТЫ «КОРОНЫ»



Занимательные истории
эпидемий и вакцин
от чумы до Ковида

БОСТОН • 2022 • BOSTON

Наталья Рапопорт *Шипы «Короны»*

Занимательные истории эпидемий и вакцин от чумы до Ковида

Редактор: Марианна Тайманова

Copyright © 2022 by Natalia Rapoport

All rights reserved.

No part of this book may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the written permission of the copyright holder.

ISBN 978-1950319893

Published by M•GRAPHICS | BOSTON, MA

 www.mgraphics-books.com

 mgraphics.books@gmail.com

В оформлении обложки использована работа
Виктории Горо-Рапопорт © 2022

При подготовке издания использован модуль расстановки переносов
русского языка **batov's hyphenator**[™] (www.batov.ru)

Printed in the U.S.A.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Часть первая</i>	
Сквозь призму веков	7
<i>Часть вторая</i>	
Биологическое оружие	49
<i>Часть третья</i>	
О происхождении вируса, вызвавшего пандемию Ковида-19	67
<i>Часть четвертая</i>	
О героях, злодеях, шулерах и конформистах в медицинской науке	95
<i>Часть пятая</i>	
Набережная исцелимых	137
<i>Часть шестая</i>	
Восемь дней карантина.	185
<i>Эпилог</i>	241

СКВОЗЬ ПРИЗМУ ВЕКОВ

На конкурсе самых употребляемых слов в 2020 году на всех языках мира с большим отрывом победило слово «ковид». В 2021 году акценты сместились, и абсолютным чемпионом стало слово «вакцина». Как оно родилось и что за ним стоит? В поисках ответа на эти вопросы я наткнулась на серию драматических историй, которыми хочу с вами поделиться.

Слову «вакцина» предшествовали во времени слова «эпидемия» (болезнь, распространённая в народе) и «карантин». Человечество пережило много различных эпидемий: проказа, оспа, чума, холера — чем только Господь не карал свою погрязшую в грехах паству! Некоторые болезни, уносившие раньше несчётные миллионы жизней, уходили в прошлое, им на смену приходили новые, более изощрённые и вовлекающие всё большие массы людей и географические регионы.

Предыдущая большая эпидемия — грипп «испанка» — закончилась всего столетие назад, но у человечества короткая память, и Ковид-19 ошеломил и ударил нас, расслабившихся, словно это была первая в истории эпидемия на планете Земля.

К чести нашей сказать, опомнились мы сравнительно быстро и начали судорожно искать спасения. Неоценимую помощь в этих поисках оказал опыт предков. Чтобы извлечь из прошлого опыта рациональное зерно, мы совершим сейчас с вами экскурсию в глубь веков.

ПРОКАЗА

(ЛЕПРА, СКОРБНАЯ БОЛЕЗНЬ, КРЫМСКАЯ БОЛЕЗНЬ,
ЛЕНИВАЯ СМЕРТЬ, БОЛЕЗНЬ СВЯТОГО ЛАЗАРЯ)

Как следует из Ветхого завета, в библейские времена наших пращуров косила проказа — первая достоверно описанная эпидемия в истории человечества.

Некоторые главы Книги Исхода,¹ где болезнь представлена с исключительными подробностями, читаются, как медицинский справочник:

И сказал Господь Моисею и Аарону, говоря: когда у кого появится на коже тела его опухоль, или лишай, или пятно, и на коже тела его сделается как бы язва проказы, то должно привести его к Аарону священнику, или к одному из сынов его, священников; священник осмотрит язву на коже тела, и если волосы на язве изменились в белые, и язва оказывается углублённою в кожу тела его, то это язва проказы; священник, осмотрев его, объявит его нечистым. А если на коже тела его пятно белое, но оно не окажется углублённым в кожу, и волосы на нём не изменились в белые, то священник имеющего язву должен заключить на семь дней; в седьмой день священник осмотрит его, и если язва остаётся в своём виде и не распространяется язва по коже, то священник должен заключить его на другие семь дней; в седьмой день опять священник осмотрит его, и если язва менее приметна и не распространилась язва по коже, то священник должен объявить его чистым: это лишай, и пусть он омоет одежды свои, и будет чист...

У прокажённого, на котором эта язва, должна быть разодрана одежда, и... до уст он должен быть закрыт и кричать: «нечист! нечист!» Во все дни, доколе на нём язва, он должен быть нечист, нечист он; он должен жить отдельно, вне стана жилище его.

¹ Исход, книга Левит, глава 13.

Временная (периодами по семь дней) изоляция подозреваемых и полная изоляция заболевших, «нечистых» — да это же настоящий карантин! Только слова «карантин» в библейские времена не существовало: оно возникнет тысячелетия спустя в связи с эпидемией чумы в Венеции. Но для простоты и краткости изложения мы будем пользоваться им уже сейчас, опережая события на много веков.

Проказа — коварная болезнь с беспрецедентно длинным инкубационным периодом: после заражения может пройти десять или даже двадцать лет, прежде чем у заражённого появятся первые симптомы (однажды был зарегистрирован инкубационный период в сорок лет!). Выпил человек стакан апельсинового сока на восточном базаре и уехал восвояси на своём верблюде или ослике — и вдруг, по прошествии пяти лет... он и думать забыл об этом продавце апельсинов с едва заметными пятнышками на руках... Незадачливый покупатель апельсинового сока не умрёт сразу — недаром проказу называют «ленивая смерть» — но отныне и до конца жизни он будет отвергнут обществом, объявлен «прокажённым».

Для предотвращения распространения болезни, больных проказой изгоняли в специально отведённые помещения и лечебницы, так называемые лепрозории, строившиеся обычно при монастырях. Близкие прощались с ними навсегда, поэтому перед уходом в лепрозорий им устраивали ритуальные похороны по специальному обряду (так мы провожали своих друзей, уезжавших в эмиграцию в доперестроечные времена: тогда казалось — расставались навсегда). Но всех больных лепрозории вместить не могли, поэтому прокажённых объявляли «неприкасаемыми», заставляли надевать специальную закрытую одежду и носить с собой трещотку или колокольчик, предупреждая громкими звуками о своём приближении.

Хроники свидетельствуют о том, что проказа была широко распространена в Европе в первой половине Средних веков, и до прихода чумы в середине XIV века она оставалась в Европе главным инфекционным заболеванием. Считалось, что её могли принести с собой вернувшиеся из Палестины крестоносцы. В конце XIII века от неё страдала примерно

четверть жителей Скандинавии. В Англию проказа могла попасть с викингами, которые привозили с континента заражённый беличий мех.

В XIV и XV веках проказа свирепствовала наряду с чумой, а в XVI веке неожиданно отступила.

Прошло несколько столетий, и в XIX веке норвежский врач Герхард Хансен открыл возбудителя проказы — микобактерию, названную в его честь «палочкой Хансена». Впервые в истории медицины был обнаружен микроскопический возбудитель большой эпидемии.

«Палочка Хансена» не способна жить вне клеток человека, поэтому она не убивает своего носителя напрямую: в её интересах, чтобы хозяин жил долго. Но организм больного бывает страшно ослаблен борьбой с проказой, и заражённый человек обычно погибает от вторичных инфекций.

В наши дни исследования палеогенетиков приносят неожиданную и важную информацию об эпидемиях и их источниках. Фрагменты ДНК возбудителей разных инфекционных болезней, например «палочки Хансена» или «чумной палочки» (возбудителя чумы) находят в ископаемых останках. В частности, геном довольно редкого варианта (группы 31) палочки Хансена не так давно обнаружили в костях молодого человека, умершего от проказы в V или VI веке нашей эры, в захоронении на восточном побережье Англии.² ДНК именно этого возбудителя часто находят в останках и более поздних жертв проказы в Англии и южной Скандинавии. Это делает историю исчезновения проказы ещё более загадочной. Можно было бы предположить, что эпидемия сошла на нет из-за каких-то изменений в ДНК самого микроба — но нет, теперь ясно, что штамм³ 31 существовал и активно распространялся среди европейцев на протяжении тысячи лет, почти не меняясь при этом. Значит, не мутации — тогда что? По понятным причинам, сегодня больше, чем когда-либо, хотелось бы разгадать эту загадку.

² <https://ria.ru/20150514/1064426110.html?in=t>

³ штамм = подвид

Вспышки проказы случаются и в сегодняшнем мире; по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на 2020 год, во всём мире было выявлено 127 558 случаев проказы, преимущественно в Индии, Индонезии и Бразилии. Против неё разработаны эффективные лекарства; ВОЗ ставит своей целью свести заболеваемость проказой к нулю и больше не считает её опасной болезнью, в отличие от других пришедших к нам из глубины веков карателей человечества — оспы и чумы.

ОСПА. ИЗОБРЕТЕНИЕ ВАКЦИНАЦИИ

Если сегодняшние дети и слышали когда-нибудь слово «оспа», то только в сочетании с прилагательным «ветряная», кардинально меняющим природу болезни и её перспективы. А между тем забытая сегодня человеческая, или натуральная оспа — невероятно заразная вирусная болезнь, унёсшая в течение веков миллиарды жизней. Да что далеко ходить: в одном только XX веке, по оценкам ВОЗ, от оспы погибло около трёхсот миллионов человек.

В исторических источниках оспу часто путают с бубонной чумой; в России оба заболевания называли «моровой язвой». В наши дни анализ ДНК ископаемых останков позволяет палеогенетикам установить истинного возбудителя эпидемии.

Поразительно, но первые попытки борьбы с оспой, предпринимавшиеся в незапамятные времена в Азии нашими предками, были, в сущности, основаны на принципах вакцинации задолго до изобретения слова вакцина и самой вакцинации. Людей заражали небольшой дозой вируса, для чего брали гной из оспенного пузырька больного и вводили его здоровому человеку, иногда через нос, иногда — протыкая кожу иглой в разных местах; позже начали пропускать под кожей нитку, пропитанную извлечённым из пузырька гноем. Человек заболел оспой, но переносил болезнь легко и больше уже никогда ею не заразился, потому что возникал стойкий иммунитет. Такой метод называли

вариоляцией. По слухам, в XVIII веке его привезла в поражённый эпидемией оспы Лондон жена английского посла в Турции, и он приобрёл в Англии популярность. Процедура эта требовала большого мастерства; при непрофессиональном применении смертность от вариоляции составляла примерно два процента, но это всё равно было в десятки раз ниже, чем смертность от самой болезни.

Население Европы относилось к вариоляции прохладно. Нигде, кроме Англии, она не находила большой поддержки: народ пугался этой процедуры. Во Франции она была вообще запрещена, даже при том, что в 1774 году французский король Людовик XV, правивший почти шестьдесят лет, умер от оспы. Российская императрица Екатерина II писала своему многолетнему парижскому корреспонденту, литературному и музыкальному критику Мельхиору Гримму: *«Стыдно французскому королю в XVIII столетии умереть от оспы»*. Следует читать: в просвещённом XVIII столетии...

В Европе в это время от оспы ежегодно умирало примерно четыреста тысяч человек; смертность среди детей превышала 80%, среди взрослых — до 60%. Оспа разила действующих монархов и членов их семей; жертвами оспы стали королева Швеции Ульрика Элеонора, австрийский император Иосиф I, беременная жена Иосифа II Изабелла и две эрцгерцогини; курфюрст Саксонский, последний курфюрст Баварский, Вильгельм II Оранский; члены английской королевской фамилии. Австрийская императрица Мария-Терезия переболела оспой и чудом осталась жива.

В России в 1730 году умер от оспы четырнадцатилетний внук Петра I — сын царевича Алексея, Пётр II. Племянник императрицы Елизаветы Петровны Пётр III заболел оспой за несколько недель до приезда его невесты, будущей императрицы Екатерины Второй. Болезнь так его обезобразила, что Елизавета Петровна приказала устроить первую встречу жениха и невесты в полутёмной комнате.⁴

⁴ Проскурина В. *Екатерина-целительница. Сакральная традиция и политический контекст*. В: И время и место. Историко-филологический сборник к шестидесятилетию Александра Львовича Осипова, 2017, стр. 137–154.

ОСПА В РОССИИ ПРИ ЕКАТЕРИНЕ ВЕЛИКОЙ

В 1767 году в России началась страшная эпидемия оспы. Екатерина II вместе с сыном, великим князем Павлом Петровичем (будущим императором Павлом I) «самоизолировались» в Царском селе. Но эпидемия бушевала, и тогда просвещённая Екатерина решила подать пример своим подданным и пройти вариоляцию. Это «...побудило меня сделать сим опасениям конец и прививанием Себе оспы, избавить Себя, так и государство от небезопасной неизвестности», — пишет Екатерина II своему послу в Англии графу И.Г.Чернышёву и просит прислать опытного врача, который привьёт её и сына.

Выбор посла пал на доктора Димсдэйла (Екатерина в переписке называет его Димсдалем), славившегося в Лондоне богатым опытом и мастерством вариоляции. Екатерина полностью осознавала опасность процедуры и подписала бумагу, гарантирующую неприкосновенность Фомы Димсдэйла в случае неумышленного нанесения вреда ей или её сыну, даже в случае её смерти.

Процедуру осуществили 12 октября 1768 года. Гной для вариоляции Екатерины II был взят у заболевшего оспой шестилетнего петербургского мальчика Маркова.⁵ Он был в ранней стадии болезни и идеально подходил как донор материала. Сын доктора Димсдэйла завернул мальчика в одеяло и через тайный ход привёз в Зимний дворец, где их ждала Екатерина. После прививки Екатерина выехала в Царское Село, где постоянно находилась под наблюдением врачей. Всё это время доктор Димсдэйл вёл дневник с подробным описанием состояния императрицы:

12-го октября. Произведена была прививка. Но ещё дней за восемь до этого императрица была поставлена на особый диетический режим. Ей назначено было немного мясной, удобоваримой пищи, и только за обедом и к вечеру. Ночь после привития императрица провела хорошо, чувство-

⁵ Екатерина II и прививка от оспы. <https://vaccina.info/kate>

валась лёгкая летучая боль простудного свойства, и пульс ускорился. Общее состояние прекрасное. Пища состояла из похлёбки, овощей и немного куриного мяса;

14-го октября. Места привития оспы уже слабо реагировали. Чувствовалась небольшая боль под мышкою, на той руке, где была привита оспа. Пища та же. Вечером — дурнота и лихорадочное состояние;

15-го октября. Субъективных ощущений в голове нет; в местах прививки воспалительная краснота. Под вечер головная боль, скоро прошедшая. Пища та же;

16-го октября. Сон ночью прекрасный. Ранки созревали, по временам тяжесть в голове, на настроение духа прекрасное. Ночь — ртутный порошок в количестве пяти гран;

17-го октября. Ночь проведена прекрасно. Утром приём пол-унции глауберовой соли. К вечеру головная боль, беспокойное состояние, онемение рук и плеч. Ранки созревают, и вокруг них появляются пупырышки; сонливое состояние;

18-го октября. Сон хороший, утром общее состояние прекрасное, к полудню почувствовала сильный озноб, за которым последовал жар с общими лихорадочными симптомами: тяжесть головы, ускоренный пульс, чувство беспокойства по всему телу; онемение рук, боль подмышками и в спине, аппетит незначительный;

19-го октября. Ночью сон прерывистый, лихорадочное состояние продолжается вместе с болями. Краснота ранок увеличилась, и пупырышки вокруг них во многих местах слились. Общая тяжесть тела, аппетита нет;

20-го октября. Симптомы значительно ослабли; появился пот. Общая слабость; утром принято пол — унции глауберовой соли; онемелость под мышкою; боль в ногах и спине. Число пупырышек вокруг ранок увеличилось; появились также на кисти руки два; на лице один;

21-го октября. Ночь проведена беспокойно, но общее настроение прекрасное, число оспин на лице и руках увеличилось. Аппетит возвращается;

22-го октября. Состояние прекрасное, число оспинок увеличилось;

23-го октября. Сон прекрасный, боли в горле. Пища та же;

24-го октября. Спала императрица прекрасно, но боль в горле усилилась; при осмотре подчелюстные железы найдены увеличенными и твёрдыми; на правой стороне языка маленькая оспинка. Назначено полоскание тёплым морсом смородины;

25-го и 26-го октября. Сон прекрасный, боль в горле прошла, твёрдость желез едва могла быть констатирована; созревшие оспины стали темнеть;

27-го октября. Общее состояние хорошее, аппетит есть, настроение духа прекрасное, все оспины потемнели;

28-го октября. Императрица совершенно здорова, приняла пол-унции глауберовой соли; все следы болезни прошли;

29-го октября. Императрица считала себя уже вполне здоровою и

1-го ноября переехала в Петербург, где в тот же вечер принимала поздравления дворянства, по случаю благополучного исхода болезни.

Сама Екатерина пишет в своих воспоминаниях: «И вот менее чем в три недели я, благодарение Богу, покончила с этим делом и навсегда освободилась от всякой боязни этого страшного недуга».

После выздоровления императрицы Димсдэйл успешно привил её сына Павла.

Выздоровливавшая императрица стала раздавать свой «оспенный материал» своему ближайшему окружению, российской аристократии, для дальнейшего прививания. Её «тело» получило около ста сорока человек. Процедура сделалась настолько модной, что её хотели получить даже переболевшие натуральной оспой. Екатерина писала Чернышёву в Лондон: «Вот каков пример. Месяца с три никто о сём слышать не хотел, а ныне на сие смотрят как на спасение».

По возвращении императрицы в Петербурге были организованы торжественные мероприятия — молебны в цер-

квях, архиепископ выступил с поздравлением. Екатерина отвечала:

Мой предмет был своим примером спасти от смерти многочисленных моих верноподданных, кои, не зная пользы сего способа, оного страшась, оставались в опасности. Я сим исполнила часть долга звания моего; ибо, по слову евангельскому, добрый пастырь полагает душу свою за овцы.

Успешное завершение оспопрививания императрицы было отмечено выпуском памятной медали. На лицевой стороне изображена была сама Екатерина II, на оборотной — храм Эскулапа с поверженным драконом перед ним; на переднем плане императрица демонстрирует свою правую руку с рубцами от прививки, позади неё Великий князь Павел. Над композицией надпись «Собою подала пример».

Шестилетнему Саше Маркову, донору гноя для прививки, Екатерина пожаловала дворянство и его фамилию сделали почётной, двойной: Марков-Оспенный. Лейб-медик Димсдэйл получил титул барона и большие деньги.

Но эпидемия оспы (в источниках её ошибочно называют чумой) продолжала распространяться по стране с возвращавшимися с Балканской войны солдатами, которые привозили её с театра военных действий. Большая вспышка произошла в 1770 году. Инфекция попала в главный военный госпиталь, и, пока она там не выгорела, госпиталь полностью изолировали от мира, а освободив от пациентов, сожгли.

Екатерина II пыталась ограничить передвижение людей по стране и создавала заслоны, которые успешно преодолевали ушлые российские подданные. Тотчас возник бизнес по тайной переправке людей в обход заслонов за взятки (эта российская традиция жива и поныне. Даже Пушкин в 1830 году, по дороге в Болдино, «с досадой и большой неохотой» обошёл холерный карантин, дав взятку крестьянам, мобилизованным на карантинную заставу).

На рынках пытались развести подальше друг от друга продавцов с покупателями, деньги и вещи протирали уксу-

сом, но это не помогало остановить инфекцию. В Москве умирало до тысячи людей в сутки.

Народ сопротивлялся изоляции и госпитализации, распространяя заразу. На кладбищах не хватало мест, и трупы погибших зачастую просто выбрасывали на улицу.

Екатерина II издала специальный указ «О неутайке больных и невыбрасывании из домов мёртвых», по которому за метание трупов на улицу полагалась каторга. Но одно дело указ, и совсем другое — его реализация: из-за малочисленности полиции реализовать указы Императрицы было сложно. Вещи умерших по указу полагалось сжигать, но какой дурак станет сжигать оставшиеся от покойного хорошие вещи...

В такой ситуации, как обычно, мгновенно возникли теории заговора. Например, пронёсся слух, что Господь прогневался на русский народ из-за редких молебнов у Варварских ворот, над пролётом которых была вставлена икона Божьей матери; внизу стоял сундук для подаяний. Народ начал толпами стекаться туда на стихийные молебны; многие представляли лестницы и лезли целовать икону. Чтобы избежать стечения народа во время эпидемии, просвещённый Архиепископ московский Амвросий убрал икону в храм, а сундук с пожертвованиями передал в воспитательный дом, куда свозили детей, осиротевших во время эпидемии. Это вызвало так называемый «чумной бунт» (как сказано выше, бубонную чуму часто путали с оспой). Толпа «с дубьём и кольями», около десяти тысяч человек, растерзала Амвросия и разграбила ближайший монастырь. Народ подозревал, что истинная причина массовых смертей крылась в злодеяниях врачей, а вовсе не в чуме. Начались погромы больниц и убийства персонала, которые якобы травили больных и здоровых мышьяком.⁶

Два века спустя концепция «врачей-убийц» вновь приобрела популярность в России. В пятидесятых годах XX века по аналогичному обвинению были арестованы и находи-

⁶ Л. Коншина. *Собакин МГ и Еропкин ПД — Чумной бунт 2 ч.*
<https://proza.ru/2015/12/02/2043>

лись на пороге позорной казни ведущие советские врачи, в абсолютном большинстве своём евреи. В историю эти события вошли под названием «Дело врачей». В ночь со 2 на 3 февраля 1953 года по «Делу врачей» арестовали моего отца, известного патологоанатома. Рассвет ещё не наступил, а жители бараков, находившихся во дворе нашего дома, уже твёрдо знали и информировали всех интересующихся, что мой папа «брал гной у раковых трупов и мазал им в транспорте здоровых людей» (информацию об аресте отца принесла в бараки жившая там, присутствовавшая при аресте понятая). И немедленно возник стихийный акт возмездия. Стоило мне выйти на улицу, мальчишки из бараков швыряли в меня дохлыми крысами и увесистыми камнями, так что мне приходилось спасаться бегством. Если бы Сталин не умер за несколько дней до готовившейся казни, акт возмездия всему еврейскому народу за «преступления врачей-отравителей» был бы приведён в исполнение. Сильна Россия традициями...

А тогда, в XVIII веке, «чумной бунт» в Москве успешно подавил московский губернатор генерал Еропкин; около сотни бунтовщиков при этом погубило, четверых казнили, остальных отправили на каторгу. Сам Еропкин был дважды ранен, поэтому Екатерина II передала московские дела графу Григорию Орлову, который провёл серию важных и мудрых мероприятий.

Чтобы остановить распространение болезни, Орлов сыграл на меркантильных интересах населения. По его приказу каждому холостому заражённому, обращавшемуся в больницу и подвергавшемуся изоляции, выдавали по пять рублей; женатым выдавали по 10 — это были немалые деньги по тем временам. В дополнение к этому щедро оплачивали доносительство: услуги доносчиков, поставлявших сведения о заболевших или о торгующих краденными вещами умерших стоили двадцать рублей. Мародёрам была уготована жестокая кара: «таковые безбожники и враги рода человеческого... без пощады казнены будут смертью у того самого места, где сие преступление учинено будет,

дабы смертию одного злодея отвратить смертоносный от заражённых вещей вред и гибель многих невинных, ибо в крайних зла обстоятельствах и меры к уврачеванию крайние принимаются».

Орлов разбил город на 27 районов, запретив свободное перемещение между ними и снизив таким образом повторное заражение очищенных от болезни территорий. Кроме того, он распорядился доставить в Москву много уксуса, который тогда исполнял роль современного дезинфектора.

И дело пошло. Уже к ноябрю 1771 года вспышка в Москве практически погасла. Эпидемия закончилась.

Трудно сказать, сколько человек тогда погибло; официальные данные говорят о 57 тысячах. Однако сама Екатерина II считала, что их могло быть около ста тысяч — половина населения Москвы.

ЭДВАРД ДЖЕННЕР, КОРОВЬЯ ОСПА, РОЖДЕНИЕ ВАКЦИНИРОВАНИЯ

В самом конце XVIII века в борьбе с эпидемиями произошла настоящая революция. Её совершил английский врач Эдвард Дженнер. Он поставил эксперимент, который впоследствии станет одним из самых известных в истории медицины.

Идея Дженнера заключалась в том, что намеренное заражение человека коровьей оспой способно предотвратить заболевание натуральной (то есть человеческой) оспой. Коровья оспа — инфекционное заболевание вирусной природы, которым болеют в основном молодые или только что отелившиеся коровы. На вымени заболевших коров появляются наполненные жидкостью пузырьки, от которых коровы не очень страдают. Вирус коровьей оспы может переноситься от коровы к человеку, чаще всего — к доярке, касающейся вымени инфицированных коров. Коровья оспа переносится человеком сравнительно легко. Было замечено, что доярки, перенёвшие коровью оспу, не заболевали повторно ни этой болезнью, ни натуральной оспой: как мы сказали бы сегодня, получали устойчивый иммунитет к обеим. Дженнер это знал.



Эдвард Дженнер прививает восьмилетнего Джеймса Фиппса от оспы, 1796 год

В знаменитом эксперименте Дженнера было двое участников: крестьянка Сара Нелмс, заболевшая коровьей оспой (у неё на руке выскочило несколько пузырьков, наполненных гноем) и восьмилетний мальчик Джеймс Фиппс, сын работавшего у Дженнера садовника — у него на руке была царапина. 14 мая 1796 года Дженнер извлёк содержимое из пузырьков на руке Сары и втёр его в царапину на руке мальчика. Мальчик ожидаемо заболел коровьей оспой. В июле Дженнер попытался заразить его уже натуральной, человеческой оспой путём вариоляции. Мальчик не заболел: его организм выработал устойчивость к натуральной оспе. Он дожил до глубокой старости. Так была создана и испытана первая в истории вакцина.⁷

Оставим в стороне этическую сторону этого эксперимента, немислимого в наши дни. Опасный эксперимент Дженнера спас сотни миллионов человеческих жизней.

Свой метод Дженнер назвал *vaccination* — вакцинирование, от латинского слова *vassa* — корова и *vaccinia* — коровья оспа.

Королевское научное общество отнеслось к методу Дженнера с недоверием. Вошедшую в историю брошюру «Исследование причин и действия коровьей оспы» («*Inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae*») (London, 1798) Дженнеру пришлось публиковать за собственный счёт.

Как всё новое, его открытие встретило ожесточённое сопротивление. Возникали специальные комитеты, призыва-

⁷ S.Riedel. Edward Jenner and the history of smallpox vaccination. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1200696/>

ющие отказаться от прививок; выпускались листовки, изображавшие рогатых людей с копытами. Население верило слухам, что у привитых от оспы по методу Дженнера, вырастают коровьи рога.

Но сомнения в эффективности метода отпали, когда военнотружущих британской армии и флота в приказном порядке привили от оспы, и эпидемия пощадила тех, кому была сделана прививка.

Тогда начались разговоры о том, что Дженнер не сказал ничего нового, что предохранительные прививки против оспы существовали и до него. Всё это до боли знакомо нам, живущим два столетия спустя...

Правда, Дженнеру повезло. Английский парламент назначил специальную комиссию, которая признала его вклад в медицинскую науку. В 1802 году Дженнер получил от английского Парламента 10000 английских фунтов стерлингов; в 1807 году Королевское общество врачей наградило его вдвое большей суммой, признав эффективность предложенного им метода.

Примерно в это же время воевавший с Англией Наполеон провакцинировал во Франции по методу Дженнера всё своё войско. Он наградил Дженнера медалью и по его просьбе отпустил двух взятых в плен английских солдат: «Не могу ни в чём отказать одному из главных спасителей человечества!».

Дженнер поддерживал международные контакты и охотно делился своей вакциной. В 1801 году он передал её профессору Московского университета Мухину, который успешно привил ею воспитанника Московского воспитательного дома Антона Петрова. В ознаменование этого успеха мальчику изменили фамилию на Вакцинов.

Дженнер дожил до того времени, когда его открытие было признано всем мировым сообществом. Он был избран Почётным членом многих иностранных академий, включая американскую и шведскую. После его смерти в 1823 году, в Лондоне в Кенсингтонских садах ему воздвигли памятник.

Часть третья

О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИРУСА, ВЫЗВАВШЕГО ПАНДЕМИЮ КОВИДА-19

*Ходить бывает склизко
По камушкам иным.
Итак, о том, что близко,
Мы лучше умолчим.*

А. К. Толстой

30 декабря 2019 года, как пролог к наступавшему високосному году, во Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ) поступило сообщение из Китая о вспышке случаев атипичной пневмонии неизвестного происхождения в городе Ухань. Вскоре было установлено, что заболевание, названное Ковид-19, было вызвано новым вирусом SARS-CoV-2 (**S**evere **A**cute **R**espiratory **S**ndrome **C**oronavirus, или, по-русски, коронавирус, вызывающий тяжёлое острое респираторное заболевание). Новому вирусу был присвоен порядковый номер 2, чтобы не путать его с вирусом SARS, вызвавшим первую вспышку атипичной пневмонии в 2002–2003 годах в Южном Китае. Вирус SARS-CoV-2, по-видимому, циркулировал в Ухани уже несколько недель. Чтобы не утомлять читателя длинной иностранной формулой, я буду по мере возможности заменять её словами «вирус Ковида-19».

Я писала эти записки в середине марта 2022 года. За два с небольшим года с начала вспышки, Ковидом переболело в мире почти полмиллиарда человек, и шесть миллионов из них погибли.

Где и как возник этот вирус и каков был его путь от «пациента номер один» до разыгравшейся вскоре пандемии? Решение этого вопроса очень важно для предотвращения подобных катастроф в будущем.

Происхождение болезни часто бывает трудно установить окончательно, но можно, например, утверждать с большой вероятностью, что СПИД был вызван вирусом, циркулировавшим среди обезьян, а некоторые виды гриппа — вирусами, перешедшими к человеку от птиц или свиней. Вопрос о происхождении вируса Ковида-19 не решён до сих пор, потому что он почти мгновенно вышел за пределы научного обсуждения учёными — вирусологами на просторы большой политики и использовался как краплёная карта в политической игре.

Характерно, что этому чисто научному вопросу посвящена статья в журнале *Global Politics and Strategy* (Глобальная Политика и Стратегия)¹⁷ (!), в которой автор на 30 страницах пытается убедить читателя, что вирус пришёл с Хуананского «мокрого рынка», якобы перепрыгнув на человека с нелегально продававшихся там заражённых животных типа панголинов, которых китайцы едят; при этом стыдливо умалчивается, что по странному совпадению Хуананский рынок находится в шести милях (или сорока минутах езды по мосту через реку Янцзы) от Уханьского института вирусологии, знаменитого своей коллекцией коронавируса.

На другом полюсе находим гипотезу об утечке искусственно модифицированного вируса из лаборатории, занимающейся вирусами летучих мышей в Уханьском институте вирусологии. Эту гипотезу разделял тогдашний президент Трамп, что ей страшно повредило: её заклеямили как конспирационную «теорию заговора», и обсуждение этого варианта происхождения вируса было надолго приостановлено и подавлено.

¹⁷ Gigi Kwik Gronvall. The Contested Origin of SARS-CoV-2. *Global Politics and Strategy*, Volume 63, 2021, Issue 6. Pages 7–36 | Published online: 26 Nov 2021

Грозный термин «теория заговора» тотчас подхватили средства массовой дезинформации, и он стал ведущим не только в политических играх, связанных с проходившей тогда в Америке президентской предвыборной кампанией Трамп–Байден, но и в научных дискуссиях.

В результате беспристрастное расследование вопроса о происхождении вируса, вызвавшего пандемию Ковид-19, задержалось минимум на год, за который многие концы ушли в воду, и мы, возможно, никогда не узнаем всей правды.

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ВОЗ
В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С КИТАЙСКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ
В ПРОПОРЦИИ 1:1 РАССЛЕДУЕТ ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВИРУСА**

Расследование, которое в начале 2021 года проводила в Ухани международная группа экспертов ВОЗ, ставило целью определить «источник вируса и путь его проникновения в человеческую популяцию». Рабочая группа состояла из семнадцати международных специалистов и семнадцати специалистов из Китая. Экспертов ВОЗ китайская сторона не допустила ни к каким документам; как теперь выяснилось, китайские учёные принимали слишком деятельное участие в формировании выводов этой комиссии, и они требуют серьёзного пересмотра.¹⁸

Комиссия рассмотрела четыре возможных сценария возникновения вируса SARS-CoV-2.

1. Прямую передачу вируса человеку от исходного животного-носителя (летучей мыши); эту версию эксперты оценили как маловероятную.
2. Выдвинутую Китаем версию передачи вируса человеку через замороженные или охлаждённые продукты, которые могли продаваться на Хуананском рынке морепродуктов, месте первой вспышки вируса. Эту версию комиссия сочла возможной, но маловероятной.

¹⁸ WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part, Joint WHO–China Study, 6 April 2021, <https://www.who.int/publications-detail-redirect/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>.

3. Передачу вируса человеку от животного-носителя (например, летучей мыши) через животное-посредника. Эту версию комиссия признала наиболее вероятной. Проблема, однако, в том, что по прошествии двух лет интенсивных поисков, учёным так и не удалось найти доказательств циркуляции вируса SARS-CoV-2 в живой природе — ни у летучих мышей, ни у других диких или домашних животных, которые могли бы играть роль промежуточного звена.
4. Утечку вируса из лаборатории Уханьского института вирусологии в результате несчастного случая эксперты оценили как «крайне маловероятную». В 313-страничном отчётном докладе экспертной комиссии этой версии уделено всего 4 страницы.

Явный дисбаланс между вниманием, уделённым комиссией ВОЗ естественному происхождению вируса по сравнению с вероятностью его лабораторной утечки, вызвал серьёзную озабоченность учёных, озвученную, в частности, в письме семнадцати видных специалистов, опубликованном в самом престижном в мире научном журнале «Science» в мае 2021 года.¹⁹ После полутора лет замалчивания, гипотеза об утечке искусственно созданного вируса снова всплыла на поверхность, и даже генеральный директор ВОЗ Гебрейесус вынужден был признать, что вывод о малой вероятности лабораторного заражения был преждевременным — он подтвердил, что все гипотезы остаются открытыми и требуют дальнейшего изучения, и призвал к новому расследованию, в процессе которого раскрылись сюжеты увлекательные и почти детективные, которыми не побрезговала бы и сама Агата Кристи.

Но прежде, чем рассказывать о вопиющем нарушении законов научной этики ведущими вирусологами мира, я должна сделать для несведущего читателя небольшой популярный экскурс в науку вирусологию.

¹⁹ Jesse D. Bloom et al., 'Investigate the Origins of COVID-19'; Letter to the Editor, *Science*, vol. 372, no. 6,543, 14 May 2021, p. 694, <https://science.sciencemag.org/content/372/6543/694.1>.

НЕСКОЛЬКО УМНЫХ СЛОВ О ВИРУСЕ КОВИДА-19

На уроках биологии в школе нас учили, что основой жизни организма является работа белков, синтезируемых в живых клетках. Но клетки довольно часто синтезируют белки в неактивной форме и их приходится активировать, чтобы они начали выполнять свои важнейшие функции. Для этого существует специальный фермент — протеаза *фурин*, расщепляющая молекулу белка в нужном месте: в результате такого расщепления белок становится активным. Это универсальный механизм, который используют и млекопитающие, и патогены для активации своих белков. К примеру, чтобы вирусы СПИДа, гриппа, лихорадки денге, Эболы начали функционировать, белки в их оболочках должны быть расщеплены фурином.^{20,21}

Это справедливо и для вируса Ковида-19. Как видно на его изображениях, поверхность вируса покрыта «шипами», которые играют огромную роль в жизни вируса: именно ими он цепляется к заражаемой клетке, чтобы в неё проникнуть. Шипы состоят из белка (его обозначают буквой S). Однако сам белок S не активен. Для того, чтобы вирус мог прицепиться к рецептору на поверхности заражаемой клетки, длинная молекула белка должна быть расщеплена, обнажив в месте разрыва концы S1 и S2. Одним из этих концов вирус «прилипает» к рецептору на поверхности инфицируемой клетки, вслед за чем проникает внутрь и начинает использовать работающие в клетке фабрики, чтобы воспроизводить самого себя. *Если белок S не расщеплён, вирус мало активен. Поэтому, чем легче расщепляется белок S в нужном месте, тем вирус вирулентнее (то есть активнее, «злее»).*

²⁰ Hoffmann M, Kleine-Weber H, Pöhlmann S (May 2020). A Multibasic Cleavage Site in the Spike Protein of SARS-CoV-2 Is Essential for Infection of Human Lung Cells». *Molecular Cell*. **78** (4): 779–784.e5. doi:10.1016/j.molcel.2020.04.022. PMC 7194065. PMID 32362314.

²¹ Coutard B, Valle C, de Lamballerie X, Canard B, Seidah NG, Decroly E (April 2020). The spike glycoprotein of the new coronavirus 2019—nCoV contains a furin-like cleavage site absent in CoV of the same clade». *Antiviral Research*. **176**: 104742. doi:10.1016/j.antiviral.2020.104742. PMC 7114094. PMID 32057769.

Белки, как мы знаем, состоят из цепочек аминокислот; наиболее слабым, подверженным расщеплению фурином местом в цепочке белка является связь между парой аминокислот аргинин — аргинин. Существует тридцать шесть различных вариантов, по которым эта пара может возникнуть в молекуле белка. Так вот, из тридцати шести возможных, в вирусе Ковида-19 обнаружен самый маловероятный вариант, никогда раньше не встречавшийся в природных вирусах этого типа. Вероятность естественного происхождения этого варианта очень мала, зато искусственное введение такой последовательности в геном вируса не составляет проблемы, а это существенно увеличивает его болезнетворность (или, как принято теперь выражаться, «усиливает функции» вируса).

Многие лаборатории мира работают над усилением функций вирусов (*gain of functions research*) с целью сделать их более патогенными, то есть болезнетворными. Обычно в этих исследованиях встречающийся в природе вирус искусственно модифицируют, чтобы он смог, во-первых, переходить от животного к человеку; во-вторых, стал более трансмиссивным (то есть активнее распространялся); и в-третьих, стал более патогенным (вызывал более тяжёлое заболевание).

Генная инженерия предоставляет огромные возможности для модификации вирусов. С помощью технологии рекомбинации учёные создают новые генетические конструкции, сочетающие черты нескольких вирусов-патогенов: высокую вирулентность, эффективную передачу и резистентность к имеющимся антивирусным препаратам. Такие искусственно созданные организмы называются химерами.

Работа в этом направлении необходима, потому что технологии модификации вирусов хорошо известны и могут быть использованы злоумышленниками. Необходимо быть во всеоружии и разработать противоядия на случай, если убийственный вирус станет агентом биологической атаки. Но прежде, чем искать противоядие, необходимо ознакомиться с ядом. Поэтому работы по «усилению функций» вирусов велись, при соблюдении высочайших мер предосторожности, в серьёзных научных учреждениях, таких,

например, как американский Национальный институт здоровья (НИН).

В 2014 году президент Обама наложил на эти исследования мораторий; в 2017 году их опять разрешили, но при условии, что их рассмотрит и одобрит специальная, созданная Конгрессом экспертная комиссия. Здесь начинается цепь загадочных событий.

КАК КИТАЙСКИЕ ВЛАСТИ ПЫТАЛИСЬ СКРЫТЬ ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВИРУСА

10 января 2020 года, вопреки желанию китайских властей, геном нового вируса SARS-CoV-2 стал доступен мировому научному сообществу: его опубликовал китайский вирусолог Йонг-Жен Чжан из Фуданьского университета, и в наказание китайские власти закрыли на время его лабораторию.

Напомню, что в геноме вируса, вызвавшего пандемию Ковида-19, был обнаружен сайт расщепления фурином, никогда раньше не встречавшийся в природных вирусах такого типа; его естественное происхождение представлялось крайне маловероятным, поэтому у учёных возникли подозрения в его лабораторном происхождении в Уханьском институте вирусологии — и случайной утечке, вызвавшей сегодняшнюю мировую катастрофу.²²

Зачастую то, что скрывают или пытаются скрыть, говорит больше, чем то, что лежит на поверхности. Китайские власти так старательно скрывали информацию о происхождении вируса, что оставили довольно неуклюжие следы, по которым нам стоит пройти. Многое из описанного ниже я почерпнула из прекрасной статьи Николаса Уэйда (Nicholas Wade).²³ Характерно, что и эта статья была опубли-

²² *The Science Suggests a Wuhan Lab Leak*. The COVID-19 pathogen has a genetic footprint that has never been observed in a natural coronavirus. By Steven Quay and Richard Muller. June 6, 2021. <https://www.wsj.com/articles/the-science-suggests-a-wuhan-lab-leak-11622995184>.

²³ Nicholas Wade. *How COVID-19's origins were obscured, by the East and the West*. Bulletin of the Atomic Scientists. August 17, 2021. <https://thebulletin.org/2021/08/how-COVID-19s-origins-were-obscured-by-the-east-and-the-west/>

ликована не в журнале «Вирусология» или каком-нибудь другом профильном журнале, а в Бюллетене атомных исследователей.

Первое странное событие. 12 сентября 2019 года, больше чем за три месяца до официального сообщения о вспышке Ковида-19, китайцы закрыли базу данных по геному вирусов летучих мышей и других вирусов, имеющих естественное происхождение, и никто до сих пор не знает, почему. Нескладные попытки как-то это объяснить не выдерживают критики. Возможно, именно в этот день произошла злополучная утечка вируса из лаборатории.

Второе странное событие. Вряд ли случайно, что вскоре после закрытия базы данных, в октябре 2020 года компартия Китая ужесточила правила биобезопасности в своих лабораториях.

Третье странное событие. Внимание специалистов привлекли противоречивые высказывания ведущей китайской специалистки по вирусам летучих мышей, доктора Чжэнли Ши.

В феврале 2020 года доктор Ши опубликовала статью, в которой пыталась доказать, что вирус SARS-CoV-2 (для краткости в ранних статьях его называли SARS-2) имеет естественное происхождение, как и вирус SARS1, вызвавший эпидемию 2002–2003 годов в Южном Китае. Ши сообщила, что на 96,2% вирус SARS-CoV-2 похож на своего ближайшего родственника — вирус летучих мышей RaTG13, который она обнаружила в 2013 году в заброшенной шахте в Тунгуане провинции Юньнань — той самой, где годом ранее заболели шесть шахтёров с симптомами, похожими на Ковид-19, и трое из них умерли. Вирус RaTG13 был якобы помещён ею в морозильную камеру холодильника и там забыт. На самом деле Ши работала с ним и проанализировала его полный геном, но не публиковала этих результатов до тех пор, пока не понадобилась родословная для вируса Ковида-19.

Интересно, что в своём сообщении о сходстве родственных вирусов Ши забыла упомянуть о существенном различии между ними, а именно, что вызвавший сегодняшнюю пандемию вирус Ковида-19 имеет в белке шипа сайт расщепления фурином, а вирус из шахты — нет. Вирусолог Алина Чан остроумно прокомментировала, что это всё равно, что описать единорога, упомянув все его лошадиные признаки, но забыв при этом о наличии рога.

Четвёртое странное событие. Связь вируса RaTG13 с шахтой в Тунгуане выявилась не сразу: Ши о ней не упоминала. Когда эта связь была обнаружена, она всё ещё пыталась скрыть летальность вируса, утверждая, что шахтёры умерли от грибковой инфекции. Но тут выплыла на свет диссертация китайского врача Ли Сюя, в которой сообщалось, что шахтёры умерли от атипичной пневмонии, с симптомами, идентичными Ковиду-19, и с томограммами лёгких, аналогичными таковым у пациентов с Ковидом-19. Существенное клиническое различие между вирусом из шахты и вирусом, вызвавшим пандемию Ковида-19 заключается в значительно более высокой трансмиссивности (заразности) последнего.

Тот факт, что Ши пыталась скрыть, во-первых, происхождение вируса RaTG13, родственного вирусу SARS-CoV-2, в шахте, где заболели шесть шахтёров, и во-вторых — наличие в вирусе SARS-CoV-2 сайта расщепления фурином, которого нет в вирусе RaTG13, предполагает, что китайские власти пытались замаскировать некий сценарий — например, создание вируса Ковида-19 в лаборатории доктора Ши путём направленной модификации вируса RaTG13 (или другого вируса летучих мышей) — и его трагическую утечку из лаборатории, которая на сегодняшний день унесла жизни шести миллионов человек.

Международные сотрудники доктора Ши

У доктора Ши широкие международные связи. Она сотрудничала с западными коллегами, в частности, с лабораторией крупного американского вирусолога доктора Ральфа Бэрика (Ralph S. Baric) из университета Северной Каролины

Чепел-Хилл. В 2015 году Бэрик с коллегами, в том числе Ши, опубликовал статью в «Nature Medicine», результаты которой вызвали в научном мире серьёзное беспокойство.²⁴

Чтобы объяснить, над чем работали и чего добились авторы статьи, необходимо сделать небольшое вступление. Вирусы, живущие в летучих мышах, обычно не прикрепляются к клеткам человека. Чтобы стать болезнетворными, им нужно сначала адаптироваться в промежуточном носителе — например, панголине или циветте. Это, по-видимому, и произошло в 2002–2003 году в Южном Китае и стало причиной первой вспышки SARS. Этот первый вирус SARS был чрезвычайно летальным (от него умирал каждый десятый заразившийся), но не таким заразным, как его нынешний родственник, вызвавший пандемию Ковида-19; в 2003 году вирусом SARS заразилось всего 8094 человека (774 из них погибло), и эпидемию удалось остановить.

Позже было обнаружено два типа летучих мышей (в частности — подковоносовая летучая мышь), чьи вирусы оказались способными взаимодействовать с человеческими клетками благодаря наличию специального домена в белке шипа.

В своей работе доктор Бэрик с коллегами создали химерный вирус, соединив гены вируса SARS с геном шипа вируса подковоносовой летучей мыши, обладающего сродством к человеческим клеткам. Учёные обнаружили, что химерный вирус «легко и эффективно размножался в культурах клеток дыхательных путей человека», и мог достигать высокой вирусной нагрузки. Эксперименты *in vivo* на «гуманизированных» мышах подтвердили, что химерный вирус проникал и размножался в клетках лёгких и вызывал тяжёлое заболевание. При этом имевшиеся в 2015 году антитела и вакцины были не способны нейтрализовать химерный вирус. Авторы

²⁴ Menachery, V., Yount, B., Debbink, K. et al. A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence. *Nat Med* 21, 1508–1513 (2015). <https://doi.org/10.1038/nm.3985>. Кластер циркулирующих коронавирусов летучей мыши, подобный вирусу SARS, демонстрирует потенциальную возможность перехода на человека.



Слева направо: Ральф Бэрик, Питер Дашак и Чжэнли Ши

заклучили, что подобные вирусы могут представлять постоянную угрозу для человечества.

Эти результаты вызвали серьёзное беспокойство учёных всего мира по поводу возможной лабораторной утечки вируса с переходом его на человека. Почти немедленно забил в колокол один из самых престижных научных журналов — «Nature».²⁵ Забеспокоились в институте Пастера в Париже; Саймон Уэйн-Хобсон, вирусолог из Пастеровского института, написал, что если бы вирус, который прекрасно растёт в человеческих клетках, вырвался на свободу, никто не смог бы предсказать его траекторию. Учёные высказывали сомнения, оправдывает ли информация, полученная в ходе подобного эксперимента, потенциальный риск. Подчеркну ещё раз, что среди соавторов этой опасной работы была доктор Ши из Уханьского института вирусологии.

Исследования профессора Бэрика финансировал Институт аллергии и инфекционных заболеваний Национального

²⁵ Butler, D. Engineered bat virus stirs debate over risky research: Lab-made coronavirus related to SARS can infect human cells. *Nature* (12 ноября 2015). Деклан Батлер, Искусственный вирус летучей мыши вызывает дебаты по поводу рискованных исследований: Созданный в лаборатории коронавирус, родственник атипичной пневмонии, может заражать человеческие клетки. *Nature* (12 ноября 2015 года).

института здоровья США, директором которого является известный теперь во всём мире доктор Фаучи.

Кроме Бэрика, Ши сотрудничала с британскими коллегами из компании «ЭкоХэлс» (президент Питер Дашак (Daszak)). В дальнейшем это привело к подавлению и фактическому срыву первоначального расследования происхождения вируса, поскольку Китай, к сожалению, получил в этом значительную помощь от американских и английских коллег и высокопоставленных чиновников. Их действия, выплывшие недавно на поверхность благодаря публикации электронной переписки, вызывают горечь и недоумение. Вот некоторые детали.

КАК ВЕДУЩИЕ ВИРУСОЛОГИ МИРА СОРВАЛИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВИРУСА КОВИДА-19

Напомню, что полный геном вируса, расшифрованный китайским вирусологом Йонг-Жен Чжаном, был опубликован 10 января 2020 года. Спустя три недели, поздним вечером 31 января 2020 года доктор Кристиан Г.Андерсен, профессор отделения иммунологии и вирусологии исследовательского института Скриппс в Калифорнии (Scripps Research), направил доктору Фаучи, директору Национального института аллергии и инфекционных заболеваний Национального института здоровья США, главному эпидемиологу Америки и советнику президента по вопросам борьбы с пандемией Ковида-19 сообщение, в котором писал, что вирус, вызвавший Ковид-19, возможно, имеет лабораторное происхождение: «Необычные особенности вируса составляют действительно небольшую часть генома, — писал он, ссылаясь, предположительно, на генетический сайт расщепления фурином, который значительно повышает инфекционность вируса, — поэтому нужно очень внимательно изучить все последовательности, чтобы увидеть, что некоторые из особенностей (потенциально) выглядят сконструированными... После сегодняшних обсуждений Эдди, Боб, Майк и я пришли к выводу, что *геном не соответствует ожиданиям эволюционной теории*. Эти мнения ещё могут измениться», — доба-

Доктор Кристиан Г. Андерсен



вил Андерсен. Иными словами, на тот момент, по единодушному мнению четырёх крупнейших вирусологов мира, вирус не имел естественного происхождения (здесь Эдди — Эдвард К. Холмс из Сиднейского университета. Боб — Роберт Ф. Гэрри из Тулейнского университета, Майк — Майкл Фарзан из исследовательского центра Скриппса).

Прочитав это сообщение, Доктор Фаучи всполошился (позже я постараюсь объяснить, почему), и два часа спустя, в 12:29 утра 1 февраля направил электронное письмо своему заместителю доктору Хью Аучинклассу: «Сегодня у вас будут задачи, которые необходимо выполнить». Одно из этих срочных заданий, скорее всего, касалось средств, которые руководимый Фаучи институт передал через британскую компанию EcoHealth Alliance в Уханьский институт вирусологии доктору Чжэнли Ши, с которой мы уже знакомы. Фаучи, несомненно, хотел проверить, соответствовало ли финансирование исследований Ши американскому законодательству, которое при президенте Обаме, с 2014 по 2017 год, запрещало финансирование исследований, направленных на усиление функций вирусов, вызывающих SARS, MERS (ближневосточный респираторный синдром, вызываемый вирусом, который спорадически переходит от верблюдов к людям) и грипп (flu), а позже требовало одобрения этих работ специальной комиссией.

Британский аналог доктора Фаучи, директор организации Wellcome Trust²⁶ Джерреми Фаррар получил независимое сообщение о подозрении в лабораторном происхожде-

²⁶ Wellcome — политически и финансово независимый глобальный благотворительный фонд, финансируемый за счёт инвестиционного портфеля в размере 38,2 млрд. фунтов стерлингов. Основан Генри Вэлкомом, предпринимателем в фармацевтической сфере. Финансирует гранты для поиска решений современных неотложных проблем здравоохранения.



Джереми Фаррар

нии вируса. Недавно вышла из печати его книга «Спайк» («Spike»²⁷), в которой он излагает свою версию событий, связанных с попыткой выяснить происхождение вируса Ковида-19.

Фаррар срочно созвал телеконференцию, состоявшуюся 1 февраля в 7 часов вечера по лондонскому времени. Среди участников конференции был Фаучи и, возможно, его босс Фрэнсис Коллинз — ушедший в отставку директор Национального института здоровья (его имени нет в списке приглашённых, но Фаррар утверждает в своей книге, что Коллинз присутствовал). Официальными лицами со стороны Великобритании были Фаррар и Патрик Валланс, главный научный советник правительства Великобритании. Остальные участники были в основном вирусологами, включая уже упомянутых Андерсена и Холмса, а также Эндрю Рамбо из Эдинбургского университета.

Участники конференции были Фарраром тщательно отобранны. Все они были связаны между собой сетью, в которую входили и высокопоставленные китайские медицинские чиновники. Фаррар был близко знаком с Джорджем Фу Гао, главой китайского Центра по контролю за заболеваниями (ЦКЗ), аналогом американского CDC. Это он 31 декабря 2019 года позвонил Фаррару, чтобы рассказать о первых случаях заболевания в Ухане болезнью, которую мы теперь называем Ковид-19.

В своей книге «Спайк» Фаррар пишет, что по следам телеконференции 1 февраля он позвонил другому высокопоставленному чиновнику, Чэнь Чжу, бывшему министру здравоохранения Китая, чтобы сообщить о слухах, что «новый коронавирус может быть результатом несчастного случая в лаборатории».

²⁷ Jeremy Farrar, Anjana Ahuja. *Spike. The Virus vs. The People—the Inside Story*. Profile Books. 2021



НАТАЛЬЯ РАПОПОРТ — почётный профессор факультета биомедицинской инженерии университета штата Юта, США. Научную работу совмещает с литературной деятельностью.

На русском языке опубликованы следующие книги: *То ли была, то ли небыль* (Пушкинский фонд, 1998 и Феникс, 2004); *Личное дело* (M-Graphics, 2013 и Пушкинский фонд, 2014); *Автограф* (Новый Хронограф и M-Graphics, 2018); *Ex Epistolis* (совместно с Марком Копелевым; M-Graphics и Новый Хронограф, 2019). На английском языке опубликована книга *Stalin and*

Medicine. Untold Stories (World Scientific Publishing, 2020) удостоенная премии *CHOICE 2021: Best Academic Title* и *No Death in Venice* (Saga Edizioni, 2022). На итальянском языке опубликована книга *Fondamenta dei Curabili* (Saga Edizioni, 2021).

Повести и литературные эссе печатались на русском языке в журналах «Юность», «Иностранная литература», «Знамя», «Дружба народов», а также на французском, итальянском, голландском, польском и английском языках.

Удостоена премии журнала «Этажи» за «Лучшее литературное эссе года».



В центре книги — история происхождения вируса Ковида-19, достойная пера Агаты Кристи, с необычными поворотами сюжета, злодеяниями, научными открытиями и близкой, но ещё не состоявшейся развязкой. Шипы, венчающие «корону» вируса Ковид19 — не только элемент его структуры, но и метафора коллизий, связанных с загадкой его происхождения. Как удалось китайским учёным и властям с помощью ведущих западных вирусологов и лично доктора Фаучи на полтора года подавить научное обсуждение проблемы и водить за нос мировую общественность: за это время все улики могли в прямом и переносном смысле уйти в воду. Отдельный разговор — о научной этике участников этой и подобных ей историй в мировой медицинской науке.

Открывают повествование драматичные истории, связанные с эпидемиями проказы, оспы, чумы, бешенства — чем только Господь не карал свою погрязшую в грехах паству! Человечество выжило, потому что в конце концов всегда находился спаситель. Небезупречные с этической точки зрения, невысказанные в наши дни эксперименты увенчались изобретением метода вакцинирования и разработкой спасительных вакцин. К сожалению, те же по сути исследования и достижения могут быть использованы для разработки биологического оружия, чему посвящена отдельная глава.

В связи с пандемией Ковида-19 в книгу органично вписалась повесть «Набережная исцелимых» — о пребывании автора с семьёй в 2020 году в венецианском карантине, в эпицентре первой волны коронавирусной катастрофы.

Завершает книгу уже известная читателю, существенно переработанная автором, киноповесть о трагических событиях, сопровождавших испытания советской противочумной вакцины.

ISBN 978-1-950319-89-3



M-GRAPHICS  **PUBLISHING**
www.mgraphics-books.com
mgraphics.books@gmail.com